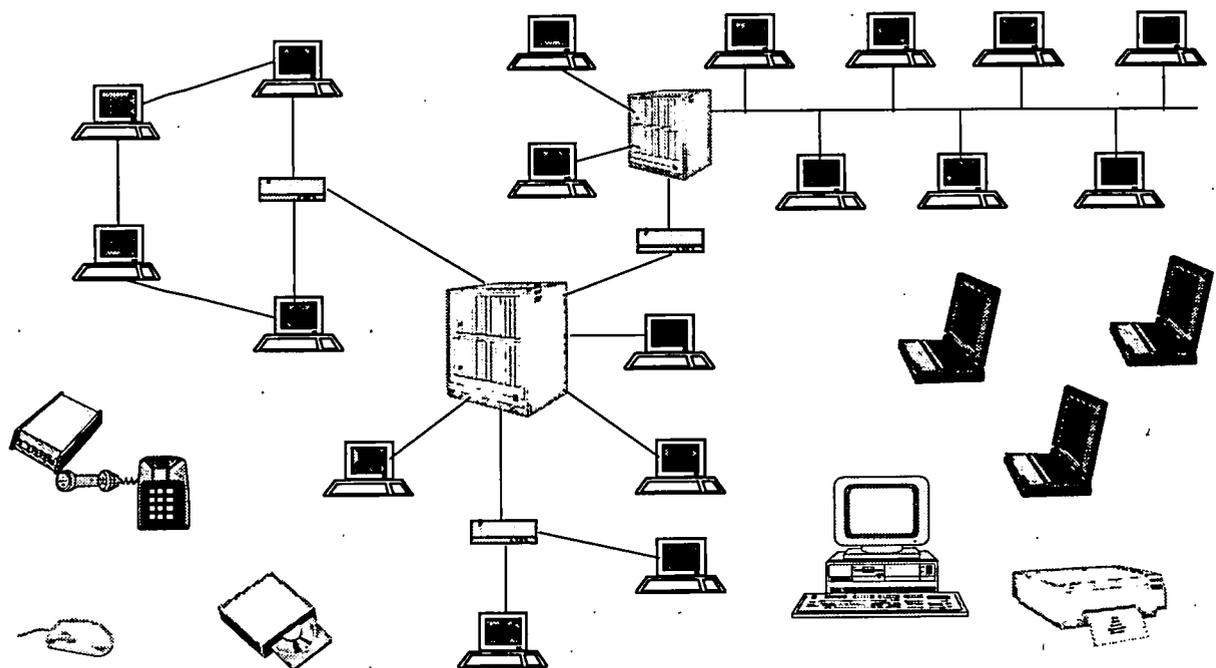


Statistisches Bundesamt

IT - Rahmenkonzept 1997

Planungszeitraum 1996 - 2000



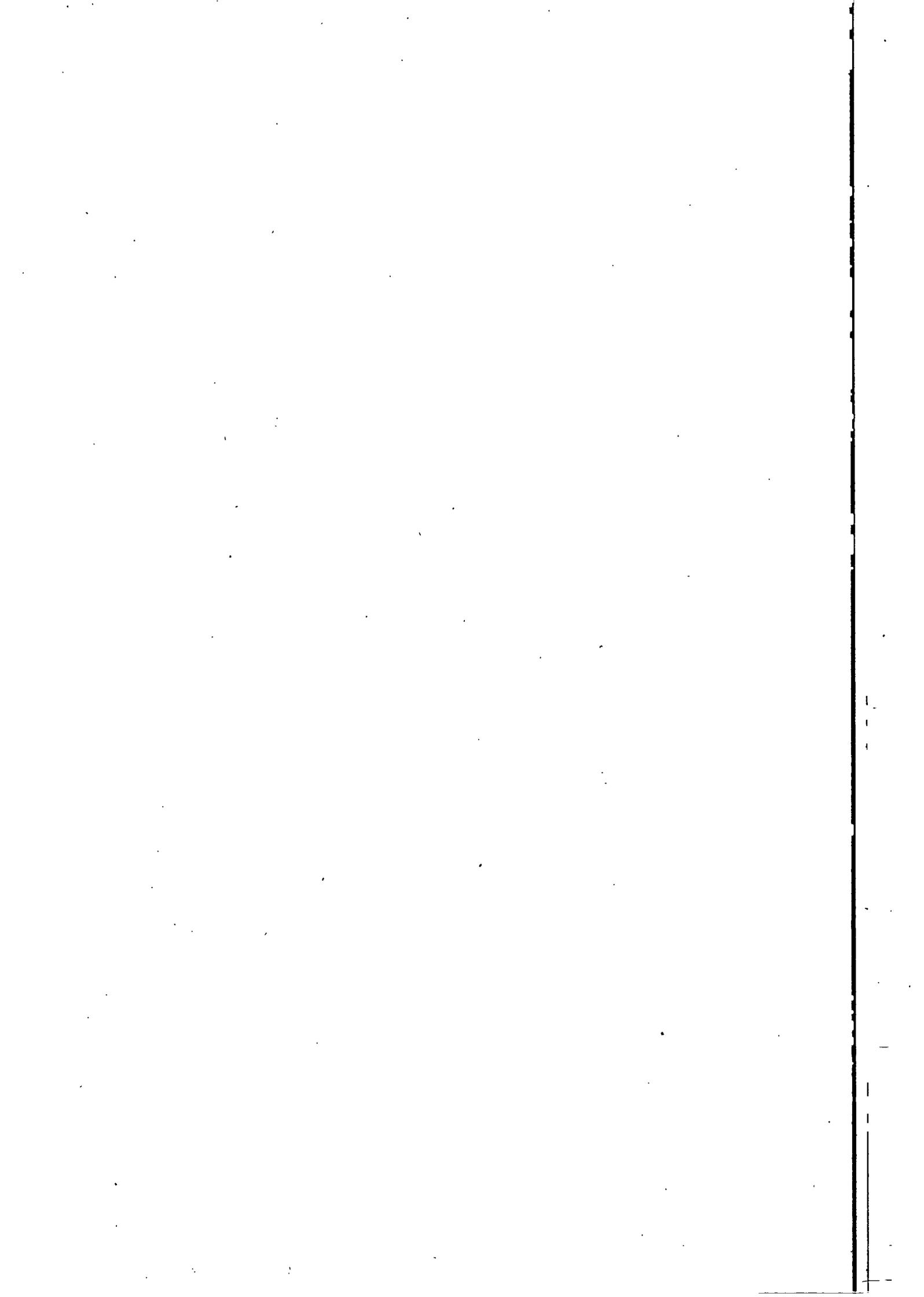
Statist. Bundesamt - Bibliothek



10-04345

C10.4326)

Stand Dezember 1995



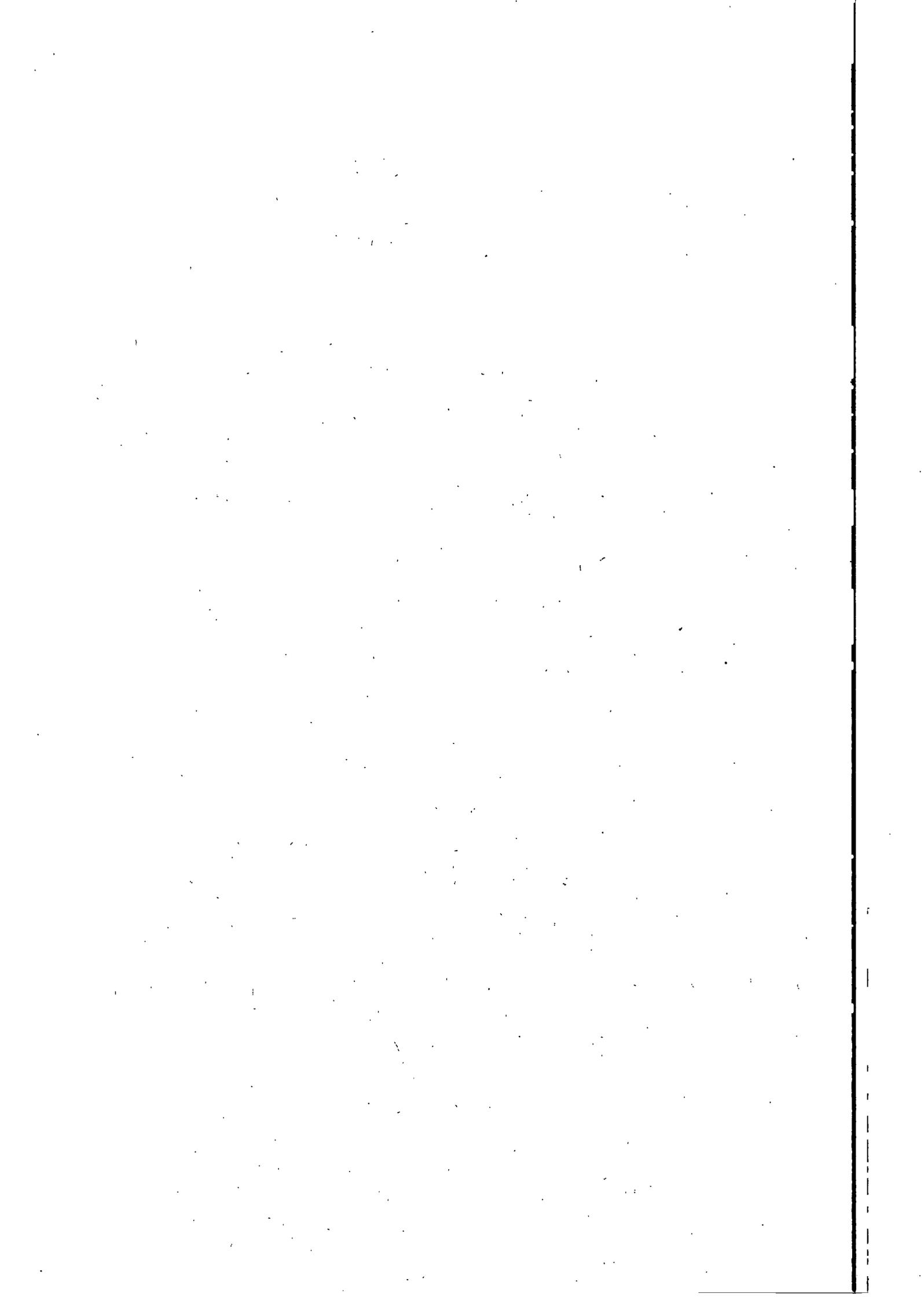
IT-Rahmenkonzept 1997 des Statistischen Bundesamtes

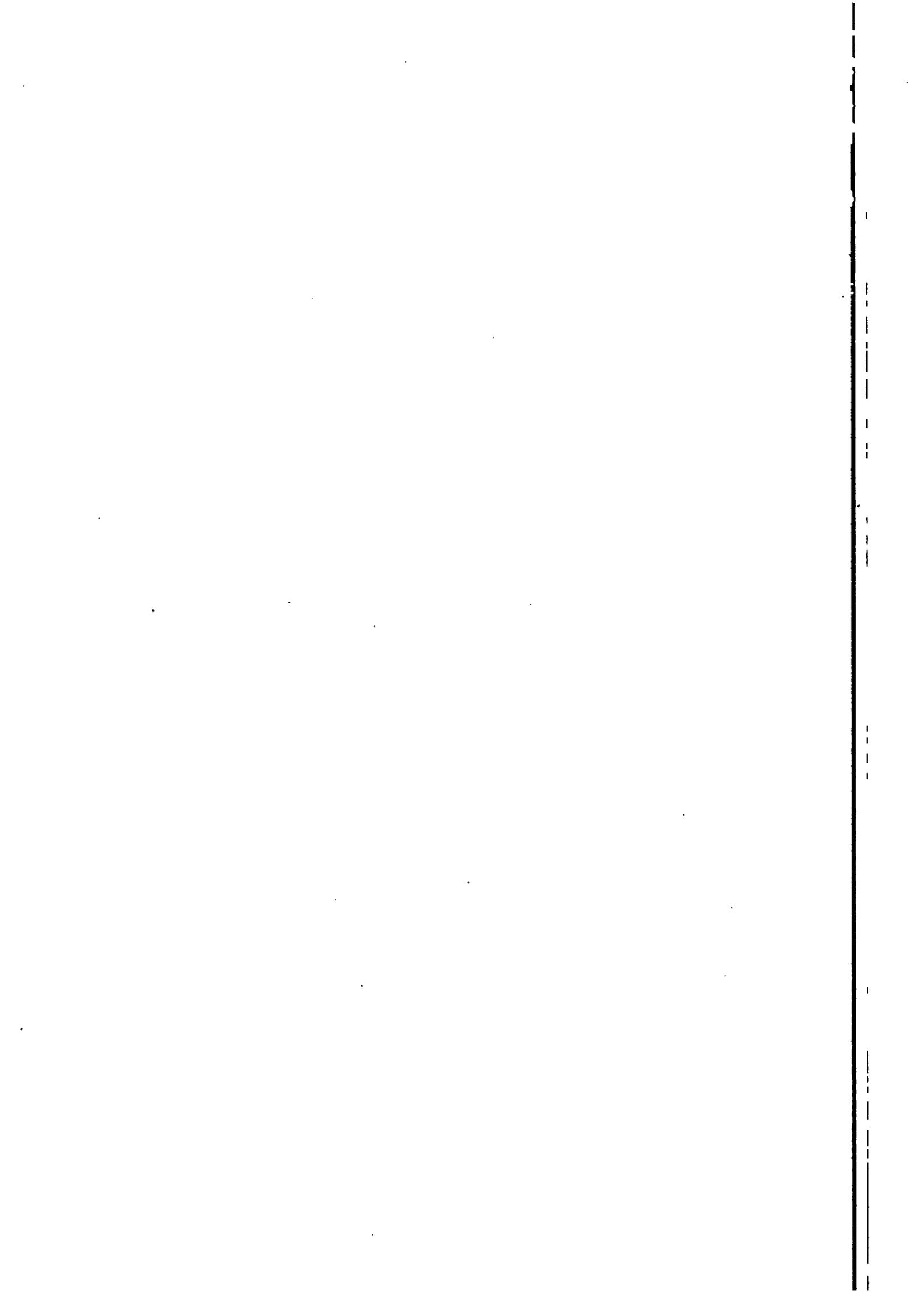
Gliederung

	Seite	
0	<u>Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen gegenüber dem Vorjahr</u>	0-1
1	<u>Rahmenbedingungen, grundlegende Konzepte und organisatorische Strukturen</u>	1-1
1.1	Darstellung der Behörde	1-1
1.1.1	Allgemeine Darstellung des StBA und seiner Aufgaben	1-1
1.1.2	Absehbare Aufgabenentwicklung und aufgabenbezogene Prioritäten	1-7
1.1.3	Organigramm	1-18
1.1.4	Rechtsgrundlagen	1-21
1.2	Organisation der IT-Koordinierung	1-30
1.2.1	Behördeninterne IT-Koordinierung	1-30
1.2.2	IT-Koordinierung auf der Ebene der Statistischen Ämter von Bund und Ländern	1-33
1.2.3	Zusammenarbeit des StBA mit supranationalen Organisationen auf dem Gebiet der IT	1-34
1.3	Organisatorische Grundsätze für den IT-Einsatz	1-35
1.3.1	Abstimmung von Planung und Einsatz für IT und sonstige Technik	1-35
1.3.2	IT-Unterstützung von Arbeitsplätzen	1-36
1.3.3	IT-Bedarfsanmeldung und -prüfung	1-36
1.3.4	Vorgehensweise bei der Planung bedeutender IT-Vorhaben	1-40
1.3.5	Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes	1-40
1.3.6	Wartung von APC einschl. Peripherie	1-44
1.3.7	DV-Organisation	1-46
1.3.8	Systembetreuung und Anwendungsberatung	1-49
1.3.9	IT-Aus- und -Fortbildung (IT-Schulungen)	1-52
1.3.10	Beteiligung der Personalvertretungen	1-58

1.4	IT-Strukturkonzept Hardware, Software und Kommunikationsdienste, Vorgaben und Standards für die Einführung und Weiterentwicklung der IT	1-59
1.4.1	Ausgangssituation	1-59
1.4.2	Ziele	1-59
1.4.3	Grundlegende Konzepte	1-60
1.5	Personal	1-66
1.6	Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT	1-68
1.6.1	Ausgangsüberlegungen zur Situation der amtlichen Statistik	1-69
1.6.2	Konkretisierung der möglichen Schäden für die amtliche Statistik	1-70
1.6.3	Bewertung der möglichen Gefährdungen der amtlichen Statistik	1-72
1.6.4	IT-Risikoanalyse	1-75
1.6.5	IT-Sicherheitskonzept	1-82
2	<u>IT-Verfahren</u>	2-1
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	2-1
2.2	STATIS-BUND	2-10
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	2-25
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	2-33
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	2-45
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	2-55
2.7	Datenerfassung und Beleglesung	2-64
2.8	Dialoganwendungen und Register	2-70
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	2-79
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	2-84
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	2-98
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	2-115
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG	2-122
2.14	Textverarbeitung	2-130
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, E-Mail, Internet, EDI, IVBB und Telefax)	2-135
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	2-142
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und Anwendungsberatung	2-161
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	2-169
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	2-174
2.20	Elektronische Zeiterfassung	2-181

2.21	Reisekostenabrechnung	2-190
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	2-195
2.23	Telekommunikationsanlage (TK-Anlage)	2-204
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	2-213
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	2-215
2.26	Auslandsstatistik	2-226
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	2-232
3	<u>IT-Vorhaben</u>	3-1
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik	3-1
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	3-9
3.3	Geräte- und Materialverwaltung	3-23
3.4	Vernetzung	3-32
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	3-41
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	3-54
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung	3-71
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung	3-75
4	<u>Übersichten</u>	4-1
4.1	Konfiguration	4-1
4.2	Haushaltsmittelbedarf/Mittelfristige Finanzplanung	4-10
4.3	Auswirkungen auf die Personalplanung	4-82
4.4	Schulungsplan	4-83
4.4.1	APC-und STATIS-BUND-Schulungsplan 1996	4-83
4.4.2	Programmieraus- und -weiterbildung	4-108





0.0 **Vorbemerkungen**

Im Jahre 1995 wurden im StBA im wesentlichen die bereits in 1994 eingeleiteten Maßnahmen konsolidiert und entsprechend der IT-Planung konsequent fortgeführt. Bestimmend für die Planungen war auch 1995 die sich schon seit 1993 verschärfende Haushaltslage. Da das StBA von erheblichen Stellenkürzungen aber auch von gesetzlichem Aufgabenzuwachs ohne entsprechende Mittel- und Personalverstärkung betroffen ist, wurden schon 1994 entsprechende Vorüberlegungen und Planungen eingeleitet, um durch verstärkten Einsatz von Technik einen gewissen Ausgleich zu erreichen. Im Rahmen eines Planungskonzepts "Statistik 2000" wurden im StBA eine größere Zahl von Rationalisierungsvorschlägen erarbeitet. Das StBA hat hierzu eine Projektgruppe "Statistik 2000" eingerichtet, die die fachliche Abstimmung der Abteilungen des StBA untereinander und des StBA mit den StLÄ durchgeführt hat und die Projekte hinsichtlich Aufwand, Wirtschaftlichkeit, Realisierbarkeit und organisatorischen Auswirkungen bewertet hat. Soweit diese auf die IT-Planung des StBA Auswirkungen haben, wurden sie in das vorliegende Konzept aufgenommen. Dies hat zu größeren konzeptionellen Änderungen vor allem im Hinblick auf Infrastrukturmaßnahmen wie z. B. Vernetzung geführt.

Weitere größere Auswirkungen auf die IT-Planung wird die für 1998 geplante Errichtung der Zweigstelle Bonn mit sich bringen. Die Planungen für den Umzug der Zweigstelle Berlin nach Bonn haben sich zu einem so späten Zeitpunkt konkretisiert, daß detaillierte IT-Planungen erst in das IT-Rahmenkonzept 1998 aufgenommen werden können.

Die längerfristige IT-Planung des StBA wird dadurch erschwert, daß im StBA viele zeitlich beschränkte wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt werden, die zum Teil aus Fremdmitteln etwa aus Forschungs- und Entwicklungsprogrammen finanziert werden. Oft werden die Mittelzusagen sowohl vom Termin als auch von der Höhe her sehr kurzfristig und nur für einen beschränkten Zeitraum gegeben. Die vom StBA aufzubringenden Eigenmittel und die entstehenden Folgekosten sind daher sehr schwer zu schätzen und machen zum Teil eine kurzfristige Anpassung der Planung erforderlich. Die Durchführung einer Reihe von Verfahren und Vorhaben hängt sogar ganz oder teilweise von den zur Verfügung stehenden Fremdmitteln ab. Es handelt sich dabei vor allem um die Verfahren 2.9 "Datenübernahme und -konvertierung", 2.10 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik", 2.15 "Nutzung elektronischer Dienste" und um die Vorhaben 3.2 "GENESIS", 3.5 "Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung" sowie

3.6 "STABIS". Eine besonders wichtige Rolle spielen dabei Fremdmittel aus Programmen der EU (z.B. EDICOM, IDA).

Im Jahre 1995 hat sich immer mehr abgezeichnet, daß das IT-Vorhaben 3.4 "Vernetzung" zum wichtigsten Vorhaben im Hinblick auf die Realisierung von Rationalisierungsmaßnahmen im StBA wird. Für den Ausbau fast aller übrigen Verfahren und Vorhaben ist das Vorhandensein einer leistungsfähigen Netzinfrastruktur unbedingte Voraussetzung. Die bis jetzt praktizierte bedarfsorientierte Verkabelung stößt immer mehr an eine technologische Grenze. Mit der Erstellung eines neuen Netzkonzeptes durch einen externen Berater wurde begonnen. Die Istanalyse ist fertiggestellt. Das endgültige Konzept wird bis Mitte 1996 vorliegen. Anschließend soll zügig mit der Realisierung begonnen werden.

Ein weiterer Schwerpunkt der im Jahre 1995 durchgeführten Maßnahmen lag im Großrechnerbereich. Die seit 1993 eingeleiteten Beschaffungs-, Umbau und Umstrukturierungsmaßnahmen konnten zum Abschluß gebracht werden. Dies erbrachte entscheidende Fortschritte hinsichtlich eines rationellen Rechenzentrumsbetriebs, aber insbesondere auch hinsichtlich des Datenschutzes und der Datensicherheit. Der Ersatz der Plattenperipherie durch moderne Geräte und die Installierung des eigentlich schon für 1994 geplanten räumlich getrennten automatisierten Archivierungssystems hat den zentralen Rechnerbereich auf einen technischen Stand gebracht, der eine gute Ausgangsposition für die Anforderungen und die Entwicklungen der nächsten Jahre bildet. Außer einer notwendigen Erweiterung der Rechen- oder Plattenkapazität werden hier organisatorisch und technisch vorläufig keine wesentlichen Änderungen mehr erforderlich sein. Auf der Basis dieser technischen Infrastruktur können Rationalisierungsmaßnahmen im Rechenzentrum mit dem Ziel eines weitgehend automatisierten 24-Stunden-Betriebs durchgeführt werden. Die sich daraus ergebenden Einsparungen im Großrechnerbereich ermöglichen dem StBA, Kapazitäten für die Entwicklung und den Betrieb neuer Client-Server-Applikationen bereitzustellen.

Der 1994 begonnene Aufbau eines zentralen Serverbereichs im Rechenzentrum wurde fortgesetzt. Die Server- und Netzkomponenten aller an das zentrale Netz im Rechenzentrum angeschlossenen Geräte wurden weitgehend in den Sicherheitsbereich des Rechenzentrums verlagert und gleichzeitig eine zentrale Datensicherung auch für diese Geräte auf den Magnetbandkassettenverwaltungssystemen im Rechenzentrum und im Sicherheitsarchiv realisiert.

Einen sehr wichtigen Einfluß auf die weitere Entwicklung der Informationsbereitstellung im StBA hat das Vorhaben 3.2 "GENESIS". Hier wird in Zusammenarbeit mit den Sta-

tistischen Ämtern der Länder ein auf einem modernen technischen Konzept basierendes statistisches Informationssystem entwickelt, durch das im StBA das Informationssystem "STATIS BUND" an zukünftige Erfordernisse angepaßt werden wird. Als zukünftiges Arbeitshilfsmittel für die Fachabteilungen soll das in Verfahren 2.5 "SPLV" beschriebene Softwarepaket "STATSPEZ" längerfristig in STATIS-BUND integriert werden.

Das vorliegende IT-Rahmenkonzept stellt die IT-Anwendungen des StBA in der durch die Richtlinien vorgegebenen einheitlichen Gliederung nach Vorhaben und Verfahren dar. Diese Art der Gliederung ist auf die Datenverarbeitung in der Verwaltung zugeschnitten, von der sich die Datenverarbeitung in der Statistik erheblich unterscheidet. Die Hauptaufgabe der Datenverarbeitung in der Statistik ist in erster Linie die Aufbereitung von Statistiken, also die Verarbeitung von Datenbeständen ausgehend von der Erhebung über die Datenerfassung bis hin zur Darstellung der Ergebnisse als Tabellen oder Grafiken in gedruckter oder elektronischer Form. Bei etwa 350 vom StBA bearbeiteten Arbeitsgebieten gibt es eine sehr große Zahl von verschiedenen Aufbereitungsprozessen, die, wenn man von einigen großen Statistiken wie Volkszählung oder Außenhandel absieht, datenverarbeitungstechnisch gesehen eher von kleinerem oder mittlerem Umfang sind. Diese Anwendungen unterscheiden sich sowohl von der Technik als auch vom Umfang her sehr stark von verwaltungsbezogenen DV-Verfahren wie z.B. Lohn und Gehalt, Kassenwesen, Einwohnermeldewesen. Bei einer verfahrensbezogenen und vorhabensbezogenen Beschreibung wie sie das Gliederungsschema vorgibt, besteht die Schwierigkeit, daß von den Aufgaben her in den meisten Fällen keine natürliche Einteilung der Aufgaben in Verfahren bzw. Vorhaben existiert. Eine an sich naheliegende Beschreibung jeder Statistik als ein Verfahren erweist sich aufgrund der großen Zahl der Statistiken als undurchführbar, da die Zuordnung der IT-Betriebsmittel nicht möglich ist und die Darstellung sehr unübersichtlich und umfangreich würde. Um die Aussagekraft zu erhöhen, mußten deshalb gleichartige Anwendungen zu Verfahren und Vorhaben zusammengefaßt werden. Jedoch besteht auch bei dieser Einteilung die Schwierigkeit einer eindeutigen Zuordnung der verschiedenen Komponenten und damit der Kosten. Während die Kosten im Bereich der Arbeitsplatzrechner den Verfahren relativ leicht zugerechnet werden konnten, mußten für die auf dem Großrechner genutzten Leistungen die Kosten in vielen Fällen aufgrund von Nutzungsgrößen wie z.B. CPU-Zeit, Anzahl von Druckzeilen usw. auf die verschiedenen Verfahren umgelegt werden.

Die erstmalig im IT-Rahmenkonzept 1992 verwendete und dann weiter fortgeschriebene Einteilung hat sich bewährt. Eine Anpassung mußte für das vorliegende IT-Rahmenkonzept 1997 nur bei wenigen Verfahren und Vorhaben erfolgen.

0.1 Änderungen in den grundlegenden Konzepten und organisatorischen Strukturen

Die vom StBA eingeführte Organisation der IT-Koordinierung erfüllt die an sie gestellten Erwartungen und soll ohne Änderungen beibehalten werden. Das gleiche gilt im wesentlichen auch für das Schulungskonzept, das zwar laufend an neue Anforderungen (z.B. neue Software) angepaßt wird, aber von der Konzeption her nicht geändert werden mußte.

Die restriktive Haushaltsführung des Bundes wird in Zukunft zu weiteren Reduzierungen der Personalkapazität führen, die in den kommenden Jahren im Rahmen des Einsatzes von Informationstechnik durch Rationalisierungen kompensiert werden müssen. Demgegenüber führt der Einsatz von Informationstechnik mittelfristig zu einem vermehrten Schulungs-, Beratungs- und Koordinierungsaufwand, der personell abgefangen werden muß. Die zunehmende Technisierung wird sich auf die Wertigkeit der Arbeitsplätze auswirken und in einigen Bereichen weitere Stellenumstrukturierungen notwendig machen.

Das IT-Strukturkonzept des StBA, das auf dem integrierten Einsatz von Großrechenanlagen, UNIX-Rechnern und DOS-PC innerhalb eines globalen Netzkonzeptes basiert, und die eingeführten Hausstandards werden ohne grundsätzliche Änderungen beibehalten. Basis des Hausstandards ist im APC-Bereich die grafische Bedieneroberfläche WINDOWS. Eine Weiterentwicklung dieses Konzepts ist in 1996 im Zusammenhang mit der Erstellung eines Netzkonzeptes und der Frage der Einführung eines neuen Netz/Klientenbetriebssystems zu erwarten. Im Bereich der Softwareentwicklung, den grafischen Spezialanwendungen sowie in der Sachbearbeitung wurde der Einsatz von UNIX auf hochleistungsfähigen Workstationen entsprechend den Planungen weitergeführt. In diesem Zusammenhang steht die zunehmende Verlagerung der Softwareentwicklung auf diese Plattformen bei gleichzeitigem Übergang auf moderne portable Entwicklungswerkzeuge. Hierbei erfolgt auch die Adaption des V-Modells, das als Software-Entwicklungsstandard in der Bundesverwaltung dienen soll, auf die spezifische Situation des StBA unter Berücksichtigung der notwendigen Abstimmung mit den StLÄ.

Die im Jahre 1994 erfolgte Umorganisation im Bereich der Abteilung II "Mathematik Automatisierte Datenverarbeitung", die den durch die Einführung der APC und der Client-Server-Technik sich ergebenden Notwendigkeiten Rechnung tragen sollte, hat sich bewährt. Jedoch werden in Zusammenhang mit der Beratungsleistung "Vernetzungskonzept" auch Vorstellungen über die zukünftige Organisation und den Personalbedarf für die Betreuung der Nutzer entwickelt. Es ist zu erwarten, daß sich hieraus auch Konsequenzen für die Organisation der betreffenden Bereiche ergeben.

Ein Schwerpunkt der technischen Neugestaltung liegt im Bereich der Außenhandelstatistiken. Das 1993 begonnene Verfahren 2.10 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik" soll im Jahre 1996 soweit erweitert werden, daß zusätzlich zu den in der Belegung anfallenden Daten auch die über magnetische Datenträger gelieferten Datensätze mit verarbeitet werden können. Parallel dazu soll im Vorhaben 3.1 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik" mit den ersten Arbeiten zur Einführung einer analogen Art der Verarbeitung auch für den restlichen Teil der Außenhandelstatistik, nämlich für die Meldungen zum Handel mit Ländern außerhalb der EU, begonnen werden.

Das hinsichtlich seiner Bedeutung für die weitere Entwicklung der DV im StBA wichtigste Vorhaben ist die Vernetzung. Auf der Basis der sich bei der Erstellung des für Mitte 1996 geplanten Vernetzungskonzepts ergebenden Gesichtspunkte wurde für das vorliegende IT-Rahmenkonzept eine Vorhabensbeschreibung erstellt, die den zeitlichen Ablauf festlegt und die Planung der Haushaltsmittel erlaubt. Angestrebt wird die Realisierung der Primär- und Sekundärverkabelung des Hauptgebäudes (Verbindung des Rechenzentrums über die Gebäudeteile zu den Stockwerksverteilern im A-Bau) im Jahre 1996, daran anschließend bis Mitte 1997 die Tertiärverkabelung der Stockwerke (Stockwerksverteiler bis zum Arbeitsplatz). Die restlichen Gebäude sollen bis Mitte 1998 verkabelt werden. Während die technischen Details bezüglich der Baumaßnahmen und der Hardwarebeschaffungen schon abgeschätzt werden können, so muß im Hinblick auf die Software noch die Fertigstellung des Vernetzungskonzeptes abgewartet werden. Ziel bleibt der Ersatz der meisten im StBA vorhandenen Datensichtstationen durch APC-Arbeitsplätze und die Ablösung der alten Vierdraht- und Koaxialverkabelung durch eine strukturierte Verkabelung.

Eine ganze Reihe von weiteren wichtigen Vorhaben und Verfahren benötigen ein Netz als Infrastruktur, so z.B. das IT-Verfahren 2.11 "Integriertes Veröffentlichungswesen", in das viele Bereiche des StBA erst nach einer Vernetzung einbezogen werden können. Aber auch für die im Verfahren 2.15 "Nutzung elektronischer Dienste" geplante Einführung von elektronischer Post sowie für die Vorhaben 2.2 "Geräte- und Materialverwaltung" und 3.8 "Dokumentenmanagement/Automatisierte Vorgangsbearbeitung" ist die Vernetzung eine wesentliche Voraussetzung.

Nach der erfolgreichen Nutzung von elektronischen Postdiensten in der Kommunikation mit der EU im Rahmen des Pilotprojektes Nationale Server (NSPP) will das StBA auch im nationalen Bereich elektronische Dienste verstärkt einsetzen und nutzen. Zu diesem Zweck wird ein Anschluß an das Wissenschaftsnetz und an das Deutsche Forschungsnetz realisiert. Damit soll der Zugang zu den öffentlichen elektronischen Postdiensten und zum

Internet möglich werden. Gleichzeitig wird das StBA mit einem eigenen Angebot im Internet vertreten sein. In diesem Zusammenhang werden auch die Voraussetzungen für die Nutzung von EDI geschaffen.

Im Bereich der Großrechnerverfahren nehmen die Dialoganwendungen auf der Basis ADABAS/NATURAL ständig an Bedeutung zu. Einen Schwerpunkt bilden hier die Register, insbesondere die Einrichtung eines allgemeinen Unternehmensregisters im Rahmen der EU-Registerverordnung, das in Zusammenarbeit mit den StLÄ realisiert wird. Darüberhinaus sollen in Zukunft alle Plausibilitätskontrollen im Dialog durchgeführt werden. Da hier die Mehrzahl der Programme im Verbund mit den StLÄ erstellt werden, kommt hier dem BS2000 Großrechner als Hauptplattform noch eine steigende Bedeutung zu. Wegen der noch immer eingeschränkten Portabilität von ADABAS/NATURAL ist noch nicht abzusehen, wann hier ggf. auch andere Systemplattformen (z.B. Unix) in der Produktion eingesetzt werden können. Die Dialogverfahren führen zwar zu einer Reduzierung der klassischen Stapelverfahren, verbrauchen aber i.a. mehr Kapazitäten auf dem Großrechner.

Die gesteigerte, schnellere technische Entwicklung mit ihren kurzen Produktzyklen macht, sowohl im Bereich der Großrechner als auch im Bereich der APC, Ersatzbeschaffungen in relativ kurzen Zeitabständen notwendig. Für die Ersatzbeschaffungen bzw. notwendige Hochrüstungen wurde ein jährlicher pauschaler Kostensatz gewählt. Dieser Kostensatz basiert auf einem durchschnittlichen Abschreibungszeitraum von 6 Jahren. Wegen der vielen Umrüstungen und Hochrüstungen und wegen der sehr unterschiedlichen Auslastung der APC läßt sich eine Ersatzbeschaffung nach einem konstanten Zeitraum nicht mehr durchführen.

Die Kostenansätze für APC wurden gemäß den von der KBSt herausgegebenen Richtpreisen kalkuliert.

Aufgrund der inzwischen auch im StBA vorhandenen aufgabenbezogenen, unterschiedlich ausgestatteten APC konnten die in früheren IT-Rahmenkonzepten benutzten pauschalen Kostensätze nur noch zum Teil verwendet werden. Die Kalkulation wurde vielmehr ausstattungspezifisch für alle APC auf der Basis der beim StBA geführten APC- und Komponentendatenbank durchgeführt.

Im Bereich der Sicherheitsanforderungen wurde die 1991 von der Fa. Ploenzke erstellte IT-Risikoanalyse fortgeschrieben und das IT-Sicherheitskonzept weitergeführt. Der erarbeitete Rahmen und das methodische Vorgehen haben sich bewährt. Noch nicht berück-

sichtigt werden konnten die sich als Folge der Erstellung des Vernetzungskonzept ergebenden Änderungen.

0.2 Änderungen bei Verfahren

Im wesentlichen wurden alle Verfahren in der geplanten Art fortgeschrieben und die Gliederung beibehalten. Lediglich einige wenige Änderungen haben sich ergeben:

Das im IT Rahmenkonzept 1996 aufgeführte Verfahren 2.10 "Telefonbefragungsstudio" wird nicht mehr als eigenes Verfahren beschrieben sondern mit 2.13 "IT-Anwendungen zu §7 BStatG" zusammengefasst. An seiner Stelle wird das alte Vorhaben 3.1 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik" unter der Nummer 2.10 als Verfahren übernommen.

Das Verfahren 2.8 "Dialoganwendungen" wird um die Registerführung erweitert und zum Verfahren 2.8 "Dialoganwendungen und Register". Das Verfahren 2.17 "IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung" wird um den Bereich APC-Software erweitert und zum Verfahren 2.17 "IDV-Zentrum, APC-Software und Anwendungsberatung".

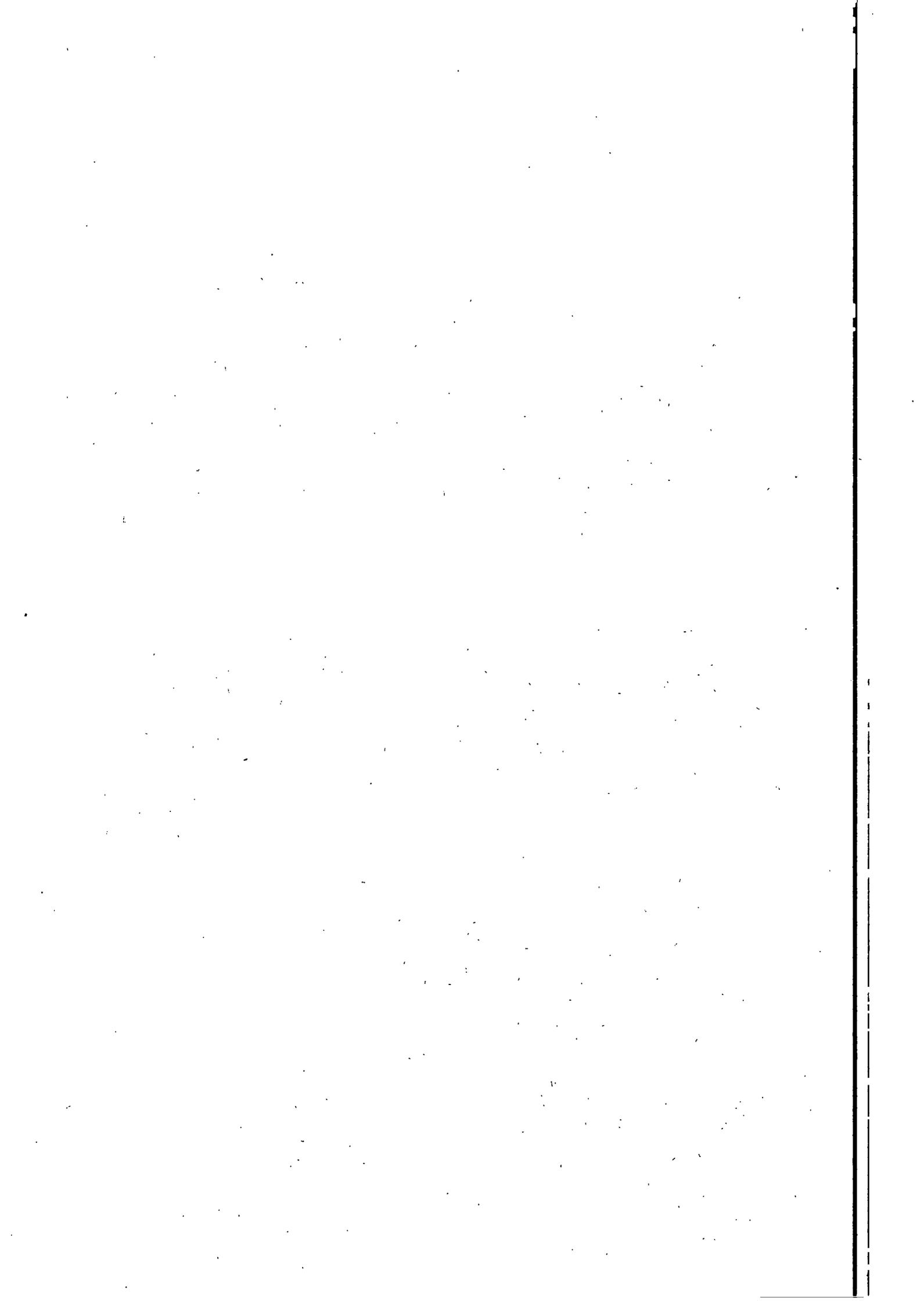
Das Verfahren 2.15 "Telefax" wurde mit dem Vorhaben 3.3 "NSPP" zusammengefasst und um die Internetanbindung erweitert. Das neue Verfahren heißt 2.15 "Nutzung elektronischer Dienste".

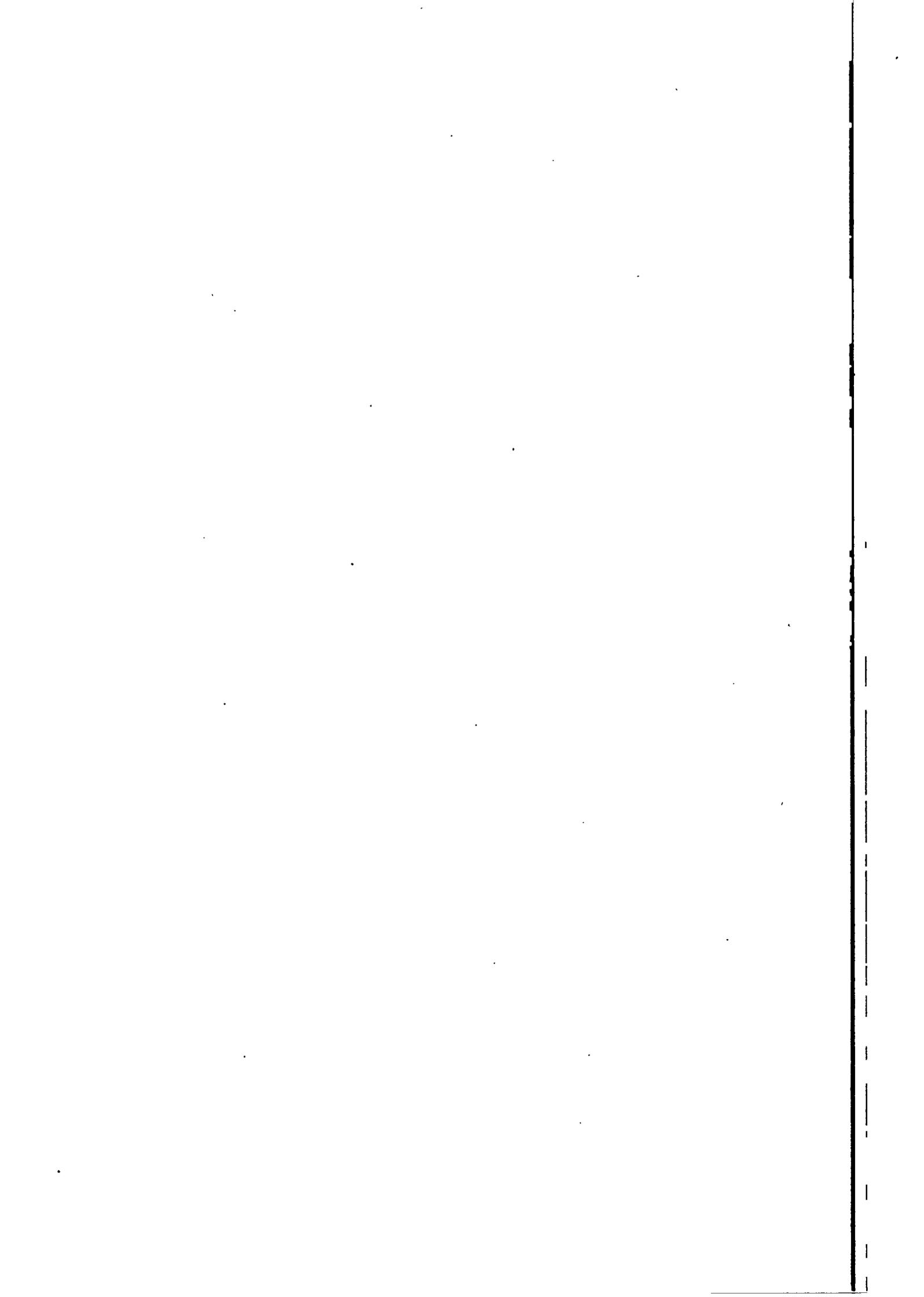
0.3 Änderungen bei den Vorhaben

Für das IT-Rahmenkonzept 1997 wurden die folgenden Vorhaben neu in die Planung aufgenommen:

- 3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik
- 3.3 Geräte- und Materialverwaltung
- 3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung
- 3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung

Es handelt sich im wesentlichen um Vorhaben, die sich aus dem Konzept Statistik 2000 ergeben. Bei den übrigen Vorhaben haben sich bis auf das Vorhaben 3.4 "Vernetzung" keine wesentlichen Änderungen ergeben. Das Vorhaben 3.4 wurde an die aktuellen Planungen bezüglich der Vernetzung angepaßt (vgl. 0.1).





1 Rahmenbedingungen, grundlegende Konzepte und organisatorische Strukturen

1.1 Darstellung der Behörde

1.1.1 Allgemeine Darstellung des Statistischen Bundesamtes (StBA) und seiner Aufgaben

Charakteristisch für die amtliche Statistik in der Bundesrepublik Deutschland ist ihre fachliche Konzentration, d. h. die Zusammenfassung der statistischen Arbeiten in Statistischen Ämtern als eigens hierfür eingerichteten Fachbehörden. Das StBA - als zentrale statistische Fachbehörde auf Bundesebene - arbeitet eng mit den Statistischen Ämtern der 16 Bundesländer zusammen, die organisatorisch selbständige Landesbehörden sind. Nach dem Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland hat der Bund zwar die ausschließliche Gesetzgebungszuständigkeit für die Bundesstatistik (Art. 73 Nr. 11), jedoch nur eine begrenzte Verwaltungskompetenz (Art. 87 Abs. 3). In Verbindung mit der in Artikel 83 festgelegten Verwaltungskompetenz der Länder wird dadurch der Arbeitsschnitt zwischen dem StBA und den Statistischen Ämtern der Länder bestimmt.

Dem StBA sind vor allem solche Aufgaben übertragen, die nur von einer Zentralbehörde erfüllt werden können. Hierzu gehören insbesondere die methodische und technische Vorbereitung aller Bundesstatistiken, die notwendig ist, um einheitliche Bundesergebnisse zu erzielen, die Koordinierung der Statistiken untereinander und die Zusammenstellung, Veröffentlichung und Darstellung der Ergebnisse der Bundesstatistiken für allgemeine Zwecke. Im einzelnen sind die Aufgaben des Statistischen Bundesamtes im Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 22. Januar 1987¹⁾ geregelt (siehe Abschnitt 1.1.4). Die einheitliche und termingemäße Durchführung der Erhebungen und Aufbereitung der Bundesstatistiken bis zum Landesergebnis ist dagegen im allgemeinen Angelegenheit der Statistischen Landesämter (StLÄ). Etwa 50 der derzeit rund 230 Bundesstatistiken werden vom StBA zentral, d. h. ohne Beteiligung der StLÄ, durchgeführt. Hierzu zählen u. a. die Außenhandelsstatistik, die Luftfahrtstatistik, die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (Erhebung durch Landesämter), verschiedene Kostenstrukturstatistiken und die Eisen- und Stahlstatistiken.

Das StBA untersteht als selbständige Bundesoberbehörde der Dienstaufsicht des Bundesministeriums des Innern, ist aber in Fachfragen unmittelbar dem jeweils zuständigen Bundesressort verantwortlich, z. B. in der Wirtschaftsstatistik dem Bundesministerium für Wirtschaft. Als Auftraggeber der Bundesstatistik liegt bei dem fachlich zuständigen Bun-

¹⁾ geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2837).

desminister auch die Vorbereitung für neue Statistikgesetze. Im Prinzip wird für jede Statistik eine eigene Rechtsgrundlage benötigt. Diese Legalisierung ist ein weiteres wichtiges Kennzeichen der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland und von grundlegender Bedeutung für ihre Arbeit. Da die Entscheidung über die einzelnen Statistikgesetze beim Parlament liegt, ist sichergestellt, daß die Statistikgesetze den Bedarf eines möglichst großen Verwenderkreises aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft decken. Ein Statistischer Beirat, in dem alle an der Bundesstatistik beteiligten Gruppen vertreten sind, berät das StBA in methodischen und technischen Fragen.

Im Vergleich zu vielen anderen westeuropäischen Staaten ist das Arbeitsprogramm der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland vielseitig und gut ausgebaut. Es ist von Anfang an so angelegt worden, daß - über die Ergebnisse einzelner Erhebungen hinaus - ein fundiertes und abgestimmtes System zur Gesamtdarstellung der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und ökologischen Situation, ihrer Strukturen, Entwicklungen und Zusammenhänge zur Verfügung steht. Bevor zusätzliche Erhebungen eingeführt werden, wird eingehend geprüft, ob die neuen Anforderungen dadurch befriedigt werden können, daß der vorhandene Datenbestand intensiver genutzt wird, sei es durch ergänzende Analysen oder eine intensivere Weiterverarbeitung statistischer Ergebnisse, z. B. in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und in anderen Gesamtsystemen statistischer Informationen. Es sei erwähnt, daß das StBA Analysen nur insoweit durchführt, als dies mit der Objektivität und Neutralität der amtlichen Statistik vereinbar ist. Weiterführende Analysen werden von den Ministerien und speziellen Forschungsinstitutionen vorgenommen.

Die Rahmenbedingungen für die Arbeit der amtlichen Statistik haben sich in den letzten Jahren erheblich verschlechtert. Die im Rahmen des Föderalen Konsolidierungsprogramms (FKP) in den Jahren 1994 bis 1996 beschlossenen Einsparungen bei den Aufwendungen für die Bundesstatistik in Höhe von 50 Mio. DM, davon jährlich 15 Mio. DM beim Bund, sowie die aufgrund allgemeiner Haushaltskürzungen zu erwirtschaftenden Einsparungen stellen die Statistischen Ämter auf eine außerordentliche Belastungsprobe. Nur für einen Bruchteil der Einsparungsaufgaben konnten in den Beratungen mit den auftraggebenden Ressorts und den Dienstaufsichtsbehörden der Statistischen Landesämter Abstriche am statistischen Programm erreicht werden; den überwiegenden Teil müssen die Statistischen Ämter durch strikteste Rationalisierungsmaßnahmen auffangen, wobei der Einsatz moderner Technik eine führende Rolle spielen wird.

Die Situation wird noch dadurch verschärft, daß - ungeachtet der laufenden Einsparbemühungen aufgrund des FKP - die Statistischen Ämter mit neuen Anforderungen, wie z. B. der umfassenden Änderung der Sozialhilfestatistik, der Vorbereitung einer Pflegestatistik und der Einführung einer Asylbewerberleistungsstatistik, konfrontiert wurden und auf europäischer Ebene gleich eine ganze Reihe von Vorhaben mit zum Teil massiven Auswirkungen auf die Arbeitsbelastung der Statistischen Ämter bereits angeordnet oder in Vorbereitung sind. Mit den im Vertrag über die Europäische Union (EU) festgelegten Gemeinschaftsaufgaben und dem Ziel einer verstärkten Transparenz bei der Gestaltung und Durchführung der Gemeinschaftspolitik werden die Anforderungen der EU in den nächsten Jahren noch weiter zunehmen.

Auf der anderen Seite hat die Mitwirkungsbereitschaft der Befragten im Zusammenhang mit der allgemeinen Bürokratiekritik und den Diskussionen um die informationelle Selbstbestimmung deutlich nachgelassen und ist angesichts der aufgrund der wirtschaftlichen Lage überall geltenden Sparzwänge weiter im Sinken begriffen. Dies macht es nicht nur erforderlich, verstärkt nach Möglichkeiten zu suchen, Erhebungswege und -verfahren so zu gestalten, daß sie die Befragten möglichst wenig belasten, sondern setzt auch ein erhöhtes Werben um deren Mitwirkungsbereitschaft voraus.

Im Zusammenhang mit der Forderung nach dem „Schlanken Staat“ hat die Bundesregierung im April 1995 auch eine umfassende Überprüfung des Programms der Bundesstatistik beschlossen. Gemäß diesem Regierungsbeschluß hat der Abteilungsleiterausschuß Statistik (ALA-Statistik) erweitert um je einen Vertreter der Wirtschaft und der Gewerkschaften, der Bundesregierung Ende 1995 Vorschläge für Programmkürzungen vorgelegt. Ob dadurch der Zielkonflikt zwischen Einsparungsaufgaben und unvermindert ansteigendem Informationsbedarf gelöst werden kann, ist im Augenblick noch nicht abzusehen.

Deshalb werden an die Vorausplanung, laufende Überprüfung und Koordinierung der statistischen Arbeiten wie auch an die technisch-methodische Ausgestaltung der einzelnen Statistiken weiterhin erhebliche Anforderungen gestellt. Fortschritte in der Technik der Datenverarbeitung und -übertragung müssen umgehend auf ihre Eignung für Zwecke der amtlichen Statistik, sowohl im Hinblick auf die Datenverarbeitung und -übertragung in den Statistischen Ämtern als auch im Hinblick auf neue Wege der Datengewinnung zur Entlastung der Befragten oder die Verbreitung der statistischen Ergebnisse, geprüft und damit verbundene Rationalisierungsmöglichkeiten ausgeschöpft werden. Das Statistische Bundesamt hat daher eine interne Arbeitsgruppe „Statistik 2000“ damit beauftragt, Wege zu einer noch effizienteren Gestaltung der Arbeitsprozesse zu suchen und die rasche Umsetzung möglicher Rationalisierungsmaßnahmen - insbesondere durch den Einsatz moder-

ner Informationstechniken - zu organisieren. Die Arbeitsgruppe hat die unterschiedlichsten Maßnahmen zur Modernisierung und Rationalisierung der Arbeitsprozesse in der Statistik bewertet. Allen Rationalisierungsprojekten gemeinsam ist die Notwendigkeit einer kombinierten Ausschöpfung von organisatorischen und informationstechnischen Potentialen zur Erreichung eines effektiven Personal- und Technikeinsatzes, der Verbesserung der Aktualität und Qualität der Statistik, der Entlastung der Auskunftspflichtigen sowie einer innovativen Arbeitsgestaltung. Der Leitgedanke bei den Planungen von Technik und notwendiger Infrastruktur für den Aufbau effizienter Arbeitsprozesse besteht darin, in allen Phasen der Statistikproduktion (Erhebung, Aufbereitung und Veröffentlichung) einen möglichst unterbrechungsfreien Datenfluß zu gewährleisten. Alle Projekte des Programms „Statistik 2000“ - von den unterschiedlichen computergestützten Erhebungsverfahren über dialoggestützte Statistikaufbereitungsverfahren bis hin zum Einsatz neuer Technologien in der Informationsverbreitung - sind in das IT-Rahmenkonzept aufgenommen worden. Da die Nutzung aller Rationalisierungschancen ebenfalls Bestandteil des Kabinettsbeschlusses vom April 1995 ist, sind die Arbeitsergebnisse der Arbeitsgruppe „Statistik 2000“ auch in den Bericht des ALA-Statistik an die Bundesregierung eingeflossen.

Parallel zur weiteren Rationalisierung der Arbeitsabläufe muß der Leistungsstandard des Personals den neuen Aufgaben und modernen Technologien entsprechend angepaßt werden. Neben der damit verbundenen Umstrukturierung des gesamten Personalbestandes ist eine intensive Fortbildung des Personals auf allen Stufen erforderlich. Ein neues Programm "Gemeinsame Fortbildung der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder" soll die Statistikfortbildung insbesondere auch in den Statistischen Landesämtern verbessern und gleichzeitig den Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit der Statistischen Ämter fördern. Angesichts der mit den oben geschilderten Einsparmaßnahmen einhergehenden umfangreichen Stellenkürzungen wird die Bedeutung der Fortbildungsmaßnahmen noch erheblich zunehmen.

Das gleiche gilt für die Fortentwicklung des statistisch-methodischen und technischen Wissens, das in der amtlichen Statistik verwendet wird. So werden neue Anforderungen an die amtliche Statistik auf Gebieten, in denen noch wenige Erfahrungen vorliegen (z. B. Dienstleistungen, Zeitverwendung), kompliziertere Wege der Datengewinnung und strenge Vorschriften des Datenschutzes auch in Zukunft eine intensive Forschungsarbeit erfordern. Die Statistischen Ämter versuchen, die von anderen nationalen und internationalen Einrichtungen gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse weitestgehend zu nutzen. Dennoch ist auch eine eigene Forschung der Statistischen Ämter notwendig, um die statistische Arbeit möglichst rationell und nach dem neusten Stand der statistischen Metho-

denforschung zu gestalten. Im StBA hat dies u. a. zur Aufstellung eines jährlich fortgeschriebenen umfassenden Forschungs- und Entwicklungsplanes und zu engen Kontakten mit wissenschaftlichen Institutionen der Wirtschafts-, Regional- und empirischen Sozialforschung geführt.

Die Anwendung moderner Informationstechnik ist auch eine wesentliche Voraussetzung dafür, daß Umfang und Qualität der Ergebnisse von Erhebungen und Analysen mit den vielseitigen und häufig wechselnden Anforderungen der Statistiktutzer Schritt halten können. Die Statistischen Ämter sind deshalb bemüht, die Ergebnisse so zu präsentieren, daß die Verwender hieraus einen möglichst großen Nutzen ziehen können. Hierzu zählen nicht nur geeignete Kommentierungen, Analysen und eventuell Schätzungen, sondern auch neue Technologien der Datenlieferungen über Statistische Informationssysteme einschl. Metadatenbanken, über die Lieferung von Magnetbändern, über die Einrichtungen kommerzieller Hosts oder über Bildschirmtext (Btx). Mit dem Projekt GENESIS wird derzeit ein Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem für die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder konzipiert und realisiert.

Die Anwendung moderner Verfahren der Informationstechnik, vor allem in der Datenverarbeitung, erfordert aber auch erhöhte Anstrengungen in den Statistischen Ämtern zur Sicherung der Daten vor Mißbrauch. Dabei gilt es, eine Vielzahl gesetzlicher Bestimmungen auf dem Gebiet des Datenschutzes zu berücksichtigen.

Wie bereits eingangs erläutert, ist die Organisationsstruktur der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland föderal geprägt. StBA und StLÄ müssen versuchen, auf der Grundlage der Gesetze und durch eine Vielzahl von Kontakten in Amtsleiterkonferenzen, Fachausschüssen, Arbeitsgruppen usw. zu einem Gleichklang der Arbeiten zu kommen, damit die Ergebnisse einheitlich und termingerecht vorliegen. Angesichts der Ressourcenentwicklung wird sich der negative Einfluß der unterschiedlichen Finanz- und Personalausstattung der Statistischen Landesämter auf die einheitliche und termingemäße Durchführung der Bundesstatistiken noch gravierender bemerkbar machen, und es wird großer Anstrengungen bedürfen, die gemeinsamen Arbeitsziele zu erreichen.

Auch aus der internationalen Zusammenarbeit ergeben sich immer höhere Anforderungen an das Statistische Bundesamt. So bestehen intensive Arbeitskontakte zu den verschiedenen Einrichtungen der Vereinten Nationen (Statistische Kommission sowie Fach- und Regionalorganisationen) und anderen auf dem Gebiet der Statistik tätigen internationalen Organisationen. Ziel der Zusammenarbeit ist es vor allem, fachliche Empfehlungen für die einzelnen Statistikbereiche zu entwickeln, die Vergleichbarkeit der statistischen

Ergebnisse zu verbessern und allgemein anerkannte statistische Normen und Methoden zu entwickeln.

Von besonderer Qualität ist die Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), denn die Europäische Union hat als "supranationale" Organisation die Möglichkeit, die Bereitstellung statistischer Ergebnisse gesetzlich und damit gerichtlich einklagbar anzuordnen, und sie macht in jüngster Zeit in immer mehr Statistikbereichen von dieser Rechtsetzungsbefugnis Gebrauch.

Neben den Arbeiten in den verschiedenen Statistikbereichen (s. Tz. 1.1.2) wird im Rahmen der EU insbesondere auch die Entwicklung moderner Techniken und Technologien, durch die die statistischen Daten zuverlässiger und rascher zur Verfügung gestellt werden können, zur Zeit stark vorangetrieben. Da die Vorhaben und Entwicklungen auf Gemeinschaftsebene mit massiven Auswirkungen auf die Ausgestaltung der statistischen Programme, auf die angewandten Konzepte und Methoden in den einzelnen Statistikbereichen und die Organisation der Arbeit in den Statistischen Ämtern verbunden sind, wurden von den Mitgliedstaaten bei den Beratungen zum Statistischen Programm der EU 1993 - 1997 größere Mitwirkungsrechte bei der Programmplanung und -umsetzung gefordert und durchgesetzt. So muß Eurostat neben dem Mehrjahresprogramm künftig auch ein jährliches Programm prioritärer Maßnahmen vorlegen, das vor seiner Verabschiedung von den Statistischen Ämtern der Mitgliedstaaten eingehend - vor allem auch unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten - zu prüfen ist.

Erhebliche Kapazitäten sind von Eurostat auch für die Durchführung von Maßnahmen zur Zusammenarbeit und technischen Hilfe bei der Entwicklung der statistischen Systeme der Übergangsländer und der Entwicklungsländer vorgesehen. Der Beitrag der deutschen amtlichen Statistik erstreckt sich auf drei Bereiche der technischen Zusammenarbeit: Mitarbeit im Rahmen der EU-Projekte PHARE und TACIS sowie Durchführung des EU-Projekts zur Multiplikatorenfortbildung für FSU-Staaten (Staaten der früheren Sowjetunion) in Zusammenarbeit mit TES (Training of European Statisticians). Bei der Vielzahl der nach Zusammenarbeit strebenden Staaten ist ein effizienter Einsatz der knappen Personalkapazitäten nur bei einem Höchstmaß an Koordinierung und Nutzung aller verfügbaren technischen Hilfsmittel zu erreichen.

Die veränderten Rahmenbedingungen zwingen die Statistischen Ämter, die Kapazitäten für die Öffentlichkeitsarbeit noch gezielter einzusetzen als bisher. Dabei wäre nicht nur in den neuen Bundesländern, wo die Statistik jahrelang als Werkzeug der Regierung mißbraucht worden ist, sondern auch angesichts der allgemein nachlassenden Auskunftsbefugnisse zu prüfen.

reitschaft ein intensives Werben um die Mitwirkung der Befragten erforderlich. Die jüngsten Vorgänge zeigen aber auch, - bei allem Verständnis dafür, daß gespart werden und jede Institution ihren Beitrag dazu leisten muß - daß es noch nicht gelungen ist, die Bedeutung der Statistik gerade in schwierigen Zeiten genügend transparent zu machen. Neben vielen anderen Maßnahmen würde ein modernes, vom Einsatz leistungsfähiger Informationstechnik geprägtes Erscheinungsbild und die schnellere, den individuellen Wünschen des jeweiligen Benutzers angepaßte Datenbereitstellung hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten.

1.1.2 Absehbare Aufgabenentwicklung und aufgabenbezogene Prioritäten

Die Leistungsfähigkeit der amtlichen Statistik wird in den kommenden Jahren auf eine harte Probe gestellt. Auf der einen Seite haben die Statistischen Ämter mit schwierigen Rahmenbedingungen zu kämpfen: Drastisch reduzierte Ressourcen zwingen dazu, alle sich noch bietenden Rationalisierungsmöglichkeiten auszuschöpfen und unablässig nach Einsparmöglichkeiten zu suchen, während es gleichzeitig zunehmende Schwierigkeiten bereitet, die Befragten zur Mitarbeit zu gewinnen. Auf der anderen Seite sieht sich die amtliche Statistik jedoch einem erheblichen Aufgabenzuwachs und einem stark ansteigenden, immer differenzierteren Informationsbedarf gegenüber, besonders im Zusammenhang mit der europäischen Integration. Hinzu kommt, daß in Anbetracht des größeren Gewichts und der damit auch größeren politischen Verantwortung des vereinten Deutschland vom StBA nicht nur eine stärkere Beteiligung an der europäischen und internationalen Programmgestaltung und Methodendiskussion, sondern auch ein entsprechender Beitrag zu den Maßnahmen zur Fortbildung von Statistikern aus den Staaten der ehemaligen Sowjetunion (FSU) und zur Zusammenarbeit mit den Staaten Mittel- und Osteuropas erwartet wird.

Mit dem Vertrag über die Europäische Union (EU) ist der wirtschaftliche und politische Integrationsprozeß in Europa in eine neue und entscheidende Phase getreten. Auch wenn der Unionsvertrag keine ausdrücklichen Regelungen zur Statistik enthält, so ist doch mit den im EU-Vertrag festgelegten, erweiterten Gemeinschaftsaufgaben und dem Ziel einer verstärkten Transparenz bei der Gestaltung und Durchführung der Gemeinschaftspolitik ein erhöhter Bedarf an europaweit vergleichbaren Statistiken verbunden. Anhand der insgesamt 19 Politikbereiche, auf die sich die Tätigkeit der Gemeinschaft zur Erreichung der Vertragsziele erstrecken soll, läßt sich dieser Bedarf bereits heute umreißen. Neben den Aufgabengebieten, die in direktem Zusammenhang mit der Vollendung des Binnenmarktes und einer gemeinsamen Handelspolitik stehen, sind dort u. a. genannt: eine gemeinsame Landwirtschafts-, Fischerei-, Verkehrs-, Sozial- und Umweltpolitik, Maßnahmen zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes, des Bildungswesens, des Verbraucherschutzes, in

den Bereichen Energie, Katastrophenschutz und Fremdenverkehr, Maßnahmen zur Wettbewerbspolitik und zur Entwicklungshilfepolitik. Auch von der angestrebten Angleichung der innerstaatlichen Rechtsvorschriften, die langfristig zur Harmonisierung der nationalen Verwaltungs- und Rechtssysteme - insbesondere in den für das Funktionieren des Binnenmarktes relevanten Bereichen - führen soll, sind nachhaltige Auswirkungen auf die amtliche Statistik zu erwarten.

Seine Konkretisierung hat dieser Informationsbedarf in dem 1993 nach mehr als einjähriger Beratungszeit verabschiedeten Rahmenprogramm für prioritäre Maßnahmen im Bereich der statistischen Information 1993 - 1997 erfahren. Daß für das Rahmenprogramm 1993 - 1997 erstmals die Rechtsform einer Ratsentscheidung gewählt wurde, unterstreicht den Stellenwert und die gewachsene Bedeutung der amtlichen Statistik im Rahmen des europäischen Integrationsprozesses. Das Programm sieht Maßnahmen in folgenden fünf Bereichen vor:

- Funktionieren des Binnenmarktes,
- Sozialpolitik, wirtschaftlicher und sozialer Zusammenhalt, Verbraucherschutz,
- Wirtschafts- und Währungsunion,
- Beziehungen zwischen der Gemeinschaft und der übrigen Welt,
- Entwicklung der statistischen Technologien und der Humanressourcen.

Den genannten Bereichen sind insgesamt mehr als 200 Einzelprojekte zugeordnet, wobei das Schwergewicht beim Ausbau der primär wirtschaftsstatistischen Informationsgrundlagen für das Funktionieren des Binnenmarktes und für die Vorbereitung und Errichtung der Wirtschafts- und Währungsunion liegt. Für das Erreichen dieser beiden Ziele nennt der Unionsvertrag konkrete Fristen und Zieldaten, an denen sich auch die Statistik orientieren muß.

Um die Auswirkungen des Europäischen Binnenmarkts, d. h. des ungehinderten Austausches von Waren und Dienstleistungen, des freien Transfers von Kapital und der Freizügigkeit bei der Wahl des Arbeitsortes beobachten zu können, sind bereits im Rahmen des Statistischen Programms der Gemeinschaft 1989 - 1992 wesentliche statistische Grundlagen geschaffen worden. Dazu gehört z. B. die europäische Klassifikation für Wirtschaftszweige (NACE Rev. 1), die nunmehr allen Wirtschaftsstatistiken zugrundegelegt werden muß, oder die Liste von Produkten für eine EU-weite jährliche Produktionserhebung (PRODCOM), die ab 1995 einheitlich in allen Mitgliedstaaten durchzuführen ist. Außerdem wurde Anfang 1993 ein neues System zur direkten Erfassung des innergemeinschaftlichen Warenverkehrs bei den exportierenden und importierenden Unternehmen eingeführt, damit auch nach dem Wegfall der Grenzkontrollen mit Vollendung des Binnen-

marktes weiterhin Statistiken über den Handel zwischen Mitgliedstaaten gewonnen werden können. Die Direkterhebungen basieren auf einem mit Hilfe der Finanzverwaltungen geschaffenen Unternehmensregister, das vierteljährlich zu aktualisieren ist. Die umfangreichen Umstellungsarbeiten beim Übergang auf die NACE Rev. 1 und die PRODCOM-Liste sowie die fristgemäße Durchführung der Intrahandelsstatistik stellen auch weiterhin erhebliche Kapazitätsanforderungen an das StBA, die nur durch einen vermehrten Technischeinsatz zu bewältigen sind.

Als Bindeglied zwischen den schon vorhandenen Klassifikationen wird die Anfang 1993 fertiggestellte statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen (CPA) eine zentrale Rolle spielen. Ferner wurden für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der EU einheitliche Bezeichnungen und Definitionen für bestimmte statistische Einheiten per Verordnung verbindlich festgelegt. In weiteren Bereichen wird intensiv an der Harmonisierung von Definitionen, Methoden und Verfahren gearbeitet.

Sehr intensiv ist Eurostat dabei, das gesamte System der europäischen Unternehmensstatistik den Anforderungen des Binnenmarktes anzupassen. Nach der Verordnung über die innergemeinschaftliche Koordinierung des Aufbaus von Unternehmensregistern für statistische Verwendungszwecke ist die Bundesstatistik verpflichtet, ein umfassendes Unternehmensregister aufzubauen. Beim Aufbau und bei der Führung des Registers kommt dem Einsatz leistungsfähiger Informationstechnik ganz besondere Bedeutung zu.

Noch weitreichendere Auswirkungen läßt die geplante Rechtsgrundlage zu Statistiken über die Unternehmensstruktur erwarten. Der geplanten Verordnung liegt ein bereichsübergreifendes Konzept zugrunde, nach dem ein jährliches Grundprogramm an Merkmalen für alle Unternehmensbereiche zu erheben ist. Ergänzend dazu sollen nach und nach spezifische Merkmalskataloge für zusätzliche Erhebungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen („Module“) festgelegt werden. Für die Bereiche Handel und Industrie sind bereits entsprechende Module ausgearbeitet worden. Das angestrebte Merkmalsprogramm, die einzubeziehenden Wirtschaftsbereiche und die von der EU gewünschte Erfassung von Unternehmen aller Größenklassen werfen nicht nur methodische Probleme auf, sie würden auch zu einer beträchtlichen Ausweitung des bisherigen Programms der Bundesstatistik und zu erheblichen Mehrbelastungen für Auskunftspflichtige und Statistische Ämter führen. Das Statistische Bundesamt setzt sich deshalb vehement dafür ein, das Erhebungsprogramm zu straffen, Entlastungen - vor allem für kleinere Unternehmen - zu erreichen und zunächst nur den dringenden Bedarf und die derzeit auch realisierbaren Maßnahmen in der Verordnung zu regeln. Ob sich die Bundesrepublik Deutschland mit ihrer Auffassung bei den Beratungen zu der Verordnung im Rat der EU durchsetzen kann, ist ungewiß.

Um die geplanten Strukturhebungen durch kurzfristige Statistiken zu ergänzen, hat Eurostat außerdem einen Verordnungsentwurf für die Erhebung von Konjunkturdaten vorgelegt. Dieser Entwurf folgt in seiner Grundkonzeption, d. h. in der Kombination eines bereichsübergreifenden Lieferprogramms mit bereichsspezifischen Merkmalskatalogen; den Strukturhebungen. Da die Erhebung kurzfristiger Konjunkturstatistiken auf weite Teile des Dienstleistungsbereichs ausgedehnt werden soll, resultieren auch aus diesem Vorhaben erhebliche zusätzliche Anforderungen an die Bundesstatistik.

Auch große Teile des Verkehrssektors sollen in den geplanten Unternehmensstruktur- und Konjunkturstatistiken erfaßt werden. Mitte 1995 ist zudem eine Richtlinie zur Statistik des Güter- und Personenseeverkehrs erlassen worden, weitere Rechtsgrundlagen zur Luftverkehrsstatistik, zur Eisenbahnstatistik und zur Binnenschifffahrtsstatistik sind vorgesehen. Durch diese Rechtsvorschriften wird es erneut zu einer Ausweitung der Verkehrsstatistiken kommen.

Im Bereich Tourismus steht eine Richtlinie zur Einführung gemeinschaftlicher Statistiken kurz vor der Verabschiedung durch den Rat der EU. Die vorgeschlagenen Erhebungsmerkmale gehen - zumindest was die touristische Nachfrage betrifft - über das derzeitige nationale Programm hinaus. Gearbeitet wird ferner an einer Rechtsgrundlage für gemeinschaftsweite Energiestatistiken und an der Entwicklung eines gemeinschaftlichen Statistiksystems im Bereich Forschung und Entwicklung.

Im Hinblick auf die gemeinschaftlichen Aufgaben im Umweltbereich kommt auch der Entwicklung eines Systems von Umweltstatistiken und der Weiterverarbeitung der Ergebnisse nach dem Vorbild der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ("green accounting") hohe Priorität zu. Ein Schwerpunkt der Arbeiten im Bereich der Umweltstatistik liegt bei der Verbesserung der Statistiken über Abfälle. Diese Arbeiten haben inzwischen in den Entwurf einer Verordnung zu Statistiken der Abfallwirtschaft gemündet.

Einer der am weitesten entwickelten Bereiche der Gemeinschaftsstatistik ist die Landwirtschaftsstatistik. Ziel der gegenwärtigen Arbeiten ist es, die Ergebnisse der Überprüfung des agrarstatistischen Programms der Gemeinschaft ("Screening") umzusetzen. In einer entsprechenden Entscheidung des Rates verpflichten sich Kommission und Mitgliedstaaten, das Programm regelmäßig zu überprüfen, zu rationalisieren und im Hinblick auf die künftigen Anforderungen der gemeinsamen Agrarpolitik weiterzuentwickeln. Vorgeesehen ist u. a. auch eine bessere Abstimmung mit den Maßnahmen in anderen Statistikbereichen (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (VGR), Produktions- und Umwelt-

statistiken) und der Einsatz der Fernerkundung zur Ermittlung von Informationen über die Bodennutzung und -bedeckung.

Neben dem Ausbau der Informationsgrundlagen für die Vollendung des Binnenmarktes liegt der zweite Arbeitsschwerpunkt des statistischen Programms der EU bei der Entwicklung der harmonisierten statistischen Indikatoren, die für die Realisierung der im Rahmen der Wirtschafts- und Währungsunion vorgesehenen Ziele und insbesondere zur Konvergenzprüfung für den Eintritt in die Endstufe der Wirtschafts- und Währungsunion erforderlich sind. Eine zentrale Rolle spielt hier die Revision und verbindliche Einführung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG). Damit soll erstens das ESVG an das revidierte System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen der Vereinten Nationen (SNA), das im Frühjahr 1993 verabschiedet worden ist, angepaßt werden. Zweitens ist mit der Verordnung das gesamte ESVG rechtsverbindlich vorgeschrieben, während bisher die Regeln des ESVG aufgrund der Sozialprodukt-Richtlinie nur insoweit zwingend eingehalten werden müssen, als sie die Berechnung des Bruttonationalprodukts (BNP) zu Marktpreisen betreffen. Drittens sind mit der geplanten Verordnung auch die - nach den Vorschlägen Eurostats äußerst ehrgeizigen - Lieferprogramme und Übermittlungsfristen für Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verbindlich geregelt. Alles in allem wird die Umsetzung der ESVG-Verordnung mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden sein.

Mit Nachdruck werden auch die Arbeiten an der Harmonisierung des Verbraucherpreisindex vorangetrieben werden, die die Voraussetzung für seine Verwendung als Konvergenzkriterium nach dem Vertrag von Maastricht bilden. Nach den bisherigen Diskussionen zu einer entsprechenden Ratsverordnung weichen die methodischen Vorstellungen von Eurostat relativ stark von der deutschen Praxis ab, so daß mit der Einführung eines harmonisierten Verbraucherpreisindex umfangreiche Zusatzarbeiten auf das Statistische Bundesamt zukommen werden. Dies gilt um so mehr, als die harmonisierten Indizes zunächst zusätzlich zu den für nationale Zwecke und nach länderspezifischen Vorgaben erstellten Indizes berechnet werden müssen. Diese zusätzlichen Arbeiten im Bereich der Verbraucherpreisstatistik - ebenso wie bei den eben erwähnten Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen - erfordern den Einsatz leistungsfähiger Informationstechnik (IT).

Im Bereich "Sozialpolitik, wirtschaftlicher und sozialer Zusammenhalt, Verbraucherschutz" steht die Entwicklung harmonisierter statistischer Indikatoren zur Beschäftigung, Arbeitslosigkeit, Bevölkerungsbewegung, Lebensstandard, Gesundheit, sozialen Sicherung, Bildung und Berufsausbildung im Vordergrund. Außerdem ist der Aufbau eines gemeinschaftlichen Systems der Lohnstatistik geplant, bestehend aus vierjährigen Arbeits-

kostenerhebungen und Verdienststrukturerhebungen, harmonisierten laufenden Verdiensterhebungen und einem vierteljährlichen Europäischen Arbeitskostenindex. Auf dem Gebiet der Bevölkerungsstatistiken konzentrieren sich die Arbeiten vor allem auf vergleichbare Wanderungsstatistiken und eine Verbesserung der Bevölkerungsvorausschätzungen. Ferner ist geplant, die Periodizität der Arbeitskräfteerhebungen von jährlich auf vierteljährlich zu verkürzen und die Statistiken über Einkommen und Verbrauch der privater Haushalte zu harmonisieren. Auch die Harmonisierung der Bildungs-, Gesundheits- und Sozialleistungsstatistiken bindet zunehmend mehr Kapazität auch im IT-Bereich.

Auf europäischer Ebene wird zur Zeit am Aufbau eines harmonisierten sozialstatistischen Informationssystem gearbeitet. Hierdurch soll den neuen politischen Entwicklungen, insbesondere den erweiterten Aufgaben der Gemeinschaft im Bereich der Sozialpolitik, sowie den aktuellen wirtschaftlichen und sozialen Problemen in Europa besser Rechnung getragen werden. Aus der Sicht des StBA wird das Projekt insbesondere aus Gründen der Subsidiarität, der Kompetenzverteilung zwischen Gemeinschaftsebene und den Mitgliedstaaten im Bereich der Sozialpolitik sowie unter Kosten-Nutzen-Aspekten sehr kritisch bewertet. Dennoch ist zu erwarten, daß dieses Vorhaben von der EU auch zukünftig weiterverfolgt wird, so daß im Bereich der Sozialstatistik für die Zukunft mit erheblichen neuen Anforderungen an die Bundesstatistik gerechnet werden muß.

Ein wichtiger Aspekt bei allen Vorhaben der Europäischen Union ist die zunehmende Forderung nach Bereitstellung von Ergebnissen in tiefer regionaler Gliederung, vor allem im Hinblick auf die EU-Strukturfonds. Abgesehen von dem massiven Arbeitsaufwand, der damit verbunden ist, steht der damit häufig beabsichtigte Aufbau von Datenbanken mit kleinräumlich aggregierten oder gar Einzeldaten in klarem Widerspruch zum Subsidiaritätsprinzip. Das StBA steht deshalb derartigen - mitunter nicht schlüssig begründbaren - Datenforderungen äußerst kritisch gegenüber.

Als eine Grundvoraussetzung für ein effizientes europäisches statistisches System wird von der Europäischen Union ein leistungsfähiges IT-Instrumentarium angesehen. Ein Programmschwerpunkt ist deshalb die Entwicklung moderner Techniken und Technologien, um die statistischen Daten noch zuverlässiger und rascher bereitstellen zu können. Die Arbeiten, die sich bislang auf die Datenverarbeitungssysteme konzentrierten, sollen sich später auf die Vernetzung der in den Mitgliedstaaten und bei der Europäischen Union eingesetzten Statistik-Anwendungssysteme, also auf die Schaffung wirklicher dezentralisierter europäischer Informationsnetze, erstrecken. Den allgemeinen Koordinierungsrahmen für die gegenwärtigen und künftigen Aktivitäten zur Entwicklung einer Reihe von Diensten zur Erhebung, Verarbeitung, Übermittlung und Verbreitung statistischer Infor-

mationen bildet das DSIS-Rahmenkonzept (Distributed Statistical Information Services). Bei den verschiedenen Projekten, die in diesem Rahmen koordiniert werden sollen, geht es vor allem um die Berücksichtigung von Standards in den nationalen Statistiksystemen, die Normung im Bereich des elektronischen Datenaustauschs (EDI) und um Fragen der technischen Infrastruktur. Als wichtige Projekte mit einer Telematiknetzkomponente sind zu nennen: das Aktionsprogramm EDICOM zur automatisierten Rohdatensammlung bei den Unternehmen und zum elektronischen Datenaustausch im Rahmen der Intrahandelsstatistik, das Projekt SERT (Unternehmensstatistik und Telematiknetze) und die Arbeiten zur Normung von EDI-Nachrichten im Rahmen des Projekts Elektronischer Datenaustausch für Verwaltung, Handel und Verkehr (EDIFACT). Die europäischen Rahmenvorgaben wirken sich schon heute auf die Aufbereitungsarbeiten der Statistischen Ämter aus. DSIS, EDICOM und die Mitarbeit in den verschiedenen Entwicklungsprogrammen - vor allem die Aktivitäten im Rahmen von Forschungsprojekten unter dem 4. Forschungs- und Entwicklungsprogramm der EU - fordern vom StBA hohe Anstrengungen, damit die deutschen Belange entsprechend eingebracht werden können. Auch das Nationale Server-Pilot-Projekt (NSPP) der EU, in dessen Rahmen 1994 das StBA in den X.400-Verbund der Kommission der EU einbezogen wurde, erfordert zukünftig größere Ressourcen, um den Dokumentenaustausch über X.400 verstärkt zu nutzen.

Als letzter, aber ebenfalls sehr wichtiger Programmbereich sei abschließend noch die Fortbildung europäischer Statistiker und die Kooperation mit den Statistischen Ämtern der Länder Mittel- und Osteuropas einschließlich der ehemaligen Sowjetunion genannt. Ziel ist es, das Niveau der statistischen Arbeiten in den Teilnehmerländern zu verbessern, die statistischen Normen und Standards der Gemeinschaft europaweit zu verbreiten und vor allem in den Übergangsländern zum Aufbau der für marktwirtschaftlich orientierte Demokratien erforderlichen statistischen Infrastruktur beizutragen. Das Statistische Bundesamt leistet nicht nur zu den europäischen Aktivitäten einen substantiellen Beitrag, sondern führt im Rahmen von Kooperationsvereinbarungen zwischen den Regierungen auch eigene Unterstützungsprojekte durch, vor allem mit den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion und mit dem Statistischen Amt der Volksrepublik China.

Die Vielzahl der angesprochenen Projekte macht deutlich, welchen Einfluß die europäische Statistik inzwischen auf die Arbeiten des Statistischen Bundesamtes ausübt. Aber auch im nationalen Bereich steht die Statistik vor großen Anforderungen. Gerade in Zeiten knapper öffentlicher Mittel kommt es entscheidend darauf an, daß die finanz-, wirtschafts- und sozialpolitischen Entscheidungen, die sehr häufig mit erheblichen finanziellen Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte verbunden sind, auf einer soliden Datengrundlage basieren.

Mit der Gebäude- und Wohnungszählung 1995 in den neuen Bundesländern sollen die noch fehlenden Datengrundlagen für Wohnungspolitik und Wohnungswirtschaft im Beitrittsgebiet geschaffen werden. Von einer ursprünglich im Rahmen des Föderalen Konsolidierungsprogramms (FKP) vorgesehenen Verschiebung dieser Zählung wurde im Hinblick auf den dringenden Datenbedarf wieder abgesehen.

Für den Bereich Handel und Gastgewerbe wurde 1993 eine totale Bestandsaufnahme der Unternehmen und Arbeitsstätten in Form einer Handels- und Gaststättenzählung durchgeführt. Sie liefert nicht nur aktuelle Strukturdaten, vor allem im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt, sondern auch das Basismaterial für die nachfolgenden Stichprobenerhebungen und für den Aufbau des entsprechenden Teils eines Unternehmensregisters. Im Jahre 1995 wurde die Handwerkszählung durchgeführt, mit der die längst überfälligen Angaben über die Lage im Handwerk in tiefer sachlicher und regionaler Gliederung bereitgestellt werden sollen. Mit Rücksicht auf die Anforderungen des FKP war die Zählung noch um ein Jahr von 1994 auf 1995 verschoben worden. Zeitlich abgesetzt von der eigentlichen Handwerkszählung - im Jahre 1996 - soll eine Zählung im handwerksähnlichen Gewerbe erfolgen.

Trotz der schwierigen Haushaltslage soll der Entwurf eines Dienstleistungsstatistikgesetzes in die parlamentarischen Beratungen eingebracht werden. Mit diesem Gesetz soll eine jährliche Stichprobenerhebung bei höchstens 20 Prozent der Unternehmen im Bereich unternehmensbezogene Dienstleistungen (z. B. Datenverarbeitung, Rechts- und Wirtschaftsberatung, Werbung, Vermietung beweglicher Sachen, Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften, logistische Dienstleistungen) eingeführt werden, um die bestehenden Informationslücken im Dienstleistungsbereich zu schließen.

Im Rahmen der Neuordnung der Gewerbeordnung ist auch eine bundeseinheitliche Gewerbeanzeigenstatistik eingeführt worden. Sie soll dringend benötigte Daten über das Gründungsgeschehen und die Unternehmensfluktuation liefern. Diese Informationen sind nicht nur für wirtschafts-, struktur-, mittelstands- und regionalpolitische Fragen unverzichtbar, sondern auch zur Erfüllung der Anforderungen aus der Unternehmensregisterverordnung der EU. Ohne Übermittlung der Gewerbeanzeigen an die Statistischen Landesämter müßten für Aufbau und Pflege der Register wesentlich teurere Wege beschritten werden.

Im Bereich der Landwirtschaftsstatistik sind umfangreiche konzeptionelle Änderungen für die Aufbereitung der Agrarberichterstattung geplant. Vor dem Hintergrund, daß die EU den Aufbau eines Informationssystems mit Datenbanken im Agrarbereich betreibt, sind

Überlegungen im Gange, Daten der Landwirtschaftsverwaltung, die im Rahmen des integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) anfallen, für die Agrarstatistik zu nutzen. Damit könnten nicht nur für die Landwirte, sondern auch für die Gemeinden, Landwirtschaftsverwaltungen und die Statistischen Ämter Doppelerhebungen vermieden werden. Für eine solche Datennutzung müssen allerdings neben rechtlichen und inhaltlichen Fragen noch eine ganze Reihe technisch-organisatorischer Probleme für eine reibungslose Datenübernahme aus InVeKoS gelöst sowie die Finanzierung sichergestellt werden.

Im Bereich der Preisstatistik sind gegenwärtig - neben den erheblichen neuen Anforderungen der EU - die umfangreichen Arbeiten zur Umstellung der Preisindizes auf ein neues Basisjahr zu bewältigen.

Die neuen Anforderungen im Bereich der Umweltstatistiken haben ihren Niederschlag in der Novellierung des Umweltstatistikgesetzes gefunden. Die neue Rechtsgrundlage wird einerseits durch die Anordnung zusätzlicher Bundesstatistiken und die Umgestaltung bestehender Statistiken das Informationsangebot verbessern und andererseits zur Entlastung der Berichtspflichtigen durch die Auswertung von Verwaltungsunterlagen bei einem Teil der Statistiken führen. Mit Rücksicht auf die Einsparungszwänge aus dem Föderalen Konsolidierungsprogramm wurden die Startjahre der neuen Erhebungen zur Abfallwirtschaft, Luftreinhaltung und zum Hauptteil der Umweltökonomie auf 1997 verschoben. Die Statistiken der Wasserwirtschaft beginnen im Jahre 1999. Darüber hinaus werden die Arbeiten zum Aufbau einer umweltökonomischen Gesamtrechnung weiter vorangetrieben.

Im Bereich Energie wird derzeit an der Neugestaltung der Energiestatistiken und der Novellierung des Energiestatistikgesetzes gearbeitet. Ziel ist es u. a., das Datenangebot über den Energieverbrauch der privaten Haushalte und des tertiären Sektors (vor allem des Verkehrsbereichs) zu verbessern.

Im Bereich der Bevölkerungs- und Erwerbstätigkeitsstatistiken sind die Anforderungen - über die üblichen Grunddaten über den aktuellen Stand der Bevölkerung, ihre Zusammensetzung nach demographischen und sozialen Merkmalen und ihre regionale Zusammensetzung hinaus - weiterhin vor allem auf die kurzfristige Beobachtung des Arbeitsmarktes und der Beschäftigungssituation, sowohl in regionaler als auch in fachlicher Sicht, gerichtet. Besondere Bedeutung kommt auch der Neufassung des Mikrozensusgesetzes zu.

Erste Überlegungen gelten ferner einem kurz nach der Jahrtausendwende durchzuführenden Zensus. Hierbei geht es zum einen darum, den neuen Bedarf an Zensusdaten abzu-

klären, wie er sich u. a. durch die tiefgreifenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen als Folge der deutschen Einigung, durch die gewachsene Zahl der Einwanderungswilligen sowie durch die Vollendung des Binnenmarktes ergibt. Zum anderen müssen verschiedene Methoden der Primärerhebungen sowie registerbezogene Fragestellungen untersucht werden.

Neue Anforderungen ergeben sich auch bei den Statistiken des öffentlichen Bereichs. Durch die Novellierung des Steuerstatistikgesetzes wird die Periodizität der Umsatzsteuerstatistik vom zweijährlichen auf einen einjährigen Turnus zu verkürzt sowie die Erbschafts- und Schenkungssteuerstatistik und die Gewerbesteuerstatistik wieder aufgenommen.

Bei den Rechtspflegestatistiken steht insbesondere die Vorbereitung eines Bundesgesetzes für die personenbezogenen Rechtspflegestatistiken im Vordergrund der Arbeiten. Besonders umfangreich sind die Anforderungen im Bereich der Statistiken des Gesundheitswesens und der Sozialleistungen. Mit dem Gesetz zur Umsetzung des Föderalen Konsolidierungsprogramms ist die Sozialhilfestatistik grundlegend neu geregelt worden. Eine wesentliche Änderung ergab sich außerdem im Zuge der Neuregelung des Asylrechts. Nach dem Asylbewerberleistungsgesetz haben Asylbewerber künftig in der Regel keinen Anspruch mehr auf Sozialhilfe. Im Asylbewerberleistungsgesetz wurde deshalb eine neue Asylbewerberleistungsstatistik angeordnet, die Auskunft über die Empfänger von und den Aufwand für Leistungen nach diesem Gesetz geben soll.

Im April 1994 ist das Gesetz zur Pflegeversicherung verabschiedet worden, das auch die Einführung einer Pflegestatistik durch Rechtsverordnung - die bereits vorbereitet ist - vorsieht. Im Rahmen dieser Statistik sollen jährlich Daten über die häusliche Pflege, über ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen sowie über die Situation Pflegebedürftiger und ehrenamtlich Pflegenden erhoben werden. Dabei handelt es sich um ein umfangreiches und fachlich schwieriges Vorhaben, das hohe Anforderungen an die Statistischen Ämter stellt.

Aufgrund des Urteils zur verfassungsrechtlichen Prüfung verschiedener Vorschriften zum Schwangerschaftsabbruch des Bundesverfassungsgerichts vom Mai 1993 ist das Schwangerschaftsabbruchsrecht neu geregelt worden. In diesem Zusammenhang ist auch eine Neuregelung der Statistik der Schwangerschaftsabbrüche durch eine neue Rechtsgrundlage erfolgt. Weitergearbeitet wird auch an Konzepten für eine bundeseinheitliche Diagnosestatistik und am Aufbau einer umfassenden Gesundheitsberichterstattung.

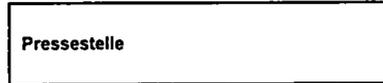
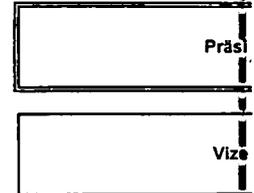
Im Bereich der Statistiken über Einkommen, Verbrauch und Vermögen wird an der Weiterentwicklung der Einkommens- und Verbrauchsstichproben und der laufenden Wirtschaftsrechnungen zu einem abgestimmten Haushaltsinformationssystem gearbeitet.

Wie schon bisher, wird es auch in Zukunft vermehrt darauf ankommen, kurzfristig auftretenden Datenbedarf zu bewältigen. Neben den Erhebungen für besondere Zwecke nach § 7 BStatG sind es vor allem Ad-hoc-Aufbereitungen aus vorhandenem Material, mit denen die amtliche Statistik ihrer Dienstleistungsfunktion auf dem Gebiet des besonderen Datenbedarfs in flexibler Weise gerecht werden muß. Gerade bei der benutzergerechten Bereitstellung statistischer Ergebnisse kommt dem breiten Einsatz hochentwickelter Technik besondere Bedeutung zu. Verstärkt elektronische Publikationen zu erstellen, ist auch eines der Ziele des Integrierten Veröffentlichungswesens (IVW), an dessen Implementierung gearbeitet wird.

Geplant ist ferner, die einheitliche Definition von Erhebungs- und Aufbereitungsmerkmalen bzw. die Führung entsprechender Definitionssammlungen, die Dokumentation methodischer Grundlagen sowie die Informationen über das Programm der Bundesstatistik und das statistische Programm der Europäischen Union mit Technikunterstützung voranzubringen.

1.1.3 Organigramm

Statistisches Bundesamt
65180 Wiesbaden



ABTEILUNG Z	ABTEILUNG I	ABTEILUNG II	ABTEILUNG III	ABTEILUNG IV	ABTEILUNG V
Verwaltung	Fachliche Grundsatzfragen der Bundesstatistik	Mathematisch-statistische Methoden Datenverarbeitung	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen	Produzierendes Gewerbe Umweltökonomische Gesamtrechnungen Umweltstatistiken	Handel und Verkehr
Gruppe ZA Organisation Koordinierung des Einsatzes der Informationstechnik Kostenberechnungen	Gruppe I A Konzeptionelle Fragen der Bundesstatistik Arbeitsgruppe für inter- und supranationale Zusammenarbeit Übersetzungsdienst	Gruppe II A Mathematisch-statistische Methoden	Gruppe III A Entstehung und Verwendung des Inlandprodukts	Gruppe IV A Konjunkturbeobachtung Produktion	Gruppe V A Binnenhandel Gastgewerbe Tourismus
Gruppe ZB Haushalt Innerer Dienst Vertrieb	Gruppe I B Institut für Forschung und Entwicklung in der Bundesstatistik	Gruppe II B Betrieb der ADV-Anlagen und Netze	Gruppe III B Verteilung des Sozialprodukts Staat Außenwirtschaft	Gruppe IV B Umweltökonomische Gesamtrechnungen	Gruppe V B Außenhandel (Intrahandel und Extrahandel)
Gruppe ZC Personal Aus- und Fortbildung	Gruppe I C Veröffentlichungen Zentrale Informationsdienste	Gruppe II C ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung	Gruppe III C Input-Output-Rechnung Vermögensrechnung Satellitensysteme	Gruppe IV C Struktur im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe Handwerk Arbeitsstätten	Gruppe V C Verkehr
Gruppe ZD Rechtsangelegenheiten	Gruppe I D Bibliothek Dokumentation Archiv	Gruppe II D Statistisches Informationssystem und IDV-Zentrum Verbindungsbüro Bonn Beratungsstelle Statistisches Informationssystem		Gruppe IV D Energie Umwelt	
Vorprüfungsstelle				Gruppe IV E Grundsatzfragen der Unternehmensstatistik Außenstelle Düsseldorf Eisen- und Stahlstatistik	

dent ^{a)}

präsident

Bundeswahlleiter

Allgemeine Verbindung zum Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Geschäftsstelle des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen ^{b)}

ABTEILUNG VI	ABTEILUNG VII	ABTEILUNG VIII	ABTEILUNG IX ^{c)}	IX ARBEITSGRUPPE ^{c)}
Preise Löhne Dienstleistungen	Finanzen und Steuern Bildungs- und Gesundheitswesen	Bevölkerung Erwerbstätigkeit Wohnungswesen Wahlen	Landwirtschaft Bautätigkeit Wirtschaftsrechnungen Auslandsstatistik Zusammenarbeit mit Mittel- und Osteuropa	
Gruppe VI A Preise	Gruppe VII A Öffentliche Haushalte Jahresabschlüsse öffentlicher Unternehmen und Einrichtungen	Gruppe VIII A Volkszählungen Gebäude- und Wohnungszählungen, -stichproben Wahlen	Verwaltung ^{d)} Datenverarbeitung ^{d)} Lange Reihen Landwirtschaft Gutachten für die Rückrechnung	
Gruppe VI B Löhne und Gehälter	Gruppe VII B Steuern Personal im öffentlichen Dienst	Gruppe VIII B Laufende Bevölkerungsstatistiken Haushalte und Familien Gebietsgliederungen	Gruppe IX A Land- und Forstwirtschaft Fischerei	a) Dienstaufsicht über das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BIB)
Gruppe VI C Dienstleistungen	Gruppe VII C Bildung und Kultur Rechtspflege	Gruppe VIII C Mikrozensus Erwerbstätigkeit	Gruppe IX B Bautätigkeit Allgemeine Flächenstatistik Bodenmarkt	b) Geschäftsstelle beim UBA mit teilweiser Wahrnehmung von Verwaltungsaufgaben durch das StBA
	Gruppe VII D Gesundheitswesen Sozialleistungen Gesundheitsberichterstattung		Gruppe IX C Wirtschaftsrechnungen und Zeitbudgets	c) Zweigstelle Berlin (ZwB)
			Gruppe IX D Auslandsstatistik Auslandsstatistischer Auskunftsdienst Außenhandel	d) grundsätzliche Zuständigkeit bei den Wiesbadener Fachgruppen bzw. der Pressestelle
			Gruppe IX E Zentrum Mittel- und Osteuropa Fortbildungszentrum Berlin	

1.1.4 Rechtsgrundlagen

**Gesetz
über die Statistik für Bundeszwecke
(Bundesstatistikgesetz – BStatG) ¹⁾²⁾**

Vom 22. Januar 1987

(BGBl. I S. 462, 565)

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates das folgende Gesetz beschlossen

§ 1

Statistik für Bundeszwecke

Die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistik) hat im föderativ gegliederten Gesamtsystem der amtlichen Statistik die Aufgabe, laufend Daten über Massenerscheinungen zu erheben, zu sammeln, aufzubereiten, darzustellen und zu analysieren. Für sie gelten die Grundsätze der Neutralität, Objektivität und wissenschaftlichen Unabhängigkeit. Sie gewinnt die Daten unter Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und unter Einsatz der jeweils sachgerechten Methoden und Informationstechniken. Durch die Ergebnisse der Bundesstatistik werden gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Zusammenhänge für Bund, Länder einschließlich Gemeinden und Gemeindeverbände, Gesellschaft, Wissenschaft und Forschung aufgeschlüsselt. Die Bundesstatistik ist Voraussetzung für eine am Sozialstaatsprinzip ausgerichtete Politik. Die für die Bundesstatistik erhobenen Einzelangaben dienen ausschließlich den durch dieses Gesetz oder eine andere eine Bundesstatistik anordnende Rechtsvorschrift festgelegten Zwecken.

§ 2

Statistisches Bundesamt

(1) Das Statistische Bundesamt ist eine selbständige Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministers des Innern.

(2) Der Präsident des Statistischen Bundesamtes wird vom Bundespräsidenten auf Vorschlag der Bundesregierung ernannt.

(3) Das Statistische Bundesamt führt seine Aufgaben nach den Anforderungen der fachlich zuständigen Bundesminister im Rahmen eines mit der Finanzplanung abgestimmten Aufgabenprogramms und der verfügbaren Haushaltsmittel auf der Grundlage der jeweils sachgerechten Methoden durch.

§ 3

Aufgaben des Statistischen Bundesamtes

(1) Aufgabe des Statistischen Bundesamtes ist es, vorbehaltlich der Regelung in § 26 Abs. 1 oder sonstiger Rechtsvorschriften,

- 1 a) Statistiken für Bundeszwecke (Bundesstatistiken) methodisch und technisch im Benehmen mit den statistischen Ämtern der Länder vorzubereiten und weiterzuentwickeln.

1) Geändert durch Art. 2 des Gesetzes zur Änderung des Gesetzes zur Durchführung einer Repräsentativstatistik über die Bevölkerung und den Arbeitsmarkt (Mikrozensusgesetz) und des Gesetzes über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz) vom 17. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2837).

2) Geändert durch Art. 6 Abs. 36 des Gesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 1994 I S. 2439), das durch Art. 3 des Gesetzes vom 4. November 1994 (BGBl. I S. 3346) geändert worden ist

- b) auf die einheitliche und termingemäße Durchführung der Erhebungs- und Aufbereitungsprogramme von Bundesstatistiken durch die Länder hinzuwirken,
- c) die Ergebnisse der Bundesstatistiken in der erforderlichen sachlichen und regionalen Gliederung für den Bund zusammenzustellen sowie für allgemeine Zwecke zu veröffentlichen und darzustellen,
2. a) Bundesstatistiken zu erheben und aufzubereiten, wenn und soweit es in diesem oder einem sonstigen Bundesgesetz bestimmt ist oder die beteiligten Länder zustimmen sowie
- b) Zusatzaufbereitungen für Bundeszwecke und Sonderaufbereitungen durchzuführen, soweit die statistischen Ämter der Länder diese Aufbereitung nicht selbst durchführen,
3. im Auftrag oberster Bundesbehörden Statistiken nach § 8 zu erstellen,
4. Statistiken anderer Staaten, der Europäischen Gemeinschaften und internationaler Organisationen zusammenzustellen und ihre Ergebnisse für allgemeine Zwecke zu veröffentlichen und darzustellen,
5. auf die sachliche, zeitliche und räumliche Abstimmung der Statistiken oder statistischen Aufbereitungen hinzuwirken, die in den Nummern 1 bis 3 und in den §§ 8 und 26 Abs. 1 genannt sind,
6. an der Vorbereitung des Programms der Bundesstatistik und der Rechts- und allgemeinen Verwaltungsvorschriften des Bundes, die die Bundesstatistik betreffen, mitzuwirken,
7. Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und sonstige Gesamtsysteme statistischer Daten für Bundeszwecke aufzustellen sowie sie für allgemeine Zwecke zu veröffentlichen und darzustellen,
8. das Statistische Informationssystem des Bundes zu führen sowie an der Koordinierung von speziellen Datenbanken anderer Stellen des Bundes mitzuwirken; das gleiche gilt, soweit der Bund in entsprechende Vorhaben außerhalb der Bundesverwaltung eingeschaltet wird,
9. zur Vereinfachung und Verbesserung der Datengewinnung und -verarbeitung für Zwecke der Bundesstatistik an Nummerungsvorhaben und Bestrebungen des Bundes zur Automation von Verwaltungsvorgängen und Gerichtsverfahren mitzuwirken; das gleiche gilt, soweit der Bund in entsprechende Vorhaben außerhalb der Bundesverwaltung eingeschaltet wird,
10. die Bundesbehörden bei der Vergabe von Forschungsaufträgen bezüglich der Gewinnung und Bereitstellung statistischer Daten zu beraten sowie im Auftrag der obersten Bundesbehörden auf dem Gebiet der Bundesstatistik Forschungsaufträge auszuführen, Gutachten zu erstellen und sonstige Arbeiten statistischer und ähnlicher Art durchzuführen.

(2) Die statistischen Ämter der Länder und die sonstigen mit der Durchführung von Bundesstatistiken betrauten Stellen leiten dem Statistischen Bundesamt auf Anforderung Einzelangaben zu, soweit dies für die methodische und technische Vorbereitung von Bundesstatistiken und die Weiterentwicklung nach Absatz 1 Nr. 1 Buchstabe a oder die Durchführung von Aufbereitungen nach Absatz 1

1). Siehe Seite 1, Fußnote 2

Nr. 2 Buchstabe b erforderlich ist; das gleiche gilt für die Erfüllung der entsprechenden Aufgaben des Bundesamtes im supra- und internationalen Bereich.

(3) Bei Landesstatistiken, an deren bundeseinheitlicher Zusammenstellung ein Bundesinteresse besteht, kann das Statistische Bundesamt die Aufgaben nach Absatz 1 Nr. 1 wahrnehmen, soweit die beteiligten Länder zustimmen.

§ 4 1)

Statistischer Beirat

(1) Beim Statistischen Bundesamt besteht ein Statistischer Beirat.

(2) Der Statistische Beirat hat die Aufgabe, das Statistische Bundesamt in Grundsatzfragen zu beraten.

(3) Der Statistische Beirat setzt sich zusammen aus

1. je einem Vertreter der Bundesministerien, des Bundesrechnungshofes und der Deutschen Bundesbank, 1)
2. den Leitern der statistischen Ämter der Länder,
3. dem Bundesbeauftragten für den Datenschutz,
4. je einem Vertreter der kommunalen Spitzenverbände,
5. sieben Vertretern der gewerblichen Wirtschaft und einem Vertreter der Arbeitgeberverbände,
6. drei Vertretern der Gewerkschaften,
7. zwei Vertretern der Landwirtschaft,
8. zwei Vertretern der wirtschaftswissenschaftlichen Institute,
9. zwei Vertretern der Hochschulen.

Die Geschäftsführung des Statistischen Beirats obliegt dem Statistischen Bundesamt. Der Statistische Beirat tagt unter Vorsitz des Präsidenten des Statistischen Bundesamtes. Der Präsident des Statistischen Bundesamtes und die unter den Nummern 1 bis 3 genannten Mitglieder haben im Falle der Beschlußfassung nur beratende Stimmen.

(4) Der Statistische Beirat gibt sich eine Geschäftsordnung.

(5) Die Landesregierungen sind zu den Sitzungen des Statistischen Beirats zu laden. Ihre Vertreter müssen jederzeit gehört werden.

(6) Die Mitglieder nach Absatz 3 Nr. 4 bis 9 sind durch den Präsidenten des Statistischen Bundesamtes auf Vorschlag der in Frage kommenden Verbände und Einrichtungen zu berufen; der zuständige Bundesminister bestimmt die vorschlagsberechtigten Verbände und Einrichtungen.

(7) Der Statistische Beirat kann für bestimmte Sachgebiete Fachausschüsse oder Arbeitskreise einsetzen. Zu den Sitzungen des Statistischen Beirats, der Fachausschüsse und der Arbeitskreise können Sachverständige hinzugezogen werden. Zu den Sitzungen der Fachausschüsse und Arbeitskreise sind die Bundesministerien zu laden und jederzeit zu hören.

(8) Die Tätigkeit im Statistischen Beirat, in den Fachausschüssen und in den Arbeitskreisen ist ehrenamtlich.

§ 5

Anordnung von Bundesstatistiken

(1) Die Bundesstatistiken werden, soweit in diesem Gesetz oder in einer sonstigen Rechtsvorschrift nichts anderes bestimmt ist, durch Gesetz angeordnet. Die Rechtsvorschrift soll auch das Informationsbedürfnis der Länder berücksichtigen.

(2) Die Bundesregierung wird ermächtigt, Wirtschafts- und Umweltstatistiken bei Unternehmen, Betrieben und Arbeitsstätten sowie sonstige Statistiken, die als Bundesstatistiken durchgeführt werden, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates mit einer Geltungsdauer bis zu drei Jahren anzuordnen, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind.

1. Die Ergebnisse der Bundesstatistiken müssen zur Erfüllung bestimmter, im Zeitpunkt der Erhebung schon festliegender Bundeszwecke erforderlich sein,
2. die Bundesstatistiken dürfen nur einen beschränkten Personenkreis erfassen,
3. die voraussichtlichen Kosten der jeweiligen Bundesstatistik ohne die Kosten für die Veröffentlichung dürfen beim Bund und bei den Ländern einschließlich der Gemeinden und Gemeindeverbände zusammen zwei Millionen Deutsche Mark für die Erhebungen innerhalb eines Jahres nicht übersteigen.

Wirtschafts- und Umweltstatistiken dürfen mit Auskunftspflicht, sonstige Statistiken dürfen nur ohne Auskunftspflicht angeordnet werden.

(3) Die Bundesregierung erstattet dem Deutschen Bundestag alle zwei Jahre, erstmals im Jahr 1988, einen Bericht über die nach Absatz 2 angeordneten Statistiken sowie über die Statistiken nach § 7. Dabei sind die geschätzten Kosten darzulegen, die dem Bund und den Ländern einschließlich der Gemeinden und Gemeindeverbände entstehen. Ferner soll auf die Belastung der zu Befragenden eingegangen werden.

(4) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates bis zu vier Jahren die Durchführung einer Bundesstatistik oder die Erhebung einzelner Merkmale auszusetzen, die Periodizität zu verlängern, Erhebungstermine zu verschieben sowie den Kreis der zu Befragenden einzuschränken, wenn die Ergebnisse nicht mehr oder nicht mehr in der ursprünglich vorgesehenen Ausführlichkeit oder Häufigkeit benötigt werden oder wenn tatsächliche Voraussetzungen für eine Bundesstatistik entfallen sind oder sich wesentlich geändert haben. Die Bundesregierung wird außerdem ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates bis zu vier Jahren von der in einer Rechtsvorschrift vorgesehenen Befragung mit Auskunftspflicht zu einer Befragung ohne Auskunftspflicht überzugehen, wenn und soweit ausreichende Ergebnisse einer Bundesstatistik auch durch Befragung ohne Auskunftspflicht erreicht werden können.

(5) Bundesstatistiken, bei denen Angaben ausschließlich aus allgemein zugänglichen Quellen verwendet werden, bedürfen keiner Anordnung durch Gesetz oder Rechtsverordnung. Das gleiche gilt für Bundesstatistiken, bei denen Angaben ausschließlich aus öffentlichen Registern verwendet werden, soweit dem Statistischen Bundesamt oder den statistischen Ämtern der Länder in einer

Rechtsvorschrift ein besonderes Zugangsrecht zu diesen Registern gewährt wird.

§ 6

Maßnahmen zur Vorbereitung und Durchführung von Bundesstatistiken

(1) Das Statistische Bundesamt und die statistischen Ämter der Länder können zur Vorbereitung und Durchführung durch Rechtsvorschrift angeordneter Bundesstatistiken

1. zur Klärung des Kreises der zu Befragenden und deren statistischer Zuordnung Angaben erheben,
2. Fragebogen und Erhebungsverfahren auf ihre Zweckmäßigkeit erproben.

Bei Bundesstatistiken ohne Auskunftspflicht besteht auch für die Angaben nach Nummern 1 und 2 keine Auskunftspflicht. Bei Bundesstatistiken mit Auskunftspflicht gilt dies nur für die Angaben nach Nummer 2. Die Angaben nach Nummern 1 und 2 sind zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu löschen, die Angaben nach Nummer 1 spätestens nachdem die entsprechenden im Rahmen der Durchführung der jeweiligen Bundesstatistik zu erhebenden Angaben auf ihre Schlüssigkeit und Vollständigkeit überprüft worden sind, die Angaben nach Nummer 2 spätestens 3 Jahre nach Durchführung der Erprobung. Bei den Angaben nach Nummer 2 sind Name und Anschrift von den übrigen Angaben zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu trennen und gesondert aufzubewahren.

(2) Das Statistische Bundesamt und die statistischen Ämter der Länder können auch zur Vorbereitung einer Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift

1. zur Bestimmung des Kreises der zu Befragenden und deren statistischer Zuordnung Angaben erheben,
2. Fragebogen und Erhebungsverfahren auf ihre Zweckmäßigkeit erproben.

Für die Angaben nach Nummern 1 und 2 besteht keine Auskunftspflicht. Sie sind zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu löschen, die Angaben nach Nummer 2 spätestens drei Jahre nach Durchführung der Erprobung. Bei den Angaben nach Nummer 2 sind Name und Anschrift von den übrigen Angaben zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu trennen und gesondert aufzubewahren.

§ 7

Erhebungen für besondere Zwecke

(1) Zur Erfüllung eines kurzfristig auftretenden Datenbedarfs für Zwecke der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden dürfen Bundesstatistiken ohne Auskunftspflicht durchgeführt werden, wenn eine oberste Bundesbehörde eine solche Bundesstatistik fordert.

(2) Zur Klärung wissenschaftlich-methodischer Fragestellungen auf dem Gebiet der Statistik dürfen Bundesstatistiken ohne Auskunftspflicht durchgeführt werden.

(3) Das Statistische Bundesamt ist berechtigt, die Bundesstatistiken nach den Absätzen 1 und 2 durchzuführen, soweit dies in den Fällen des Absatzes 1 nicht von den statistischen Ämtern der Länder innerhalb der von den obersten Bundesbehörden gesetzten Fristen und in den

Fällen des Absatzes 2 nicht von den statistischen Ämtern der Länder selbst erfolgt.

(4) Bundesstatistiken nach den Absätzen 1 und 2 dürfen jeweils höchstens zehntausend Befragte erfassen.

(5) Wiederholungsbefragungen sind auch zum Zweck der Darstellung eines Verlaufs bis zu fünf Jahren nach der ersten Befragung zulässig.

§ 8

Aufbereitung von Daten aus dem Verwaltungsvollzug

(1) Soweit Verwaltungsstellen des Bundes aufgrund nicht-statistischer Rechts- oder Verwaltungsvorschriften Daten erheben oder bei ihnen Daten auf sonstige Weise anfallen, kann die statistische Aufbereitung dieser Daten ganz oder teilweise dem Statistischen Bundesamt übertragen werden. Das Statistische Bundesamt ist mit Einwilligung der auftraggebenden Stelle berechtigt, aus den aufbereiteten Daten statistische Ergebnisse für allgemeine Zwecke darzustellen und zu veröffentlichen.

(2) Besondere Regelungen in einer eine Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift bleiben unberührt.

§ 9

Regelungsumfang bundesstatistischer Rechtsvorschriften

(1) Die eine Bundesstatistik anordnende Rechtsvorschrift muß die Erhebungsmerkmale, die Hilfsmerkmale, die Art der Erhebung, den Berichtszeitraum, den Berichtszeitpunkt, die Periodizität und den Kreis der zu Befragenden bestimmen.

(2) Laufende Nummern und Ordnungsnummern zur Durchführung von Bundesstatistiken bedürfen einer Bestimmung in der eine Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift nur insoweit, als sie Angaben über persönliche oder sachliche Verhältnisse enthalten, die über die Erhebungs- und Hilfsmerkmale hinausgehen.

§ 10

Erhebungs- und Hilfsmerkmale

(1) Bundesstatistiken werden auf der Grundlage von Erhebungs- und Hilfsmerkmalen erstellt. Erhebungsmerkmale umfassen Angaben über persönliche und sachliche Verhältnisse, die zur statistischen Verwendung bestimmt sind. Hilfsmerkmale sind Angaben, die der technischen Durchführung von Bundesstatistiken dienen. Für andere Zwecke dürfen sie nur verwendet werden, soweit Absatz 2 oder ein sonstiges Gesetz es zulassen.

(2) Der Name der Gemeinde und die Blockseite dürfen für die regionale Zuordnung der Erhebungsmerkmale genutzt werden. Die übrigen Teile der Anschrift dürfen für die Zuordnung zu Blockseiten für einen Zeitraum bis zu vier Jahren nach Abschluß der jeweiligen Erhebung genutzt werden. Besondere Regelungen in einer eine Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift bleiben unberührt.

(3) Blockseite ist innerhalb eines Gemeindegebiets die Seite mit gleicher Straßenbezeichnung von der durch Straßeneinmündungen oder vergleichbare Begrenzungen umschlossenen Fläche.

1) siehe Seite 1, Fußnote 1

§ 11

Erhebungsvordrucke

(1) Sind Erhebungsvordrucke durch den zu Befragenden auszufüllen, so sind die Antworten auf den Erhebungsvordrucken in der vorgegebenen Form zu erteilen.

(2) Die Richtigkeit der Angaben ist durch Unterschrift zu bestätigen, soweit es in den Erhebungsvordrucken vorgeesehen ist.

(3) Die Erhebungsvordrucke können maschinenlesbar gestaltet werden. Sie dürfen keine Fragen über persönliche oder sachliche Verhältnisse enthalten, die über die Erhebungs- und Hilfsmerkmale hinausgehen.

(4) Die Rechtsgrundlage der jeweiligen Bundesstatistik und die bei ihrer Durchführung verwendeten Hilfsmerkmale sind auf den Erhebungsvordrucken anzugeben.

§ 12

Trennung und Löschung der Hilfsmerkmale

(1) Hilfsmerkmale sind, soweit Absatz 2, § 10 Abs. 2, § 13 oder eine sonstige Rechtsvorschrift nichts anderes bestimmen, zu löschen, sobald bei den statistischen Ämtern die Überprüfung der Erhebungs- und Hilfsmerkmale auf ihre Schlüssigkeit und Vollständigkeit abgeschlossen ist. Sie sind von den Erhebungsmerkmalen zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu trennen und gesondert aufzubewahren.

(2) Bei periodischen Erhebungen für Zwecke der Bundesstatistik dürfen die zur Bestimmung des Kreises der zu Befragenden erforderlichen Hilfsmerkmale, soweit sie für nachfolgende Erhebungen benötigt werden, gesondert aufbewahrt werden. Nach Beendigung des Zeitraumes der wiederkehrenden Erhebungen sind sie zu löschen.

§ 13 1)

Adreßdateien

(1) Das Statistische Bundesamt und die statistischen Ämter der Länder führen in ihrem Zuständigkeitsbereich Adreßdateien, soweit sie Wirtschafts- und Umweltstatistiken bei Unternehmen, Betrieben und Arbeitsstätten betreffen und erforderlich sind

1. bei der Vorbereitung von Bundesstatistiken
 - a) zum Nachweis der Erhebungseinheiten,
 - b) zur Auswahl der in Stichproben nach mathematischen Verfahren einzubeziehenden Erhebungseinheiten,
 - c) zur Aufstellung von Rotationsplänen und zur Begrenzung der Belastung zu Befragender,
2. bei der Erhebung von Bundesstatistiken für
 - a) den Versand der Fragebögen,
 - b) die Eingangskontrolle und für Rückfragen bei den Befragten,
3. zur Aufbereitung von Bundesstatistiken für
 - a) die Überprüfung der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
 - b) statistische Zuordnungen und Auswertungen,
 - c) Hochrechnungen bei Stichproben.

(2) Zur Führung der Adreßdateien nach Absatz 1 dürfen folgende Hilfs- und Erhebungsmerkmale aus Wirtschafts- und Umweltstatistiken bei Unternehmen, Betrieben und Arbeitsstätten verwendet werden:

1. Namen und Anschriften der Erhebungseinheiten, bei Unternehmen auch ihrer Teile, bei Betrieben auch des Unternehmenssitzes und der Hauptverwaltung sowie Namen der Inhaber oder Leiter der Betriebe,
2. Rechtsform bei Unternehmen,
3. Wirtschaftszweig, Eintragungen in die Handwerksrolle und Art der ausgeübten Tätigkeiten,
4. Zahl der tätigen Personen,
5. Kennzeichnung der Statistiken, zu denen das Unternehmen oder der Betrieb meldet,
6. Datum der Aufnahme in die Adreßdatei.

Für jede Erhebungseinheit wird eine Kennnummer vergeben. Sie darf keine Namen nach Satz 1 Nr. 1 und keine über Satz 1 Nr. 1 bis 6 hinausgehenden Merkmale enthalten.

(3) Das Statistische Bundesamt und die statistischen Ämter der Länder teilen sich die Merkmale nach Absatz 2 Satz 1 sowie die Kennnummern nach Satz 2 und die jeweiligen Änderungen mit, soweit in ihrem Zuständigkeitsbereich Adreßdateien geführt werden.

(4) Die Merkmale nach Absatz 2 Satz 1 und die Kennnummern nach Absatz 2 Satz 2 sowie die Kennnummern in den Datensätzen mit den Erhebungsmerkmalen der Erhebungseinheiten werden jeweils gelöscht, sobald sie für die in Absatz 1 genannten Zwecke nicht mehr benötigt werden.

(5) Die eine Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschriften, die die Führung von Dateien vorsehen, bleiben unberührt.

§ 13a 1)

Zusammenführungen aus verschiedenen Bundesstatistiken

(1) Zusammenführungen von Datensätzen aus Statistiken nach § 13 Abs. 1, die auf verschiedenen Rechtsvorschriften beruhen, dürfen durchgeführt werden, soweit es zur Gewinnung von Informationen ohne zusätzliche statistische Erhebungen erforderlich ist. Hierfür sind Nummern zu verwenden, die einen Rückgriff auf die Kennnummern nach § 13 Abs. 2 Satz 2 ausschließen. Die Datensätze der gleichen Erhebungseinheiten erhalten jeweils die gleiche Nummer. Die Entscheidung über die Zusammenführungen nach Satz 1 treffen der Präsident des Statistischen Bundesamtes und die Leiter der statistischen Ämter der Länder für ihren Zuständigkeitsbereich.

(2) In dem von der Bundesregierung nach § 5 Abs. 3 zu erstattenden Bericht ist zusätzlich über die vom Statistischen Bundesamt und den statistischen Ämtern der Länder durchgeführten Zusammenführungen nach Absatz 1 Satz 1 zu unterrichten.

1) siehe Seite 1, Fußnote 1

§ 14

Erhebungsbeauftragte

(1) Werden bei der Durchführung einer Bundesstatistik Erhebungsbeauftragte eingesetzt, müssen sie die Gewähr für Zuverlässigkeit und Verschwiegenheit bieten. Erhebungsbeauftragte dürfen nicht eingesetzt werden, wenn aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit oder aus anderen Gründen Anlaß zur Besorgnis besteht, daß Erkenntnisse aus der Tätigkeit als Erhebungsbeauftragte zu Lasten der Auskunftspflichtigen genutzt werden.

(2) Erhebungsbeauftragte dürfen die aus ihrer Tätigkeit gewonnenen Erkenntnisse nicht in anderen Verfahren oder für andere Zwecke verwenden. Sie sind auf die Wahrung des Statistikgeheimnisses nach § 16 und zur Geheimhaltung auch solcher Erkenntnisse schriftlich zu verpflichten, die gelegentlich ihrer Tätigkeit gewonnen werden. Die Verpflichtung gilt auch nach Beendigung ihrer Tätigkeit.

(3) Erhebungsbeauftragte sind verpflichtet, die Anweisungen der Erhebungsstellen zu befolgen. Bei der Ausübung ihrer Tätigkeit haben sie sich auszuweisen.

(4) Erhebungsbeauftragte sind über ihre Rechte und Pflichten zu belehren.

§ 15

Auskunftspflicht

(1) Die eine Bundesstatistik anordnende Rechtsvorschrift hat festzulegen, ob und in welchem Umfang die Erhebung mit oder ohne Auskunftspflicht erfolgen soll. Ist eine Auskunftspflicht festgelegt, sind alle natürlichen und juristischen Personen des privaten und öffentlichen Rechts, Personenvereinigungen, Behörden des Bundes und der Länder sowie Gemeinden und Gemeindeverbände zur Beantwortung der ordnungsgemäß gestellten Fragen verpflichtet.

(2) Die Auskunftspflicht besteht gegenüber den mit der Durchführung der Bundesstatistiken amtlich betrauten Stellen und Personen.

(3) Die Antwort ist wahrheitsgemäß, vollständig und innerhalb der von den statistischen Ämtern des Bundes und der Länder gesetzten Fristen zu erteilen. Bei schriftlicher Auskunftserteilung ist die Antwort erst erteilt, wenn die ordnungsgemäß ausgefüllten Erhebungsvordrucke der Erhebungsstelle zugegangen sind. Die Antwort ist, soweit in einer Rechtsvorschrift nichts anderes bestimmt ist, für den Empfänger kosten- und portofrei zu erteilen.

(4) Werden Erhebungsbeauftragte eingesetzt, können die in den Erhebungsvordrucken enthaltenen Fragen mündlich oder schriftlich beantwortet werden.

(5) In den Fällen des Absatzes 4 sind bei schriftlicher Auskunftserteilung die ausgefüllten Erhebungsvordrucke den Erhebungsbeauftragten auszuhändigen oder in verschlossenem Umschlag zu übergeben oder bei der Erhebungsstelle abzugeben oder dorthin zu übersenden.

(6) Widerspruch und Anfechtungsklage gegen die Anforderung zur Auskunftserteilung haben keine aufschiebende Wirkung.

§ 16

Geheimhaltung

(1) Einzelangaben über persönliche und sachliche Verhältnisse, die für eine Bundesstatistik gemacht werden, sind von den Amtsträgern und für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteten, die mit der Durchführung von Bundesstatistiken betraut sind, geheimzuhalten, soweit durch besondere Rechtsvorschrift nichts anderes bestimmt ist. Dies gilt nicht für

1. Einzelangaben, in deren Übermittlung oder Veröffentlichung der Befragte schriftlich eingewilligt hat,
2. Einzelangaben aus allgemein zugänglichen Quellen, wenn sie sich auf die in § 15 Abs. 1 genannten öffentlichen Stellen beziehen, auch soweit eine Auskunftspflicht aufgrund einer eine Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift besteht,
3. Einzelangaben, die vom Statistischen Bundesamt oder den statistischen Ämtern der Länder mit den Einzelangaben anderer Befragter zusammengefaßt und in statistischen Ergebnissen dargestellt sind,
4. Einzelangaben, wenn sie dem Befragten oder Betroffenen nicht zuzuordnen sind.

Die §§ 93, 97, 105 Abs. 1, § 111 Abs. 5 in Verbindung mit § 105 Abs. 1 sowie § 116 Abs. 1 der Abgabenordnung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 613; 1977 I S. 269), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 1985 (BGBl. I S. 2436), gelten nicht für Personen und Stellen, soweit sie mit der Durchführung von Bundes-, Landes- oder Kommunalstatistiken betraut sind.

(2) Die Übermittlung von Einzelangaben zwischen den mit der Durchführung einer Bundesstatistik betrauten Personen und Stellen ist zulässig, soweit dies zur Erstellung der Bundesstatistik erforderlich ist.

(3) Das Statistische Bundesamt darf an die statistischen Ämter der Länder die ihren jeweiligen Erhebungsbereich betreffenden Einzelangaben für Sonderaufbereitungen auf regionaler Ebene übermitteln. Für die Erstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Bundes und der Länder dürfen sich das Statistische Bundesamt und die statistischen Ämter der Länder untereinander Einzelangaben aus Bundesstatistiken übermitteln.

(4) Für die Verwendung gegenüber den gesetzgebenden Körperschaften und für Zwecke der Planung, jedoch nicht für die Regelung von Einzelfällen, dürfen den obersten Bundes- oder Landesbehörden vom Statistischen Bundesamt und den statistischen Ämtern der Länder Tabellen mit statistischen Ergebnissen übermittelt werden, auch soweit Tabellenfelder nur einen einzigen Fall ausweisen. Die Übermittlung nach Satz 1 ist nur zulässig, soweit in den eine Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschriften die Übermittlung von Einzelangaben an oberste Bundes- oder Landesbehörden zugelassen ist.

(5) Für ausschließlich statistische Zwecke dürfen vom Statistischen Bundesamt und den statistischen Ämtern der Länder Einzelangaben an die zur Durchführung statistischer Aufgaben zuständigen Stellen der Gemeinden und Gemeindeverbände übermittelt werden, wenn die Übermittlung in einem eine Bundesstatistik anordnenden Gesetz vorgesehen ist sowie Art und Umfang der zu übermittelnden Einzelangaben bestimmt sind. Die Über-

mittlung ist nur zulässig, wenn durch Landesgesetz eine Trennung dieser Stellen von anderen kommunalen Verwaltungsstellen sichergestellt und das Statistikgeheimnis durch Organisation und Verfahren gewährleistet ist.

(6) Für die Durchführung wissenschaftlicher Vorhaben dürfen vom Statistischen Bundesamt und den statistischen Ämtern der Länder Einzelangaben an Hochschulen oder sonstige Einrichtungen mit der Aufgabe unabhängiger wissenschaftlicher Forschung übermittelt werden, wenn die Einzelangaben nur mit einem unverhältnismäßig großen Aufwand an Zeit, Kosten und Arbeitskraft zugeordnet werden können und die Empfänger Amtsträger, für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichtete oder Verpflichtete nach Absatz 7 sind.

(7) Personen, die Einzelangaben nach Absatz 6 erhalten sollen, sind vor der Übermittlung zur Geheimhaltung besonders zu verpflichten, soweit sie nicht Amtsträger oder für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichtete sind. § 1 Abs. 2, 3 und 4 Nr. 2 des Verpflichtungsgesetzes vom 2. März 1974 (BGBl. I S. 469, Artikel 42), das durch Gesetz vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1942) geändert worden ist, gilt entsprechend. Personen, die nach Satz 1 besonders verpflichtet worden sind, stehen für die Anwendung der Vorschriften des Strafgesetzbuches über die Verletzung von Privatgeheimnissen (§ 203 Abs. 2, 4, 5, §§ 204, 205) und des Dienstgeheimnisses (§ 353 b Abs. 1) den für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteten gleich.

(8) Die aufgrund einer besonderen Rechtsvorschrift oder der Absätze 4, 5 oder 6 übermittelten Einzelangaben dürfen nur für die Zwecke verwendet werden, für die sie übermittelt wurden. In den Fällen des Absatzes 6 sind sie zu löschen, sobald das wissenschaftliche Vorhaben durchgeführt ist. Bei den Stellen, denen Einzelangaben übermittelt werden, muß durch organisatorische und technische Maßnahmen sichergestellt sein, daß nur Amtsträger, für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichtete oder Verpflichtete nach Absatz 7 Satz 1 Empfänger von Einzelangaben sind.

(9) Die Übermittlung aufgrund einer besonderen Rechtsvorschrift oder nach den Absätzen 4, 5 oder 6 ist nach Inhalt, Stelle, der übermittelt wird, Datum und Zweck der Weitergabe von den statistischen Ämtern aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

(10) Die Pflicht zur Geheimhaltung nach Absatz 1 besteht auch für die Personen, die Empfänger von Einzelangaben aufgrund einer besonderen Rechtsvorschrift, nach den Absätzen 5, 6 oder von Tabellen nach Absatz 4 sind. Dies gilt nicht für offenkundige Tatsachen bei einer Übermittlung nach Absatz 4.

§ 17

Unterrichtung

Die zu Befragenden sind schriftlich zu unterrichten über

- 1 Zweck, Art und Umfang der Erhebung,
- 2 die statistische Geheimhaltung (§ 16),
- 3 die Auskunftspflicht oder die Freiwilligkeit der Auskunftserteilung (§ 5 Abs. 2 und § 15),
- 4 die Trennung und Löschung (§ 12),

- 5 die Rechte und Pflichten der Erhebungsbeauftragten (§ 14).
- 6 den Ausschluß der aufschiebenden Wirkung von Widerspruch und Anfechtungsklage gegen die Aufforderung zur Auskunftserteilung (§ 15 Abs. 6).
- 7 die Hilfs- und Erhebungsmerkmale zur Führung von Adreßdateien (§ 13 Abs. 2).
- 8 die Bedeutung und den Inhalt von laufenden Nummern und Ordnungsnummern (§ 9 Abs. 2).

§ 18

**Statistische Erhebungen
der Europäischen Gemeinschaften**

(1) Die Bundesstatistiken betreffenden Vorschriften dieses Gesetzes finden vorbehaltlich der Regelungen in Absatz 2 entsprechende Anwendung auf die durch unmittelbar geltende Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften angeordneten Erhebungen, soweit sich aus den Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften nichts anderes ergibt.

(2) Soweit die Merkmale der durch unmittelbar geltende Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften angeordneten Erhebungen nicht mit den Merkmalen einer Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift übereinstimmen oder diesen Merkmalen gleichgestellt sind, sind die Auskünfte freiwillig, es sei denn, die Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften sehen eine Auskunftspflicht ausdrücklich vor.

§ 19

**Supra- und internationale Aufgaben
des Statistischen Bundesamtes**

Im supra- und internationalen Bereich hat das Statistische Bundesamt insbesondere die Aufgabe, an der Vorbereitung von statistischen Programmen und Rechtsvorschriften sowie an der methodischen und technischen Vorbereitung und Harmonisierung von Statistiken sowie der Aufstellung Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen und sonstiger Gesamtsysteme statistischer Daten für Zwecke der Europäischen Gemeinschaften und internationaler Organisationen mitzuwirken und die Ergebnisse an die Europäischen Gemeinschaften und internationalen Organisationen weiterzuleiten.

§ 20

Kosten der Bundesstatistik

Die Kosten der Bundesstatistik werden, soweit sie bei den Bundesbehörden entstehen, vom Bund, im übrigen von den Ländern getragen.

§ 21

Verbot der Reidentifizierung

Eine Zusammenführung von Einzelangaben aus Bundesstatistiken oder solcher Einzelangaben mit anderen Angaben zum Zwecke der Herstellung eines Personen-, Unternehmens-, Betriebs- oder Arbeitsstättenbezugs außerhalb der Aufgabenstellung dieses Gesetzes oder der eine Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift ist untersagt.

§ 22

Strafvorschrift

Wer entgegen § 21 Einzelangaben aus Bundesstatistiken oder solche Einzelangaben mit anderen Angaben zusammenführt, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.

§ 23

Bußgeldvorschrift

(1) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 15 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 und 3 Satz 1 eine Auskunft nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erteilt.

(2) Ordnungswidrig handelt auch, wer entgegen § 11 Abs. 1 die Antworten nicht auf den Erhebungsvordrucken in der vorgegebenen Form erteilt.

(3) Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu zehntausend Deutsche Mark geahndet werden.

§ 24

**Verwaltungsbehörde im Sinne des Gesetzes
über Ordnungswidrigkeiten (OWIG)**

Verwaltungsbehörde im Sinne des § 36 Abs. 1 des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten ist das Statistische Bundesamt, soweit es Bundesstatistiken

1. nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a in Verbindung mit § 6 Abs. 1 vorbereitet oder
2. nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe a, auch in Verbindung mit § 5 Abs. 2 und § 6 Abs. 1 erhebt oder
3. aufgrund dieses oder eines sonstigen Bundesgesetzes aufbereitet.

Das gleiche gilt, soweit dem Statistischen Bundesamt entsprechende Aufgaben bei der Durchführung der Erhebungen nach § 18 obliegen.

§ 25

**Aufschiebende Wirkung von Widerspruch
und Anfechtungsklage bei Landes- und
Kommunalstatistiken**

Durch Landesgesetz kann bestimmt werden, daß Widerspruch und Anfechtungsklage gegen die Aufforderung zur Auskunftserteilung bei der Durchführung von Landes- und Kommunalstatistiken, die durch Rechtsvorschrift angeordnet sind, keine aufschiebende Wirkung haben.

§ 26

Überleitungsvorschrift

(1) Soweit die Bundesregierung einen Bundesminister oder eine von ihm bestimmte Stelle ermächtigt hat, für bestimmte Bundesstatistiken die Aufgaben des § 3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 ganz oder zum Teil wahrzunehmen, besteht die Ermächtigung nur fort, wenn bei der beauftragten Stelle die Trennung der mit der Durchführung statistischer Aufgaben befaßten Organisationseinheit von den anderen Aufgabenbereichen sichergestellt und das Statistikgeheimnis durch Organisation und Verfahren gewährleistet ist.

(2) Soweit Erhebungen aufgrund bereits geltender eine Bundesstatistik anordnender Rechtsvorschriften durchgeführt werden, dürfen die Angaben als Hilfsmerkmale erfragt werden, die zur technischen Durchführung erforderlich sind und folgende Zweckbestimmung haben:

1. Feststellung der Identität der zu Befragenden und Durchführung erforderlicher Rückfragen sowie Bestimmung der Anschrift für das Auskunftersuchen, wie Namen und Anschriften, Telefon- und Telexnummern,
2. statistische Zuordnung der zu Befragenden, wie die Zugehörigkeit zum Kreis der zu Befragenden und zur Art der wirtschaftlichen Tätigkeit,
3. Zuordnung und Bewertung der Erhebungsmerkmale,
4. Kennzeichnung des Betroffenen.

Kennzeichnungen nach Nummer 4 sind vorbehaltlich besonderer Rechtsvorschrift nur zulässig, soweit sie von den statistischen Ämtern des Bundes oder der Länder den Betroffenen nicht zugeordnet werden können.

(3) Soweit in Rechtsvorschriften, die eine Bundesstatistik anordnen und die vor dem 31. Dezember 1984 in Kraft getreten sind, eine über § 15 Abs. 4 Satz 1 oder Abs. 6 hinausgehende Übermittlung von Einzelangaben vorgesehen ist, treten diese Regelungen spätestens vier Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes außer Kraft.

(4) Eine Auskunftspflicht ist nach § 15 Abs. 1 Satz 2 auch festgelegt, soweit Erhebungen aufgrund bereits geltender eine Bundesstatistik anordnender Rechtsvorschriften durchgeführt werden und die Antwort nicht ausdrücklich freigestellt ist. Die Bundesregierung erstattet dem Deutschen Bundestag bis zum 1. Januar 1988 einen Bericht zu der Frage, bei welchen Statistiken eine gesetzliche Auskunftspflicht der zu Befragenden besteht und in

welchem Umfang sie unter Bewertung des Zwecks der Statistik, der Interessen ihrer Nutzer und der Belastung der zu Befragenden fortbestehen sollte. Darüber hinaus ist in dem Bericht darzulegen, ob und inwieweit der mit diesem Gesetz verfolgte Zweck zu weiteren Änderungen einzelstatistischer Rechtsvorschriften Anlaß geben kann.

§ 27

Berlin-Klausel

Dieses Gesetz gilt nach Maßgabe des § 13 Abs. 1 des Dritten Überleitungsgesetzes auch im Land Berlin. Rechtsverordnungen, die aufgrund dieses Gesetzes erlassen werden, gelten im Land Berlin nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes.

§ 28

Inkrafttreten

Dieses Gesetz tritt mit Ausnahme des § 26 Abs. 1 am Tage nach der Verkündung in Kraft. § 26 Abs. 1 tritt am 1. Januar 1989 in Kraft. Mit dem Inkrafttreten dieses Gesetzes treten

1. das Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 299),
 2. die Verordnung über die Zuständigkeit für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten im Bereich der Statistik für Bundeszwecke vom 20. Dezember 1968 (BGBl. I S. 1410)
- außer Kraft.

Das vorstehende Gesetz wird hiermit ausgefertigt und wird im Bundesgesetzblatt verkündet.

Bonn, den 22. Januar 1987

Der Bundespräsident
Weizsäcker

Der Bundeskanzler
Dr. Helmut Kohl

Der Bundesminister des Innern
Dr. Zimmermann

1.2 Organisation der IT-Koordinierung

IT-Koordinierung im StBA umfaßt Koordinierungsaufgaben innerhalb des StBA und darüber hinaus auch Koordinierungsaufgaben zwischen dem StBA und den Statistischen Landesämtern sowie zwischen dem StBA und statistischen Ämtern supranationaler Organisationen.

1.2.1 Behördeninterne IT-Koordinierung

Für Planung und Einsatz der IT im StBA sind mehrere Abteilungen bzw. Gruppen zuständig. Eine zentrale Koordinierung dieser Aufgaben wird seit 1988 durch einen IT-Steuerungsausschuß und einen IT-Koordinierungsausschuß sichergestellt.

1.2.1.1 IT-Steuerungsausschuß

Mitglieder des IT-Steuerungsausschusses sind der Vizepräsident des StBA sowie die Leiter der Abteilungen Z und II. Der IT-Steuerungsausschuß befaßt sich mit grundsätzlichen Fragen der IT-Planung und des IT-Einsatzes, gibt Aufträge an den IT-Koordinierungsausschuß und genehmigt die Arbeitsergebnisse des IT-Koordinierungsausschusses. Er entscheidet bei unterschiedlichen Auffassungen im IT-Koordinierungsausschuß.

1.2.1.2 IT-Koordinierungsausschuß

Mitglieder des IT-Koordinierungsausschusses sind die Leiter der Gruppen ZA, ZB, IB, IIB, und IIB. Der Leiter der Gruppe IID nimmt beratend an den Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses teil. Der Leiter der Gruppe Z A ist der Geschäftsführer des IT-Koordinierungsausschusses. Der für die Analyse und Planung des IT-Einsatzes im StBA zuständige Referatsleiter der Abteilung II (siehe Abschnitt 1.2.1.5) und der Vorsitzende des Gesamtpersonalrates des StBA oder sein Vertreter können an den Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses teilnehmen.

Der IT-Koordinierungsausschuß hat sich mit Zustimmung des IT-Steuerungsausschusses folgende Geschäftsordnung gegeben:

- * Der Ausschuß koordiniert die Arbeiten zur Planung des IT-Einsatzes des StBA im Rahmen der Erstellung bzw. Fortschreibung des IT-Rahmenkonzeptes gemäß Punkt 4 der IT-Richtlinien.

- * Im Ausschuß werden vorrangig IT-Vorhaben und -Verfahren behandelt, die
 - neu in das IT-Rahmenkonzept aufgenommen werden sollen,
 - von den bisherigen Planungen im IT-Rahmenkonzept erheblich abweichen oder im IT-Rahmenkonzept bisher noch nicht vorgesehen sind,
 - zu einer erheblichen Veränderung des IT-Einsatzes führen.
- * Der Ausschuß koordiniert die Arbeiten zur Erprobung grundlegend neuer IT-Vorhaben und zur Überprüfung von IT-Anwendungen.
- * Der Ausschuß koordiniert die Arbeiten der IT- Projektgruppen.
- * Der Ausschuß führt seine Aufgaben auf der Grundlage von schriftlichen Unterlagen durch, die von den für IT-Planungen oder IT-Einsatz federführend zuständigen Organisationseinheiten des Amtes zu erstellen sind.
- * Der Ausschuß wird über wesentliche Einzelmaßnahmen der Realisierung des IT-Rahmenkonzeptes von den für diese Maßnahmen federführend zuständigen Organisationseinheiten des Amtes informiert.
- * Der Ausschuß legt die Ergebnisse seiner Sitzungen dem IT-Steuerungsausschuß in Form von Ergebnisvermerken vor und unterrichtet ihn über wichtige Einzelmaßnahmen.

Der IT-Koordinierungsausschuß befaßt sich grundsätzlich nicht mit der Planung und Durchführung von Programmierarbeiten des StBA, die im Rahmen bestehender Verfahren der Verbundprogrammierung mit vorhandener Hard- und Software und mit der verfügbaren Programmier-Personalkapazität des Amtes ausgeführt werden können. Hierfür ist der Arbeitskreis Informationstechnik (AK-IT) zuständig. Die Information des IT-Koordinierungsausschusses über die vom StBA zu leistenden Programmierarbeiten erfolgt in der Regel über die Protokolle des Arbeitskreises Informationstechnik (siehe Abschnitt 1.2.2.1).

1.2.1.3 Geschäftsführung des IT-Koordinierungsausschusses

Die Geschäftsführung des IT-Koordinierungsausschusses obliegt der Gruppe ZA/Organisation. Hier werden die mehrmals jährlich, jedoch unregelmäßig stattfindenden Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses vorbereitet, durchgeführt sowie die Realisierung der auf diesen Sitzungen gefaßten Beschlüsse umgesetzt bzw. veranlaßt. Die Anzahl der jährlich stattfindenden Sitzungen ist im wesentlichen abhängig von dem Stand der IT-Planungen, den Entscheidungen über die eingegangenen Anträge zum Einsatz der dezentralen IT sowie den zu veranlassenden IT-Beschaffungen.

Der IT-Steuerungsausschuß wird in Form eines Ergebnisvermerkes über die Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses unterrichtet und um Zustimmung der dort gefaßten Beschlüsse gebeten. Anschließend werden die zu beteiligenden Organisationseinheiten über die Ergebnisse unterrichtet bzw. zur Stellungnahme aufgefordert.

Die Anträge zum Einsatz dezentraler Informationstechnik werden für das StBA einschließlich seiner Zweig- und Außenstellen federführend von der Gruppe ZA bearbeitet. Die eingehenden Anträge werden gemäß dem Kriterienkatalog des IT-Anforderungsschemas (s.Pkt. 1.3.3) - ggf. vor Ort - geprüft. Dem IT-Koordinierungsausschuß wird nach abschließender Prüfung ein Vorschlag zur Entscheidung vorgelegt.

Die gemäß den Beschlüssen des IT-Koordinierungsausschusses einzuleitenden Beschaffungen sowie weitere Maßnahmen (wie z.B. die Installation der APC) werden von den Gruppen II B und II D durchgeführt. Sie erhalten Unterstützung durch die Gruppen Z A und Z B, soweit es sich hierbei um größere Beschaffungen wie beispielsweise bei den Ausschreibungen für APC handelt.

1.2.1.4 IT-Projektgruppen

Der IT-Koordinierungsausschuß kann im Benehmen mit dem IT-Steuerungsausschuß und den von den IT-Planungen betroffenen Abteilungen des Amtes Projektgruppen zur Planung und Einführung von Geräten und Verfahren der Informationstechnik einsetzen und Projektgruppenmitglieder vorschlagen, die im Benehmen mit ihren Abteilungen benannt werden. Der IT-Koordinierungsausschuß beschließt die Aufgabenstellungen, die von den Projektgruppenmitgliedern zu bearbeiten sind. Die Projektgruppen legen ihre Arbeitsergebnisse dem IT-Koordinierungsausschuß vor.

Derzeit bestehen folgende IT-Projektgruppen:

- Projektgruppe "Einkommens- und Verbrauchsstichprobe"
- Projektgruppe "Elektronische Zeiterfassung"
- Projektgruppe "DV-Konzept STABIS"
- Projektgruppe "Risikoanalyse und Sicherheitskonzept"
- Projektgruppe "Vernetzung"
- Projektgruppe "Materialverwaltungssystem"
- Projektgruppe "Internet"

1.2.1.5 IT-Beauftragte

Für die Abteilungen des StBA einschließlich der Zweig- bzw. Außenstellen wurden IT-Beauftragte ernannt. Die IT-Beauftragten sind zuständig für die Verbindung zwischen ihren Organisationseinheiten und den zentralen IT-Gremien.

Aufgabe der IT-Beauftragten ist es hauptsächlich, ihre Organisationseinheiten über die für sie relevanten Planungen und Entscheidungen der zentralen IT-Gremien zu informieren, den IT-Bedarf ihrer Organisationseinheit zu ermitteln, ihn gemäß Punkt 2 der IT-Richtlinien (Ziele des IT-Einsatzes) und sonstiger Vorgaben der IT-Gremien zu begründen sowie an der Fortschreibung des IT-Rahmenkonzeptes des Amtes mitzuwirken.

IT-Beauftragte können an Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses teilnehmen, wenn IT-Planungen oder IT-Maßnahmen behandelt werden, die von grundlegender bzw. weitreichender Bedeutung für ihre Organisationseinheiten sind.

1.2.1.6 IT-Gesamtplanung

Ein Referatsleiter der Abteilung II ist für die Analyse und Planung des Einsatzes der IT im StBA federführend zuständig (IT-Gesamtplanung). Die IT-Gesamtplanung deckt alle Fragen des möglichen IT-Einsatzes im StBA ab und enthält Vorschläge für ihre Umsetzung. Dazu wird ein fachliches Feinkonzept entwickelt. Der für die Erstellung der IT-Gesamtplanung zuständige Referatsleiter aktualisiert dieses Feinkonzept, führt dafür notwendige Analysen der durch die externen und internen Kommunikationsbeziehungen vorgegebenen technischen Rahmenbedingungen durch und stellt die dafür ebenfalls erforderlichen Prognosen der zu erwartenden technischen Entwicklungen auf.

Der Referatsleiter ist für die Aufgabe der IT-Gesamtplanung direkt dem Leiter der Abteilung II zugeordnet.

1.2.2 IT-Koordinierung auf der Ebene der Statistischen Ämter von Bund und Ländern

1.2.2.1 Arbeitskreis Informationstechnik

Der Arbeitskreis Informationstechnik ist ein Koordinierungsgremium der Statistischen Ämter von Bund und Ländern. Aufgabe des Arbeitskreises ist vor allem die Koordinierung von Planung und Durchführung von dezentralen, d.h. arbeitsteilig vom StBA und den Statistischen Landesämtern ausgeführten Aufbereitungen von Bundesstatistiken sowie die Vereinbarung und Festlegung dafür erforderlicher einheitlicher Richtlinien für Programmierung, Dokumentation usw. Darüber hinaus befaßt sich der Arbeitskreis mit

Fragen der Hardwareausstattung, z.B. der Verwendung bestimmter automatischer Lesegeräte und dem Einsatz von Arbeitsplatzrechnern sowie mit der Aufstellung, Einführung und Einhaltung einheitlicher Vorschriften für das Anlegen von Datenflußplänen, für die Programmierung und Dokumentation der Programme und für Datenlieferungen zwischen den Statistischen Ämtern.

Vorsitzender des Arbeitskreises Informationstechnik ist der Leiter der Abteilung II des StBA. Mitglieder des Arbeitskreises aus dem StBA sind u.a. die Leiter der Gruppen II B und II C sowie der für die Analyse und Planung des IT-Einsatzes im StBA zuständige Referatsleiter der Abteilung II. Einige dieser Personen sind auch in den IT-Gremien des StBA vertreten, so daß über diese personelle Verzahnung eine sachliche Koordinierung zwischen dem Arbeitskreis und den behördeninternen IT-Gremien stattfindet.

1.2.2.2 Arbeitsgruppe "APC-Einsatz in den Statistischen Ämtern"

Die Mitte 1990 eingerichtete Bund-Länder-Arbeitsgruppe befaßt sich mit der Koordinierung des Einsatzes von APC und der zugehörigen Software. Im Rahmen der Arbeitsgruppe wurde ein Verzeichnis des APC-Bestands an Hard- und Software sowie der Verfahren, bei denen APC zum Einsatz kommen, erstellt, das beim StBA geführt und aktualisiert wird.

Bisher wurden u.a. Richtlinien für technische Formen der Datenlieferung zwischen den Statistischen Ämtern sowie an Dritte und Richtlinien für den Austausch von Dokumenten zwischen den Statistischen Ämtern erarbeitet. Weitere Schwerpunkte des Arbeitsprogramms bilden Untersuchungen zur technikerunterstützten Datenerhebung (insbes. mit tragbaren Computern) und eine Prüfung der technischen Voraussetzungen zur Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherung. Darüber hinaus wurden Grundsätze für den Einsatz von APC im Verbund erarbeitet. Die Arbeitsgruppe wird im Rahmen APC-spezifischer Fragen im Auftrag des Arbeitskreises Informationstechnik tätig.

1.2.3 Zusammenarbeit des StBA mit supranationalen Organisationen auf dem Gebiet der IT

Die Zusammenarbeit des StBA mit statistischen Ämtern auf supranationaler Ebene auf dem Gebiet der IT wird federführend von Abteilung II wahrgenommen. Sofern diese Zusammenarbeit die innerbehördliche IT-Koordinierung des StBA tangiert, sorgen die in den IT-Gremien des Amtes vertretenen Mitarbeiter der Abteilung II dafür, daß sich diese Gremien rechtzeitig mit den in ihre Zuständigkeit fallenden Aspekten zu dieser Zusammenarbeit befassen.

1.3 Organisatorische Grundsätze für den IT-Einsatz

1.3.1 Abstimmung von Planung und Einsatz für IT und sonstige Technik

Gemäß den Richtlinien für den Einsatz der Informationstechnik in der Bundesverwaltung (IT-Richtlinien) vom 18. August 1988 erstreckt sich IT auf Datenverarbeitungstechnik, Kommunikationstechnik und Bürotechnik. Sie umfaßt Geräte und Verfahren, die auf der Grundlage der Mikroelektronik zur automatisierten Erfassung, Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übermittlung von Informationen in Form von Texten, Daten, Bildern und Sprache dienen.

Die Abgrenzung der IT von sonstigen technischen Geräten ist fließend, da heute fast jedes technische Gerät mit Mikroelektronik ausgestattet ist. Für das StBA gilt folgende Abgrenzung: Zur IT gehören Großrechenanlagen und Arbeitsplatzrechner einschl. deren Peripherie wie Magnetplattenlaufwerke, Drucker, Plotter, Scanner und Terminals, weiterhin digital funktionierende Telekommunikationseinrichtungen wie digitale Telefonnebenstellenanlagen, Telex, Teletex, Telefax und Btx sowie elektronische Zeiterfassungs- und Zugangskontrollsysteme. Nicht zur IT zählen Geräte wie Druckmaschinen, Kopiergeräte, Postverarbeitungsgeräte, Mikrofilmlese- und -rückvergrößerungsgeräte, Videogeräte sowie Gegensprech- und Personenrufanlagen.

Unter Anwendungs-Gesichtspunkten weisen einige technische Geräte der beiden Gerätegruppen (IT und Nicht-IT) gleiche oder sehr ähnliche Leistungsmerkmale auf, so daß sie funktional vom Prinzip her austauschbar sind. So können beispielsweise Tabellen entweder mit einem Laserdrucker (IT) mehrfach - als Original - ausgedruckt oder von einem Original mehrere Duplikate mit einem Kopiergerät (Nicht-IT) angefertigt werden, mit einem Plotter (IT) können entweder mehrere Farbgraphiken nacheinander gezeichnet oder aber von einem Original die Duplikate mit einem Farbkopiergerät (Nicht-IT) erzeugt und verändert werden. Wegen dieser im StBA insbesondere im Druckbereich häufig vorkommenden Substituierbarkeit von IT und sonstiger Technik wird aus arbeitsorganisatorischen und Wirtschaftlichkeitsgründen grundsätzlich die gesamte vorhandene bzw. am Markt erhältliche und für die Aufgabenerledigung des Amtes geeignete Technik in die Planung und Steuerung des Technikeinsatzes im StBA einbezogen.

1.3.2 IT-Unterstützung von Arbeitsplätzen

IT-Unterstützung von Arbeitsplätzen im StBA umfaßt indirekte Unterstützung durch die Inanspruchnahme von IT-Leistungen zentraler Stellen - insbesondere der Datenerfassung, des Rechenzentrums, der Programmiergruppe und der zentralen Textverarbeitung des Amtes - sowie direkte Unterstützung durch die Verfügbarkeit von IT direkt an den Arbeitsplätzen - mittels Terminals für die STATIS-BUND-Nutzung und verstärkt durch APC-Systeme - und Mischformen von direkter und indirekter IT-Unterstützung. Es ist vorgesehen, diese Formen der IT-Unterstützung auch weiterhin systematisch auszuweiten. Vorrangig soll die direkte Verfügbarkeit von IT an den Arbeitsplätzen verstärkt werden.

Für eine IT-Unterstützung kommen langfristig grundsätzlich alle Arbeitsplätze im StBA infrage, an denen Sachbearbeitung oder Assistenz Tätigkeiten geleistet werden. Im StBA sind mehr als 95 % der Arbeitsplätze als Sachbearbeitungs- und Assistenzarbeitsplätze einzuordnen (seit Ende 1991: ca. 3200 Arbeitsplätze einschließlich Teilzeitarbeitsplätze). Mittlerweile sind ca. 1400 Arbeitsplätze im StBA mit Großrechenanlagen-Terminals bzw. mit APC - ausgestattet.

Die IT-Ausstattung aller infrage kommenden Arbeitsplätze im StBA kann nur langfristig innerhalb der sich von Jahr zu Jahr ändernden finanziellen, organisatorischen, stellenmäßigen und personalwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und ausgerichtet auf Prioritäten bei der Aufgabenerledigung realisiert werden. Im vorliegenden IT-Rahmenkonzept, das den Planungszeitraum bis 2000 umfaßt, ist die Ausstattung von etwa 100 weiteren Arbeitsplätzen je Jahr mit IT vorgesehen. In den kommenden Jahren wird ein stetig steigender Anteil der für IT voraussichtlich verfügbaren Finanzmittel für Ersatzbeschaffungen aufgewendet werden müssen. Der weitere Ausbau der IT-Ausstattung von Arbeitsplätzen wird deshalb neben den genannten Rahmenbedingungen auch maßgeblich von weiteren Verbesserungen des Preis-Leistungs-Verhältnisses der IT abhängen.

1.3.3 IT-Bedarfsanmeldung und -prüfung

Die Organisationseinheiten des Amtes sind aufgefordert, den IT-Koordinierungsausschuß laufend und möglichst frühzeitig über ihren IT-Bedarf bzw. über IT-Vorhaben zu unterrichten, die

- bei der nächsten Fortschreibung des IT-Rahmenkonzeptes neu in dieses aufgenommen, aus diesem herausgenommen oder verändert werden sollen,

- vor der nächsten Fortschreibung des IT-Rahmenkonzeptes in Abweichung von dem geltenden (fortgeschriebenen) IT-Rahmenkonzept durchgeführt werden sollen (z.B. nicht im geltenden IT-Rahmenkonzept enthalten sind oder in nicht unerheblicher Weise von ihrer Darstellung im geltenden IT-Rahmenkonzept abweichen), und die Konsequenzen für die IT-Planungen des Amtes soweit wie möglich zu konkretisieren. Diese Angaben sind der Gruppe Z A als geschäftsführender Stelle des IT-Koordinierungsausschusses über die IT-Beauftragten der Abteilungen zuzuleiten.

Der angemeldete Bedarf wird von den für IT-Planung und -Einsatz im StBA zentral zuständigen Organisationseinheiten geprüft. Auf Basis dieser Prüfungen wird in den IT-Gremien des Amtes über eine ggf. erforderliche Bedarfsdeckung bzw. die Berücksichtigung dieses Bedarfs in den IT-Planungen des Amtes entschieden.

Zur Anmeldung des Bedarfs von APC, APC-Peripherie und Software wurde den Abteilungen des Amtes das folgende Bedarfschema zur Verfügung gestellt. Anhand dieses Schemas hat die anfordernde Stelle den Bedarf an Informationstechnik zu begründen.

Schema zur IT-Bedarfsanmeldung

Das folgende Schema hat zum Ziel, Hilfestellungen für Anträge auf Beschaffung von Informationstechnik (IT) zu geben. Rückfragen an die beantragende Stelle sollen dadurch weitgehend vermieden und eine effizientere und schnellere Bearbeitung der Anträge gewährleistet werden. Anträge auf Beschaffungen von Informationstechnik sind über den IT-Beauftragten der jeweiligen Abteilung an die Geschäftsführung des IT-Koordinierungsausschusses in Gruppe ZA zu richten.

1. Grundsätzliche Hinweise

Die Organisationseinheiten des Amtes sind verpflichtet, Bedarf an IT sowie geplante Projekte, die voraussichtlich Einsatz von IT erfordern, möglichst frühzeitig der Geschäftsführung des IT-Koordinierungsausschusses mitzuteilen. Dies ist zum einen erforderlich, um rechtzeitig vor Beginn der Haushaltsverhandlungen den Finanzrahmen für zukünftige IT-Beschaffungen möglichst exakt festlegen zu können, zum anderen, um den IT-Bedarf gegenüber dem BMI sowie dem Bundesrechnungshof entsprechend begründen zu können.

Voraussetzung für die Beschaffung von IT ist deshalb grundsätzlich die Berücksichtigung neuer Vorhaben sowie die Umstellung auf APC-gestützte Arbeitsverfahren im IT-Rahmenkonzept des Amtes, das den konkreten IT-Bedarf, die entsprechenden Begründungen sowie die detaillierte Haushaltsmittelplanung für das folgende Haushaltsjahr und alle verfügbaren IT-Planungen für die Folgejahre beinhaltet.

Ausnahmen zu diesen Regelungen sind zulässig, wenn eine Berücksichtigung im IT-Rahmenkonzept deswegen nicht erfolgen konnte, weil zum Zeitpunkt der Erstellung des aktuellen IT-Rahmenkonzeptes ein neues Verfahren oder Projekt noch nicht vorhersehbar war, sich kurzfristig Personalengpässe ergeben haben oder aufgrund nicht vorhersehbarer Sonderaufgaben und Sonderauswertungen eine frühzeitige Anmeldung des Bedarfs nicht möglich war. Darüber hinaus müssen die benötigten Haushaltsmittel kurzfristig zur Verfügung stehen.

Bei der Ausstattung eines APC-Arbeitsplatzes wird grundsätzlich davon ausgegangen, daß die Konfiguration dem z.Zt. im Haus gültigen Standard entspricht. Angeforderte Softwareprodukte (z.B. Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank) sind im einzelnen zu begründen. Zur Entscheidung über Notwendigkeit und Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von IT müssen Angaben zu folgenden Fragestellungen vorliegen:

2. Beschreibung des bisherigen Arbeitsablaufes

- Statistik, Sachgebiet, Sonderaufgabe, die durch IT unterstützt werden sollen

- Beschreibung des bisherigen Arbeitsablaufs

Benötigt wird eine Darstellung des Arbeitsablaufs hinsichtlich Art und Umfang, differenziert nach manueller Tätigkeit, Arbeiten, die mit Großrechner (z.B. STATIS-Bund) durchgeführt werden sowie anderen zentralen Diensten (z.B. Kanzlei), die in Anspruch genommen werden. Mengenangaben zu den einzelnen Arbeitsabläufen (z.B. Zahl und Größe der zu bearbeitenden Datensätze) sind erforderlich.

- Personalkapazität nach Umfang und Qualifikation

3. Schwachstellenanalyse

Hierbei soll insbesondere dargestellt werden, aus welchen Gründen eine Umgestaltung des Arbeitsablaufes erforderlich ist. In diesem Zusammenhang ist auch anzugeben,

weshalb andere IT (z.B. STATIS-Bund) nicht eingesetzt werden kann, sondern APC-Unterstützung eingeführt oder ausgeweitet werden soll.

4. Beschreibung des geplanten Arbeitsablaufes

- Zukünftiger Ablauf der Statistik, des Sachgebiets etc.
Art und Umfang der einzelnen Arbeitsschritte einschließlich Angabe der angeforderten Software, unterteilt nach manueller Tätigkeit, Großrechnerarbeiten und APC-unterstützte Arbeitsschritte sind hierbei zu beschreiben. Quantitative Angaben sind erforderlich.
- Voraussichtlich eingesetzte Personalkapazität nach Umfang und Qualifikation
- Wirtschaftlichkeit des zukünftigen Arbeitsablaufs
Investitionen in neue IT erfordern eine Begründung hinsichtlich des zu erwartenden Nutzens. Dabei können insbesondere folgende Aspekte die Wirtschaftlichkeit einer IT-Beschaffung begründen:
 - Aktualität
 - andere qualitative Aspekte, z.B. Darstellung von Ergebnissen, Präsentationen
 - quantitative Aspekte (z.B. Sonderauswertungen, Erweiterung einer Statistik, personelle Engpässe)
 - mögliche Personaleinsparungen (z.B. durch Ersatz manueller Arbeiten)

5. Einsatz der bereits in der Gruppe vorhandenen APC

- Übersicht über die bereits in der Gruppe eingesetzten APC und Drucker (Bitte APC-Nr., Drucker-Nr., Standort, APC-Beauftragter angeben)
- Kurze Beschreibung der Aufgaben, die in der Gruppe mit APC-Unterstützung durchgeführt werden
- Detaillierte Beschreibung der Aufgaben, die bereits APC-gestützt im Sachgebiet, für das ein weiterer APC beantragt wird, durchgeführt werden

6. Weiterer Bedarf in Verbindung mit dem APC

- Wieviele Mitarbeiter(innen) müssen voraussichtlich in welchen Programmen geschult werden, wieviele Mitarbeiter(innen) sind bereits geschult?
- Welches Büromobiliar wird voraussichtlich benötigt? In welchem Raum soll der APC eingesetzt werden?

Zusätzlich zu den Bedarfsanmeldungen, bei denen die Initiative von den anmeldenden Stellen ausgeht, werden fallweise IT-Bedarfsermittlungen von den für IT-Planung und -Einsatz zentral zuständigen Organisationseinheiten durchgeführt, wenn sich hierfür die Notwendigkeit aus Sicht der IT-Gesamtplanung ergibt.

Anforderungen der Abteilungen zur Neu- oder Umprogrammierung von Statistiken, die mit Großrechenanlagen aufbereitet werden bzw. aufbereitet werden sollen, sind direkt an Abteilung II zu richten.

1.3.4 Vorgehensweise bei der Planung bedeutender IT-Vorhaben

Die Planung bedeutender IT-Vorhaben wird zukünftig nach dem IT-Phasenmodell gem. den Hinweisen des BMI zum methodischen Vorgehen beim Einsatz der IT in der Bundesverwaltung vom November 1990 vorgenommen.

IT-Vorhaben sind als bedeutend einzustufen, wenn sie

- zu grundlegend neuen technischen Lösungen führen werden
oder
- mit tiefgreifenden Änderungen der Arbeitsablauforganisation verbunden sein werden
oder
- wesentliche Auswirkungen auf die Aufbauorganisation oder Personalwirtschaft haben werden
oder
- erhebliche Sachmittel und Personalkapazitäten binden werden.

Die Einstufung eines Vorhabens als bedeutendes IT-Vorhaben wird von den IT-Gremien des StBA vorgenommen.

1.3.5 Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes

Das StBA geht im Einklang mit dem KBSt - Bericht des BMI (KBSt) vom 22.3.1990 an den Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestages zum Einsatz der IT in der Bundesverwaltung - davon aus, daß Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes insbesondere zur Unterstützung von Sachbearbeitung und Assistenzfunktionen grundsätzlich nicht in Frage zu stellen sind. "An Arbeitsplätzen, an denen überwiegend Sachbearbeitung stattfindet oder Unterstützungsdienste erbracht werden, verbessert der Einsatz von IT prinzipiell die Leistungsfähigkeit und die Qualität der Arbeit. Und dies ist für die Bundesverwaltung unverzichtbar. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zum IT-Einsatz sollen somit kaum noch der Entscheidung dienen, ob IT eingesetzt wird, sie reduziert sich vielmehr auf

die Frage, wie, in welcher spezifischen Ausstattung und mit welchen Leistungsmerkmalen der Einsatz realisiert wird. Es wird Zeit, allgemein von der Vorstellung abzurücken, daß für jeden Arbeitsplatz, der mit IT ausgestattet werden soll, im Einzelfall die Wirtschaftlichkeit nachzuweisen ist. Die IT-Ausstattung am Arbeitsplatz wird in wenigen Jahren mit der gleichen Selbstverständlichkeit zu sehen sein wie heute das Telefon." (Franz Kroppenstedt, Staatssekretär im BMI, zum Einsatz der IT in der Bundesverwaltung, veröffentlicht in der Zeitschrift VOP 6/1990)

Unabhängig davon, ob IT-Unterstützung direkt am Arbeitsplatz oder indirekt z.B. als Rechenzentrums-Leistung bereitgestellt wird, ist festzustellen, daß die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes für die Fachaufgabe des StBA - die Erhebung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung statistischer Daten - bereits seit Jahrzehnten unbestritten ist. Es handelt sich bei diesen Aufgaben größtenteils um Massendatenverarbeitung, die ohne intensive Technikunterstützung auch bei einer Vervielfachung des Personaleinsatzes nicht in der geforderten Aktualität und in vielen Fällen auch nicht in der geforderten Qualität bewältigt werden könnte. Massendatenverarbeitung wird weiterhin bei den IT-Anwendungen im StBA dominieren und auch den größten Teil der IT-Sachmittel binden.

Gerade die restriktive Haushaltsführung des Bundes insbesondere im Personalbereich bedeutet, daß auch weiterhin versucht werden muß, über den verstärkten Einsatz von Informationstechnik eine Kompensation zu erreichen. Neben der Überprüfung des statistischen Programms hat das StBA insbesondere auch die Aufgabe, alle Möglichkeiten einer weiteren Rationalisierung bei der Datenerhebung und -verarbeitung statistischer Daten zu prüfen. Das Programm "Statistik 2000" hat deshalb das Ziel, durch geeignete Rationalisierungsmaßnahmen die Pauschaleinsparungen zum Teil zu kompensieren, gleichzeitig aber auch Freiräume für neu hinzukommende Aufgaben zu schaffen. Das StBA wird mit einer erheblichen Zunahme des Aufgabenprogramms durch neue gesetzliche Anforderungen aus dem nationalen und internationalen Bereich konfrontiert, ohne daß dafür neue Stellen bereitgestellt werden. Trotz rückläufiger personeller und materieller Ressourcen steht das StBA also vor einem erheblichen Zuwachs an Anforderungen, deren Bewältigung nur durch die Ausschöpfung weiterer Rationalisierungspotentiale möglich wird. Der interministerielle Koordinierungsausschuß für den Einsatz der Informationstechnik in der Bundesverwaltung (IMKA) ist diesbezüglich der Auffassung, daß die Informationstechnik ein anerkannt besonders wirkungsvolles Mittel insbesondere zur Rationalisierung, aber auch zur Steigerung von Qualität und Effizienz sowie zur wesentlichen Erweiterung des Leistungsspektrums des Verwaltungshandelns ist. Die in den letzten Jahren aufgrund des IT-Einsatzes in bedeutsamem Umfang eingetretenen Rationalisierungseffekte machen den weiteren Einsatz der IT unabweisbar, denn nur so können die begonnenen

Rationalisierungsvorhaben ihren Nutzen in vollem Umfang entfalten. (Erlaß des BMI vom 30.05.1994)

Zu den IT-Maßnahmen mit großen Rationalisierungseffekten zählen insbesondere die Verfahren 2.7 "Datenerfassung und Beleglesung", 2.8 "Dialoganwendungen und Register", 2.10 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik", 2.25 "Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)" sowie die Vorhaben 3.1 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik" und 3.4 "Vernetzung".

Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sind auch extern vorgegebene Entscheidungen zu beachten. So hat das Bundesverfassungsgericht 1983 im Volkszählungsurteil die amtliche Statistik und damit vor allem das StBA aufgefordert, Statistiken nach dem jeweils aktuellen Stand der Methodik und Technik im Sinne des mildesten Mittels für den Bürger zu gestalten. Diese Forderung erfüllt insbesondere das IT-Verfahren "Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)", weil hier durch sekundärstatistische Auswertungen mit Hilfe neuer technischer Verfahren wie der Interpretation von Luftbildern teilweise auf Datenerhebungen durch direkte Befragungen verzichtet werden kann. Die Erfüllung der Vorgabe des Bundesverfassungsgerichts setzt jedoch voraus, daß der IT-Bereich mit der technischen Entwicklung Schritt hält und unter keinen Umständen den Anschluß verlieren darf.

Innerhalb der in den vorangegangenen Abschnitten dargelegten StBA-spezifischen Rahmenbedingungen bei der Betrachtung des Wirtschaftlichkeitsgrundsatzes orientiert sich das StBA bei den Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Erfolgskontrollen an der vom BMI im Januar 1993 herausgegebenen Empfehlung zur Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen beim Einsatz der IT (Empfehlung IT-WiBe) und setzt für die konkreten Wirtschaftlichkeitsberechnungen die seit Dezember 1993 dazu vorliegende Software (SW-IT-WiBe) ein.

Gemäß der Empfehlung IT-WiBe muß der Detaillierungsgrad der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Bedeutung und den voraussichtlichen Kosten des IT-Einsatzes angemessen sein. Für kleinere IT-Vorhaben wird deshalb lediglich eine qualitative Begutachtung hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit vorgenommen, während für große, mit hohen Investitionen verbundene IT-Vorhaben eine ausführliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt wird.

Zur Beurteilung der Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes werden bereits im Rahmen der IT-Bedarfsanmeldungen spezielle Aussagen zu folgenden Punkten gefordert:

- Beschreibung des bisherigen Arbeitsablaufs
(u.a. Aufwand, Mengenangaben, Kapazitäten)
- Schwachstellenanalyse
(einschl. Sollvorschlag und Beurteilung möglicher Alternativen)
- Beschreibung des geplanten Arbeitsablaufs einschl. Wirtschaftlichkeit
(qualitative und quantitative Nutzenaspekte)

Als Nutzenkriterien für Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen werden insbesondere Aussagen der IT-Anwender zu

- höherer Leistungsfähigkeit (mehr, schneller, flexibler, einfacher usw.)
- qualitativen Verbesserungen (verständlicher, einheitlicher, vollständiger, aktueller, sicherer, unabhängiger usw.)
- sozialen Gesichtspunkten (Qualifizierung, Anerkennung, Motivation, Entscheidungskompetenz, Verantwortung usw.)

herangezogen.

Für umfangreiche IT-Vorhaben werden die ausführlichen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen entsprechend der Empfehlung IT-WiBe durchgeführt. Zum einen werden alle monetär bewertbaren Kosten und Nutzen für die zeitliche Reichweite des IT-Vorhabens gegenübergestellt und der Kapitalwert des Vorhabens ermittelt. Zum anderen werden qualitative Entscheidungstatbestände aus den Bereichen "Dringlichkeit des IT-Vorhabens" und "Qualitativ-strategische Bedeutung des IT-Vorhabens" mit Hilfe einer Nutzwertanalyse angemessen und vollständig in die Wirtschaftlichkeitsüberlegungen einbezogen.

Zur Arbeitserleichterung bei der Ermittlung der quantitativen Kostenbestandteile wird für die APC ein standardisiertes Kostenschema verwendet. Dieses standardisierte Kostenschema wird jährlich auf der Grundlage der von der KBSt ermittelten Richtpreise für Personalcomputer und Arbeitsplatzdrucker aktualisiert. Es berücksichtigt ferner in den Richtpreisen nicht enthaltene Kosten für Ausstattungskomponenten der an den Arbeitsplätzen erforderlichen IT-Ausstattung gemäß dem von den IT-Gremien festgelegten APC-Hausstandard; dabei werden Ergebnisse vorangegangener Ausschreibungen, Konditionen von Rahmenbeschaffungsverträgen, aktuelle Marktpreise, Angaben in der Fachliteratur und sonstige Kosteninformationen zugrundegelegt.

Das Kostenschema unterscheidet außerdem nach Neu- und Ersatzbeschaffungen und berücksichtigt die Folgekosten. Das Kostenschema ist im Abschnitt 4.2 ausführlich beschrieben.

Soweit Kostenermittlungen bzw. Haushaltsveranschlagungen für sonstige Informationstechnik, für die das APC-Kostenschema nicht zugrundegelegt werden kann, durchzuführen sind, werden die hierfür zu veranschlagenden Kosten bzw. Haushaltsmittel individuell kalkuliert; sei es auf der Grundlage vorhandener Informationen (z.B. Verträge, Ausschreibungsergebnisse), Preisermittlung bzw. Markterkundungen, Angaben in der Fachliteratur und sonstige Kostenangaben sowie ggf. auch aufgrund von Schätzungen.

Unabhängig von den zu Beginn dieses Gliederungspunktes getroffenen allgemeinen Aussagen zur Wirtschaftlichkeit und den vorgenannten konkreten Verfahren zu ihrer Beurteilung darf nicht übersehen werden, daß der Nachweis der Wirtschaftlichkeit oftmals problematisch ist. Gerade im Büro- bzw. Verwaltungsbereich mit seiner Vielzahl unstrukturierter Tätigkeiten läßt sich die Effizienz des IT-Einsatzes nur schwer quantitativ messen. In vielen Fällen stehen die qualitativen Kriterien im Vordergrund, deren Bewertung im Rahmen der Nutzwertanalyse in höchstem Maß subjektiv ist und zu unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit führen kann. Für die Gesamtinterpretation der Ergebnisse einer IT-WiBe kann es deshalb keine generellen, formalen Entscheidungsregeln (z.B. "Bei positivem Kapitalwert ist die Maßnahme in jedem Fall durchzuführen") geben. Letztlich ist jedes IT-Vorhaben ein Einzelfall und auch als solcher zu beurteilen.

1.3.6 **Wartung von APC einschl. Peripherie**

Wirtschaftlichkeitsüberlegungen im StBA haben ergeben, daß eine fallweise Wartung bzw. Reparatur von APC und APC-Peripherie durch Wartungsfirmen unter bestimmten, im StBA gegebenen Voraussetzungen kostengünstiger ist als der Abschluß von Full-Service-Verträgen. Um bei Verzicht auf Full-Service-Verträge eine ausreichende Verfügbarkeit der APC und der APC-Peripherie sicherzustellen, werden Ersatz-Geräte und -Geräteteile (Pool-Komponenten) für den schnellen Austausch gegen defekte bzw. nicht einwandfrei funktionierende APC-Komponenten bereitgehalten. Dieses Pool-Konzept hat sich grundsätzlich bewährt. Bislang sind keine wesentlichen Engpässe aufgrund defekter und sich in Reparatur befindlicher APC aufgetreten. Die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme wird laufend überprüft.

Wartungsdefinition

Die Wartung von APC-Systemen (Rechner mit Speichermedien und APC-Peripherie) beinhaltet folgende Arbeiten:

- Reparatur defekter APC und deren Peripherie
- Aufrüstung und Umrüstung (z.B. Einbau von zusätzlichem Hauptspeicher, Einbau einer Festplatte mit anderer Kapazität)

- Reinigung und Pflege
- Entsorgung defekter Teile/Recycling wiederverwendbarer Komponenten
- Erstmalige Installation (soweit nicht durch Lieferfirma)
- Installation bei Umzügen

Für die Wartung von APC einschließlich zugehöriger Peripherie (insbesondere Drucker) gelten folgende **Grundsätze**:

- Auf den Abschluß von Wartungsverträgen wird grundsätzlich verzichtet. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der IT-Gremien.
- Gruppe II B verwaltet einen Pool mit APC-Komponenten (z.B. Tastaturen und Druckern).
- Für Wartungsarbeiten ist das Personal der Gruppen II B, II D und Z B zuständig. Der Transport der Geräte wird von Gruppe ZB durchgeführt. APC-Beauftragte bzw. APC-Anwender sind zu Wartungsarbeiten - außer der Reinigung und Pflege von APC und Peripheriegeräten - nicht berechtigt. Gruppe II D entscheidet, ob Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten vom dazu berechtigten Personal des StBA durchgeführt werden oder eine Wartungsfirma mit der Durchführung der Aufgaben beauftragt werden muß. Defekte Komponenten werden nach Möglichkeit gegen Pool-Komponenten ausgetauscht. Die Aufträge an Wartungsfirmen werden ausschließlich durch Gruppe II B erteilt.

Aus den genannten Grundsätzen ergeben sich folgende **Zuständigkeitsregeln** im StBA:

- Zuständigkeiten der Gruppe II B

- Verwaltung und Bereitstellung von Pool-Komponenten
- Bedarfsermittlung, Beschaffung und Verwaltung von Pflegemitteln für Bildschirme und Tastaturen, Auslieferung der Pflegemittel auf Anforderung der APC-Beauftragten
- Beschaffung und Bevorratung von Druckerverschleißteilen (Toner, Entwicklungseinheit, Kopftrommel, Farbbänder, Tinte)
- Bedarfsermittlung, Verwaltung und Beschaffung (in Absprache mit Gruppe II D) von Verschleiß- und Ersatzteilen
- Durchführung von Reparaturen, soweit entsprechende Kenntnisse vorhanden sind und im Einzelfall Personalkapazität zur Verfügung steht
- APC-Erweiterungen, sofern es sich um einfache Einbauarbeiten (z.B. Einbau zusätzlicher Steckkarten) handelt. (Softwareanpassungen erfolgen durch Gruppe II D.)
- Auftragserteilung für Reparaturen und sonstige Wartungsarbeiten

- Vernichtung von Datenträgern (Festplatten, Disketten, Streamertapes), Entsorgung nicht mehr verwendbarer Systembauteile
- Transport von Systemen zur Wartungsfirma und zurück oder Verpacken und Versand defekter Bauteile sowie Lagerung der notwendigen Materialien

- **Zuständigkeiten der Gruppe II D**
 - Systemkonfiguration
 - Anschluß und Inbetriebnahme der Hardware, Installation der Software (Neuinstallationen und Updates)
 - Entgegennahme von Fehlermeldungen über das Service-Telefon
 - Fehlerlokalisierung Hard- und Software
 - Fehlerbehebung (Software-Konfiguration) bzw. Austausch defekter Komponenten vor Ort (Hardware), sofern nicht durch externe Firmen
 - APC-Erweiterungen vor Ort, sofern nicht durch externe Firmen
 - Begleitung von Technikern externer Firmen im Haus

- **Zuständigkeiten der Gruppe Z B**
 - Transport von APC und Druckern innerhalb des StBA
 - Druckerinstandsetzung, soweit entsprechende Kenntnisse vorhanden sind.

Zuständigkeit der APC-Beauftragten bzw. -Anwender

- Reinigung und Pflege von APC und Peripheriegeräten
- Meldung von Hard- oder Softwarestörungen an Gruppe II B bzw. II D/IDV-Zentrum.
- Austausch von Druckerverbrauchsteilen

1.3.7 DV-Organisation

1.3.7.1 DV-Organisation im StBA

Die Querschnittsabteilung II "Mathematik, Automatisierte Datenverarbeitung" ist Dienstleistungsabteilung für die mathematische und DV-technische Unterstützung der Fachbereiche bei der Durchführung ihrer Aufgaben. Die Schwerpunkte der Tätigkeiten der Abteilung werden durch die Tätigkeiten der vier Gruppen im folgenden beschrieben:

- Mathematisch-statistische Methoden
- Betrieb von ADV-Großanlagen und Netze
- ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung
- Statistisches Informationssystem und IDV-Zentrum.

Insbesondere werden innerhalb dieser Gruppen Arbeiten durchgeführt, die fachbezogene Planung, Entwicklung und Beratung im mathematischen und DV-technischen Bereich umfassen.

Die Aufbauorganisation der Abteilung entspricht der Forderung, die Arbeitsbereiche Rechenzentrum und Anwendungsentwicklung organisatorisch zu trennen und gewährleistet damit die in dem Bundesdatenschutzgesetz geforderte Funktionentrennung.

Die Gruppe II C "ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung" übernimmt nach der fachlichen Festlegung durch die Fachabteilungen die Programmier- und Organisationsarbeiten für die Aufbereitung der Statistiken. Die Durchführung der Organisation erfolgt nach einheitlich im Statistischen Verbund festgelegten Richtlinien. Die fachliche Vorgabe für die Programmierung wird von der Fachabteilung in einer semiformalen Spezifikationssprache festgelegt. Aufgrund dieser Vorgabe erfolgt die Programmerstellung im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung". Durch ein formales Übergabeverfahren werden die einzelnen Anwendungen dem Bereich Rechenzentrum Verfahren 2.1 "Statistikproduktion Stapelverfahren" weitergegeben. Die Dokumentation der Programme erfolgt nach einheitlich festgelegten Dokumentationsrichtlinien. Das Rechenzentrum wird getrennt von der Anwendungsentwicklung im closed shop Betrieb gefahren. Das Rechenzentrum gliedert sich in klassischer Weise in die Bereiche:

- Produktionssteuerung,
- Maschinenbedienung und
- Archiv.

Die Entwicklung und Durchführung von Programmen für die Statistik erfolgt nach einem mit den Statistischen Landesämtern gemeinsam festgelegten Projektabwicklungsverfahren, das im Rahmen der Zusammenarbeit der DV-Abteilungen entwickelt und in einheitlichen Verbundrichtlinien beschrieben ist.

1.3.7.2 Verbundprogrammierung

Durch die förderale Durchführung der Bundesstatistik ist zur Gewährleistung der methodisch einheitlichen Aufbereitung eine enge organisatorische Zusammenarbeit notwendig. Das bedingt eine einheitliche Struktur, einheitlichen Inhalt und einheitliche Qualität der an das Bundesamt zu liefernden Daten. Auch die inhaltlichen Vorgaben für Plausibilitäts- und Tabellenprogramme müssen weitgehend einheitlich festgelegt und dokumentiert werden.

Daher hat es sich schon sehr früh als vorteilhaft erwiesen, gleiche oder ähnliche Programme in den verschiedenen Ämtern einzusetzen. Deshalb hat man im Bereich der Statistischen Ämter einen Programmierverbund eingerichtet.

Im Rahmen des Programmierverbunds werden Regeln und Richtlinien geschaffen, die gewährleisten, daß Programme ohne Sourcecodeänderung auf den verschiedenen DV-Anlagen der beteiligten Ämter ablaufen können. Im Bereich Softwareentwicklung werden fast alle Aufbereitungsprogramme für dezentrale Statistiken arbeitsteilig mit den Statistischen Landesämtern erstellt. Ohne diese Statistische Verbundprogrammierung wären die DV-Abteilungen der Statistischen Ämter nicht in der Lage, ihre Softwareentwicklungsaufgaben sach- und zeitgerecht zu erledigen. Nach übereinstimmender Ansicht wäre in den einzelnen Ämtern ein Mehrfaches der vorhandenen Programmierkapazität nötig, um alle Aufgaben termingerecht durchzuführen.

Die Entwicklung, das Testen, die Dokumentation und der Versand der Programme erfolgt nach einheitlichen Richtlinien. Als einheitliche Programmiersprache innerhalb des Verbundes wurde zuerst ab 1962 ein durch ein umfangreiches Makrosystem erweiterter Assembler festgelegt, der die Entwicklung von source-kompatiblen Programmen auf Siemens- und IBM-Anlagen ermöglichte. Seit 1980 wurde im Rahmen des Verbundes eine fachspezifische statistische Programmiersprache SPLV entwickelt (Verfahren 2.5). Diese wird seit 1988 im Verbund als Nachfolger für den Assembler als einheitliche höhere Programmiersprache der 4. Generation eingesetzt. Neue Dialoganwendungen mit hohem Portabilitätsgrad werden ebenfalls seit 1990 im Verbund auf der Basis von NATURAL und dem Datenbankmanagementsystem ADABAS entwickelt. Seit 1992 bestehen einheitliche Richtlinien für die APC-Programmierung mit C, Turbo Pascal und BLAISE.

Die Festlegung der organisatorischen Rahmenbedingungen und die Vergabe der Programmierarbeiten wird durch den Arbeitskreis Informationstechnik (AKIT) bestimmt. In diesem Arbeitskreis wird auch die Projektverfolgung und Projektplanung durchgeführt.

1.3.7.3 Mitwirkung in supranationalen statistischen Gremien

Im Bereich der Statistischen Datenverarbeitung arbeitet das StBA mit dem Statistischen Amt der EU (EUROSTAT), der ECE und der OECD zusammen. Außerdem nimmt das StBA an den Standardisierungsarbeiten im Rahmen des WE/EDIFACT-Boards Bereich Statistik (Message Development Group 6) teil.

Mit der EU kooperiert das StBA bei den Projekten

- DSIS
verteilt Statistische Informationsdienste
- EDICOM (früher COMEDI)
Elektronischer Datenaustausch im Bereich des Handels
- IDA
Austausch von Daten zwischen den Verwaltungen
- NSPP
Pilotprojekt Nationale Server (vgl. Verfahren 2.15)
- SERT
Telematiknetze und Unternehmensstatistiken

Weiterhin finden regelmäßige Sitzungen zum Erfahrungsaustausch im Bereich Statistische Datenverarbeitung, Datenaustausch und Datenbanken statt.

Auf der Ebene der ECE nimmt das StBA regelmäßig an den Sitzungen der Arbeitsgruppe elektronische Datenverarbeitung und dem Seminar über Integrierte Statistische Informationssysteme (ISIS) teil. Mit der OECD kooperiert das StBA auf dem Gebiet der Datenverarbeitung, Datensammlung und des Datenaustauschs. Darüber hinaus ist das StBA bei den Tagungen des Internationalen Statistischen Instituts (ISI) vertreten.

1.3.8 Systembetreuung und Anwendungsberatung

1.3.8.1 Beratung für Großrechenanlagen-Anwendungen (ohne STATIS-BUND)

Die DV-Anwender werden bei der organisatorisch-technischen Konzeption der Durchführung von Statistiken im Stapelverfahren und Durchführung statistischer Aufbereitungsarbeiten im Dialog von den DV-Organisatoren der Abteilung II (Gruppe II C) beraten.

1.3.8.2 Anwendungsberatung für das Statistische Informationssystem des Bundes (STATIS-BUND) und für Grafiksysteme

Die Anwendungsberatung für das Statistische Informationssystem des Bundes wird seit Aufnahme des Betriebes im Jahre 1976 durch die Gruppe II D "Statistisches Informationssystem" durchgeführt. Daneben werden fachliche und methodische Anfragen von externen Benutzern aus dem Bonner Raum in dem speziell zu diesem Zweck geschaffenen "Verbindungsbüro Bonn" bearbeitet. In der Zweigstelle Berlin stehen ebenfalls Mitarbeiter zur Anwendungsberatung zur Verfügung.

Die Anwendungsberatung umfaßt Fragen der Systemanalyse (Klärung der fachlichen Vorgaben und Ziele) und die Erarbeitung entsprechender Lösungsvorschläge, Hinweise zur Optimierung bereits bestehender Arbeitsabläufe sowie die Unterstützung beim Auftreten von Fehlern.

Inhaltlich werden alle Komponenten des Systems (Datensuche, Datenbeschreibung, Datenzugriff, Tabellenerzeugung, Druckaufbereitung, mathematisch-statistische Analysen und Grafikerstellung) sowie grundlegende BS 2000-Kommandos abgedeckt.

Die Anwendungsberatung wird hauptsächlich von dem gleichen Personal durchgeführt, welches auch die Entwicklung und Weiterentwicklung des Systems betrieben hat bzw. betreibt. Auf diese Weise ist zum einen ein hohes Fachwissen der Beratenden gewährleistet, zum anderen können Benutzeranforderungen und -erfahrungen in die Weiterentwicklung des Systems einfließen. Die Beratung durch Gruppe II D erfolgte in der Vergangenheit direkt je nach Bedarf und Benutzeranfragen, so daß dem Anwender möglichst wenig Zeitverluste entstanden. Das Beratungsangebot ist seit 1990 durch eine feste Sprechstunde ergänzt worden.

Bei den für den Veröffentlichungsbereich eingeführten speziellen Grafiksystemen treten sehr viele den Grafikanwendungen im Informationssystem verwandte Probleme auf. Außerdem sollen Produkte aus dem Informationssystem mit dem Grafiksystem weiterverarbeitet werden. Deshalb wurde die Beratung für Grafiksysteme in die Beratung für das Statistische Informationssystem integriert.

1.3.8.3 Systembetreuung und Anwenderberatung für Arbeitsplatzrechner, Entwicklungs- und Beratungszentrum für individuelle Datenverarbeitung (IDV-Zentrum)

Seit 1989 besteht eine zentrale Systembetreuung und Anwendungsberatung (Systemverwaltung) für Arbeitsplatzrechner und deren Software. Die zentrale Systembetreuung ist Aufgabe des IDV-Zentrums der Gruppe II D. Bei den zur Systembetreuung zählenden Wartungsaufgaben wird das IDV-Zentrum von Gruppe Z B unterstützt. Für die zentrale Anwendungsberatung ist das IDV-Zentrum federführend zuständig. In Abstimmung mit dem IDV-Zentrum werden Aufgaben einer zentralen Anwendungsberatung und von Querschnittsbereichen der Zweigstelle Berlin wahrgenommen.

Organisationseinheiten mit vielfältigen und komplexen IT-Anwendungen können im Rahmen der verfügbaren Personalkapazitäten zusätzlich eine Anwendungsbetreuung speziell für ihre Organisationseinheiten einrichten. Der für diese Anwendungsbetreuung eingesetzte Personenkreis soll soweit wie möglich mit denjenigen Personen identisch sein, die als Multiplikatoren im Rahmen der amtsinternen PC-Schulung (IT-Dozenten) tätig sind. Diese personelle Verzahnung soll dazu beitragen, daß theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen sich ergänzen und IT-Anwendungsprobleme in die IT-Schulungen einfließen.

Eine eigene IT-Anwendungsbetreuung sollen diejenigen Organisationseinheiten einrichten, in denen Personal des mittleren Dienstes regelmäßig und intensiv mit IT (u.a. PC, Grafik-, Satz-Workstations) arbeiten. Mit der Anwendungsbetreuung sollte Personal des gehobenen Dienstes dieser Organisationseinheiten, das für die eingesetzte IT ausgebildet sein bzw. ausgebildet werden muß, beauftragt werden.

Im IDV-Zentrum werden Hard- und Software der Datenverarbeitungs-, Büro- und Kommunikationstechnik, soweit sie den Arbeitsplatzrechnern (APC) zuzurechnen sind, (u.a. Lesegeräte, optische Platten, PC, Workstations und Anwendungssoftware) bezüglich ihrer Eignung für den Einsatz im StBA erprobt. Dabei werden Markterkenntnisse gesammelt, die Erfahrungen anderer Benutzer im amtlichen Bereich ausgewertet sowie IT-Ausschreibungen federführend vorbereitet und durchgeführt. Für Großrechenanlagen einschließlich Peripherie und Großrechenanlagen-Software (u.a. STATIS-BUND) sowie Grafiksysteme sind andere Organisationsbereiche in Abteilung II federführend zuständig. Nach Absprache mit dem IDV-Zentrum und unter Federführung des IDV-Zentrums können Tests spezieller Hardware oder Software auch von den IT-Anwendern durchgeführt werden.

Das IDV-Zentrum kann von allen Organisationseinheiten des StBA für die Untersuchung fachbezogener Programmpakete mitgenutzt werden.

Das IDV-Zentrum fertigt Berichte über die Ergebnisse seiner Untersuchungen an, die den IT-Gremien des StBA vorgelegt werden. Es wirkt mit bei der Erarbeitung von Einsatzrichtlinien für spezielle Hard- oder Software sowie von Benutzerhandbüchern, Mustern und dergleichen und stellt für die APC-Anwender im StBA Beratungsleistung zur Verfügung.

Siehe auch die Ausführung zum IT-Verfahren 2.17.

1.3.9 IT-Aus- und -Fortbildung (IT-Schulungen)

Die Planung und Durchführung der Schulungsmaßnahmen im Bereich der DV liegt - soweit es die Programmierausbildung betrifft - bei Gruppe II C. Die übrige Ausbildung einschließlich der APC-Ausbildung liegt federführend in den Händen der Gruppe ZC (Personal). Die STATIS-BUND-Schulung wird von Gruppe II D in Abstimmung mit Gruppe ZC durchgeführt.

1.3.9.1 IT-Aus- und -Fortbildungsmaßnahmen

Berufliche Erstausbildung (Lehre)

Bedingt durch die Jugendarbeitslosigkeit in Wiesbaden und Berlin werden weiterhin Ausbildungsplätze geschaffen. Die obersten und oberen Bundesbehörden sind bemüht auch für 1996 Ausbildungsplätze bereitzustellen. Das StBA hat 1991 13 Azubis, 1992 19 Azubis, 1993 und 1994 jeweils 11 Azubis eingestellt. In Berlin wurden 1995 10 Auszubildende für den Ausbildungsberuf „Fachangestellte/r für Bürokommunikation“ eingestellt, in Wiesbaden erstmals 16 Auszubildende. In Berlin wird dieser Beruf seit 1991 ausgebildet. Hauptschwerpunkt dieses Ausbildungsberufs liegt in der Textbe- und -verarbeitung einschl. APC-Anwendung, Büroorganisation und Statistik.

Berufliche Fortbildung

Alle zwei Jahre wird der Bedarf an Schulungsmaßnahmen ermittelt und durch den aktuellen Fortbildungsbedarf ergänzt. Das Fortbildungsangebot wird in einem jährlich erscheinenden Fortbildungsprogramm allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bekanntgegeben. Weiterhin werden Umfragen über den Bedarf an IT-Kursen durchgeführt.

Es ist vorgesehen, daß je neu eingesetztem APC 1 bis 2 Mitarbeiter je Anwendungsprogramm geschult werden. Aufgrund der Beschaffungsmaßnahmen müssen daher die Kurse: Einführung in die Computerbedienung, Einführung in die Sicherheitssoftware SAFEGuard, WINDOWS, WORD für Windows, EXCEL, ACCESS und Powerpoint kontinuierlich und nach Bedarf Word für Windows-Kurse für die Kanzleien durchgeführt werden. Dies gilt auch für die Zweigstelle Berlin. Weiterhin werden je nach Bedarf Workshops zu anstehenden Problemen durchgeführt. Darüber hinaus wird jährlich geprüft, welche von Firmen und Schulungseinrichtungen angebotenen Spezialseminare besucht werden müssen.

1.3.9.2 Art und Umfang von Aus- und Fortbildungsmaßnahmen der IT-Anwender, Systembetreuer und Anwendungsberater

1.3.9.2.1 Zielsetzungen der Aus- und Fortbildung

Der Umgang und das Arbeiten mit der Informationstechnik erfordern bei den Auszubildenden, dem IT-Fachpersonal - Systemadministratoren, Systembetreuern und Anwendungsbetreuern - sowie bei den Endbenutzern angemessene Schulungsmaßnahmen. Die Aus- und Fortbildungsmaßnahmen werden zielgerichtet für die verschiedenen Teilnehmergruppen des StBA in unterschiedlicher Intensität angeboten. Die Schulungen vermitteln folgende Kenntnisse:

- Grundkenntnisse der Informationstechnik
- Kenntnisse über Möglichkeiten des IT-Einsatzes für eine effiziente Aufgabenerfüllung
- Beherrschung der für die Erfüllung der Aufgaben erforderlichen Hilfsmittel (Hardware-, Software-Anwendung)
- Kenntnisse über das IT-Rahmenkonzept für die Einführung und den Einsatz der IT im StBA sowie Einordnung des eigenen Arbeitsplatzes
- Kenntnisse der geltenden Datensicherheits- und Datenschutzbestimmungen sowie Kenntnisse der hausinternen IT-Anwendungsbestimmungen.

1.3.9.2.2 Teilnehmer der externen und internen Schulungsmaßnahmen

Die einzelnen Schulungsmaßnahmen werden zielgerichtet für die einzelnen Teilnehmergruppen angeboten, die sich wie folgt gliedern:

<u>IT-Fachpersonal</u>	<u>IT-Anwender</u>
Großrechenanlage	Auszubildende für den Beruf Fachangestellte(r)
Gerätebediener	für Bürokommunikation
Maschinenbediener	Datenerfasserinnen
Jobvor-/nachbereiter	Schreibkräfte
Space-Verwalter	Assistenzkräfte in den Fachbereichen
Ablauf-/Belegungsplaner	Sachbearbeiter
Anwendungsprogrammierer	Führungskräfte
Anwendungsorganisator	
DV-Referenten	
Arbeitsplatzrechner	
Anwendungsbetreuer	
Systembetreuer	
Systemadministratoren	

Die Teilnehmer an Schulungsmaßnahmen werden von den jeweiligen Vorgesetzten vorgeschlagen und von Gruppe Z C - nach Beteiligung des Personalrates - zu den Schulungsmaßnahmen entsandt. In der Zweigstelle Berlin können sich die Mitarbeiter direkt bei der Aus- und Fortbildung für Schulungsmaßnahmen anmelden. Die Teilnehmerauswahl wird in Abstimmung mit den jeweiligen Vorgesetzten mit der Aus- und Fortbildung durchgeführt (vorbehaltlich der Zustimmung des Personalrates). Die Auszubildenden müssen die aufgrund der Ausbildungsordnung erforderlichen Lehrgänge besuchen.

1.3.9.3 Durchzuführende Schulungsmaßnahmen

Aufgrund von Bedarfsermittlungen werden die IT-Fortbildungsmaßnahmen für die einzelnen Personenkreise jährlich neu festgelegt. Seminare mit speziellen Inhalten, die jeweils nur für wenige Mitarbeiter in Betracht kommen, werden bei Bedarf durch externe Schulungsträger durchgeführt.

1.3.9.4 Einbindung der IT-Aus- und -Fortbildung in IT-Einführungsstrategien

Einführung und Einsatz der neuen Informationstechnik verursacht bei den einbezogenen Mitarbeitern eine Veränderung der Arbeitsumgebung und eventuell der Arbeitsabläufe. Um mit diesen veränderten Bedingungen arbeiten zu können, wird die Durchführung der Aus- und Fortbildungsmaßnahmen auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter abgestellt. Dabei wird beachtet, daß Aus- und Fortbildung ein dynamischer Prozeß ist, d.h. daß der Ausbildungsstand der einzelnen Mitarbeiter, verursacht durch Veränderungen der Hard- und Software bzw. der Arbeitsanforderungen, ständig erneuert werden muß.

Die Durchführung von Schulungsmaßnahmen nimmt erhebliche finanzielle und personelle Ressourcen des StBA in Anspruch; die Belastung der Mitarbeiter steigt. Daher müssen diese Maßnahmen und die Hilfsmittel hierzu so effizient wie möglich gestaltet werden.

Folgende Grundanforderungen gelten für Planung und Durchführung der Schulungsmaßnahmen:

- Schulungen und Fortbildung müssen auf die mit IT unterstützbaren Tätigkeiten und Verfahren am Arbeitsplatz ausgerichtet sein. Bei Veränderungen in der Aufgabenstruktur und im Verfahrensablauf muß die inhaltliche Aktualität gewährleistet bleiben.
- Den IT-Anwendern sollen nicht nur theoretische Kenntnisse oder Modelle vermittelt werden, sondern hauptsächlich der Umgang mit den zur Verfügung stehenden Programmen und Geräten. Voraussetzung ist ständiger, möglichst intensiver Kontakt und Erfahrungsaustausch zwischen den IT-Anwendern und den Systembetreuern, Anwendungsberatern und IT-Dozenten.

1.3.9.5 Großrechenanlagen (ohne STATIS-BUND)

Im Bereich der Großrechenanlagen wird die Ausbildung für die Mitarbeiter der maschinellen Datenverarbeitung durch das StBA selbst vorgenommen. Sie wird durch Ausbildungsgänge bei der Hessischen Zentrale für Datenverarbeitung, dem Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen und bei den Herstellern ergänzt. Die Ausbildung erfolgt gemäß der Rahmenrichtlinien für die DV-Aus- und Fortbildung in der öffentlichen Verwaltung.

Die Ausbildung für die Mitarbeiter der Fachabteilungen erfolgt ebenfalls im StBA. In internen Kursen werden Kenntnisse über die Spezifizierung von Plausibilitätskontrollen und Tabellen sowie über die Erstellung von Datenflußplänen vermittelt.

1.3.9.6 Statistisches Informationssystem des Bundes (STATIS-BUND) und UNIX-Arbeitsplatzrechner für Grafik

Die Aus- und Fortbildung für den Bereich des Statistischen Informationssystems erfolgt im StBA. Sie umfaßt einen 2-wöchigen Grundkurs, in dem ein breites Wissen über alle Komponenten des Systems vermittelt wird sowie einen einwöchigen Aufbaukurs "Tabellenerstellung" und einen einwöchigen Aufbaukurs "Analysesystem und Graphik". Die Kurse werden ständig von praktischen, durch Mitarbeiter von Gruppe II D betreuten Übungen in Kleingruppen (50% der Gesamtzeit) begleitet.

Außerdem werden Erweiterungskurse (3 - 5 Tage) für spezielle Gebiete (Grafik, Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen, mathematisch-statistische Analysen) mit dem Ziel der Wissensvertiefung angeboten. Es werden ferner bei Bedarf Kurse von 3 - 4 Tagen zur Auffrischung des Wissens für diejenigen Teilnehmer angeboten, die wegen längerer Unterbrechung der Arbeit mit dem System nicht über die notwendige Praxis verfügen.

Die Kurse werden von 3 Mitarbeitern des höheren Dienstes durchgeführt, in Berlin zusätzlich durch 1 Mitarbeiter des gehobenen Dienstes. Der Stoff ist in 6 Bereiche gegliedert, so daß ein Wechsel des Dozenten während des Kurses möglich ist. Jeder Bereich kann von mindestens 2 Dozenten betreut werden. Neben dem Kursprogramm werden in unregelmäßigen Abständen Workshops angeboten. Darin werden Neuerungen im System vorgestellt, Anwenderlösungen präsentiert und der Erfahrungsaustausch der STATIS-BUND-Anwender gefördert. Ergänzend werden die Anwender durch die Verteilung schriftlicher Unterlagen (Austauschseiten des technischen Benutzerhandbuches, kurze zusammenfassende Darstellung der Neuerungen) über den aktuellen Stand der Systemkomponenten informiert.

Schulungen für das Grafiksystem auf UNIX-Arbeitsplatzrechnern werden wegen der speziellen Ausrichtung dieser Systeme und der relativ kleinen Zahl von Personen, die mit diesen Systemen arbeiten, in der Regel von externen Stellen durchgeführt.

1.3.9.7 Arbeitsplatzrechner (DOS-APC)

Im Bereich der DOS-APC erfolgt die Aus- und Fortbildung durch ein Multiplikatorensystem (Tutorensystem). Mitarbeiter des Amtes wurden und werden für diese Aufgabe teilweise durch externe Stellen geschult. Zusätzlich durchlaufen sie ein Seminar "Methodik und Didaktik für IT-Dozenten". Nach einer Vorbereitungszeit werden diese Mitarbeiter als IT-Dozenten bei amtsinternen Seminaren eingesetzt. Dies hat folgende Vorteile:

- Die Schulungsinhalte und Lernziele können flexibler als bei externer Schulung auf die später durchzuführenden Tätigkeiten abgestimmt werden.
- Die Lernziele und Lernzielstufen lassen sich flexibel an aktuelle Anforderungen anpassen. Sie müssen nicht aufgrund von lange Zeit vorher festzulegenden Terminen, starren Zeitvorgaben und Kosten externer Seminare festgelegt werden.
- Bedingt durch längere, dem tatsächlichen Bedarf angepaßte Kursdauer (Vertiefung des Anwenderwissens) ist ein besserer Transfer gewährleistet.
- Die Schulungskapazität läßt sich, da keine Schulungsmittel aus dem Haushalt benötigt werden, leichter dem Bedarf anpassen.
- Bei einem Schulungsbedarf von ca. 1 000 Personen pro Jahr werden - je nach Schulungsträger - Haushaltsmittel in einer Größenordnung von mindestens 500 000 DM eingespart.

Der Einsatz von Personal des Amtes als IT-Dozenten verschärft jedoch die Personalkapazitätsengpässe im StBA: Die IT-Dozenten müssen aus einem Personalbestand des Amtes gewonnen werden, der bereits seit langer Zeit nicht mehr für eine sach- und zeitgerechte Erledigung der dem StBA übertragenen Aufgaben ausreicht. Auf Dauer ist der Einsatz interner IT-Dozenten nur aufrechtzuerhalten, wenn dem Amt für diese Aufgabe eine stellenmäßige Verstärkung bewilligt wird.

IT-Dozenten werden auf freiwilliger Basis und in Absprache mit den Abteilungen, in denen sie tätig sind, gewonnen. Dieser Personenkreis umfaßt derzeit 41 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen vorwiegend aus dem gehobenen Dienst des Amtes in Wiesbaden und 20 in Berlin. Von diesen Multiplikatoren werden die Anwender geschult und - soweit die IT-Dozenten auch als IT-Anwendungsberater eingesetzt werden - bei dem späteren Arbeitseinsatz didaktisch betreut. Hierdurch wird eine ständige Rückkopplung zwischen Schulung und Anwendung erreicht. Die Spezialisierung auf maximal 2 Anwendungsprogramme bringt eine schnellere Einarbeitung der IT-Dozenten und optimiert die Schulung und Betreuung der Anwender.

Neben den Schulungen werden bei Bedarf Workshops für die APC-Anwender durchgeführt, in denen Anwendungsprobleme besprochen und anwendungsgerechte Lösungen erarbeitet werden.

Darüber hinaus sollen regelmäßige Erfahrungsaustausche zwischen den IT-Dozenten dazu dienen, über auftretende Probleme zu informieren, eventuell Nachschulungsbedarf festzustellen und eigene Fortbildungserfordernisse aufzuzeigen.

1.3.10 Beteiligung der Personalvertretungen

Für die Beteiligung der Personalvertretungen hinsichtlich des IT-Einsatzes ist Gruppe Z B federführend zuständig.

Rechtgrundlagen für die Beteiligung der Personalvertretungen sind:

- § 2 Abs. 1 BPersVG "Vertrauensvolle Zusammenarbeit"
- § 75 Abs. 3 Nr. 16 BPersVG "Gestaltung von Arbeitsplätzen"
- § 75 Abs. 3 Nr. 17 BPersVG "Einführung und Anwendung technischer Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Beschäftigten zu überwachen"
- § 76 Abs. 2 Nr. 5 BPersVG "Maßnahmen zur Hebung der Arbeitsleistung und Erleichterung des Arbeitsablaufs"
- § 76 Abs. 2 Nr. 7 BPersVG "Einführung grundlegend neuer Arbeitsmethoden"

Für die Dienststellen im Geschäftsbereich BMI gelten die "Richtlinien zur Beteiligung der Personalvertretungen bei der Einführung, Anwendung und Fortschreibung der Informationstechnik (IT)", übersandt mit Erlaß vom 24. April 1989, Z 6 -006 123 - 001/40.

Das formelle Beteiligungsverfahren wurde standardisiert durch die Einführung

- der "Prüfliste Bildschirmarbeitsplätze"
- und
- des "Kontrollblattes für PC".

Im Rahmen der Teilnahme von Personalratsvertretern an Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses und der Mitwirkung in IT-Projektgruppen erhält die Personalvertretung frühzeitig alle wesentlichen Informationen über die IT-Planungen und den IT-Einsatz im Amt.

1.4 IT-Strukturkonzept Hardware, Software und Kommunikationsdienste, Vorgaben und Standards für die Einführung und Weiterentwicklung der IT

1.4.1 Ausgangssituation

Nach Einführung der elektronischen Datenverarbeitung in der Statistik wurde diese schwerpunktmäßig bei der Verarbeitung von Massendaten in der statistischen Aufbereitung eingesetzt. Aufgrund der geforderten hohen Leistungsfähigkeit kamen hier überwiegend Großrechner zum Einsatz. Anfangs dominierte die Stapelverarbeitung, die auch heute noch in der Grund-Aufbereitung vieler Statistiken die Regel ist. Bei vollständig neu zu organisierenden Statistiken werden insbesondere im Bereich der Plausibilitätskontrollen fachspezifische Online-Verfahren auf der Basis von ADABAS-NATURAL entwickelt. Mit Einführung des Statistischen Informationssystems wurde die Dialogverarbeitung im Teilnehmerbetrieb auch für Fachstatistiker ermöglicht, die noch heute in hohem Maße benutzt wird. Sie gestattet individuelle Auswertungen der Fachabteilung am Arbeitsplatz. Zu diesen seit langem eingeführten Arbeitsverfahren kommt nun in großem Umfang die Ausstattung der Arbeitsplätze mit Arbeitsplatzrechnern hinzu.

Nach Einführung der ADV in der Statistik erforderte die Notwendigkeit der Zusammenarbeit mit den Statistischen Landesämtern genaue Richtlinien für Organisation, Programmierung und Datenaustausch. Diese Regeln wurden im Laufe der Zeit erweitert und an die Entwicklung der Technik angepaßt und werden nun schon seit vielen Jahren in der Statistischen Verbundprogrammierung angewendet. Sie unterliegen nicht dem direkten Einfluß des StBA und werden in Übereinstimmung mit den Ländern festgelegt. Sie stellen eine gemeinsame Basis für die Arbeit dar, die die unterschiedlichen Situationen der Beteiligten im Bereich der IT widerspiegelt.

1.4.2 Ziele

Das IT-Strukturkonzept hat zum Ziel, ausgehend von der historisch gegebenen Situation die Fortentwicklung des IT-Einsatzes im Hinblick auf eine optimale Unterstützung der Arbeit des StBA festzulegen. Das Ziel ist ein technikunterstütztes statistisches Gesamtsystem, innerhalb dessen jeder Arbeitsplatz mit IT ausgestattet ist. Dabei muß berücksichtigt werden, daß dieses Ziel nur durch eine kontinuierliche Weiterentwicklung der bestehenden Regeln ohne allzu abrupte Übergänge erreicht werden kann.

Im Sinne eines Gesamtkonzeptes kann aber kein Arbeitsplatz isoliert betrachtet werden, vielmehr ergeben sich innerhalb des Prozesses der statistischen Aufbereitung vielfältige Datenflüsse zwischen den verschiedenen Arbeitsplätzen. Hier muß die Möglichkeit der medienbruchfreien Weitergabe der Daten gewährleistet werden. Insellösungen müssen vermieden und dort, wo sie bestehen, in das Gesamtsystem integriert werden.

1.4.3 Grundlegende Konzepte

Für die einzelnen Bereiche der IT wurden für das Gesamtkonzept folgende Grundsätze festgelegt:

1.4.3.1 Rechner

Großrechner

Seit dem Übergang zur Dialogverarbeitung werden im Statistischen Bundesamt Siemens-Großrechner unter dem Betriebssystem BS2000 benutzt. Aufgrund der vielen bestehenden nicht portablen Programme ist das StBA auf das Betriebssystem festgelegt. Deshalb soll dieses Betriebssystem das einzige im StBA verwendete Großrechnerbetriebssystem bleiben. Der Einsatz weiterer Großrechnerbetriebssysteme wäre schon wegen der dann notwendigen mehrfachen Systemprogrammierung mit hochqualifizierten Mitarbeitern, die mit hohem Aufwand ausgebildet werden müssen, extrem aufwendig und unwirtschaftlich.

Das StBA hat nach der Auflösung des Rechenzentrums in Berlin alle Großrechneranwendungen auf einen Großrechner in Wiesbaden konzentriert. In Berlin wird lediglich eine BS2000 Anlage kleinster Leistungsklasse als Druckerserver ohne sonstige Anwendungen betrieben. Die Umstellung auf einen Rechner ermöglicht einen wirtschaftlichen Einsatz der Großrechnerkapazitäten. Außerdem wird der Betreuungsaufwand vermindert. Der Großrechner ist mit Kanaladapter mit den im StBA betriebenen LAN und UNIX-Rechnern verbunden. Vernetzte APC werden planmäßig bis 1998 alle Datensichtgeräte ersetzen, so daß das proprietäre Transdata-Netz im wesentlichen entfallen kann.

UNIX-Rechner

Für verschiedene als Client-Server-Systeme realisierte Anwendungen werden UNIX-Systeme oder Netzwerke von UNIX-Systemen eingesetzt. Die offene UNIX-Plattform ermöglicht die Verwendung kostengünstiger Hardware und moderner Softwareplattformen. Die Mehrzahl der beim StBA eingesetzten Systeme sind Systeme auf der Basis der Sun Sparc-Architektur unter dem Betriebssystem Solaris 2.3 und 2.4. Die restlichen Systeme sind SNI-Systeme unter SINIX.

Standardarbeitsplatzrechner

Die IT-Ausstattung eines normalen Arbeitsplatzes im StBA erfolgt gemäß nachfolgendem Hausstandard:

APC

- Intel-Pentium-Prozessor mit 90 MHz Taktfrequenz
- Arbeitsspeicher (RAM) 16 MB
- Super-VGA-Grafikkarte (PCI) mit 1 MB Speicherkapazität
- Festplatte mit 1 GB Speicherkapazität und einer Zugriffszeit von <12 ms
- Diskettenlaufwerk 3,5 " 1,44 MB
- 2 serielle Schnittstellen (bzw. 1 serielle und 1 Mausanschluß)
- 1 parallele Schnittstelle
- Gehäuse mit mind. 3 freien Steckplätzen für Erweiterungskarten
- VGA-Bildschirm oder MultiSync-Bildschirm mit Farbdarstellung mit einer Bildschirmdiagonalen von 15", abstrahlarm nach TCO 92, Bildwiederholffrequenz ≥ 85 Hz bei Auflösungen bis 800 x 600 Punkte; Energiesparfunktion
- MF II-Tastatur
- Microsoft-kompatible Maus

Laserdrucker

- Emulation HP-PCL
- Druckgeschwindigkeit 4 bis 6 Seiten/Minute
- 2 bis 3 MB RAM
- Schwarz/Weiß-Druck
- Druckauflösung ≥ 300 dpi
- Druckgeräusch < 55 dB/A
- Reduzierter Ozonausstoß
- Papierbehälter mit mindestens 50 Blatt
- Einzelblattverarbeitung (Format DIN A 4)
- Parallele Schnittstelle (Centronics)
- Druckerlabel

Workstationen

In den Fällen, in denen große CPU-Leistungen erforderlich sind, in der Softwareentwicklung und beim Bearbeiten anspruchsvoller Graphiken und Images werden Workstationen unter UNIX eingesetzt. Unter Beachtung der Standards (XPG4) werden diese in der Regel

ausschließlich als Einzelplatzsysteme mit graphischem Großbildschirm benutzt. Die entsprechende Software ist speziell auf den jeweiligen Arbeitsplatz abgestimmt. Die Benutzeroberfläche OSF-Motif ist als Standard festgelegt. Alle UNIX-Systeme sind über Netz mit dem Rechenzentrum verbunden.

1.4.3.2 Software

Das StBA hat sich bei der IT-Ausstattung der normalen Arbeitsplätze auf APC unter MS-DOS mit der graphischen Oberfläche WINDOWS festgelegt. Im Arbeitsschwerpunkt in dem dem Großrechner vor- oder nachgelagerten Bereich werden typischerweise auch auf APC relativ aufwendige Auswertungen durchgeführt, so daß hier Einzelplatzsysteme von Vorteil sind. Außerdem ist für die Statistik der leichte Zugang zu dem umfangreichen MS-DOS-Softwareangebot von großem Nutzen. Alle Rechner sind mit der Sicherheitssoftware SAFE-Guard Professional ausgestattet.

Der derzeitige Hausstandard für APC-Software besteht aus:

- Safe-Guard Professional
- MS-DOS 5.0 bzw. 6.2
- MS-Windows 3.1
- MS-Office bestehend aus
 - Word 6.0
 - Excel 5.0
 - Power Point 4.0
- MS- Office Professional bestehend aus
 - Word 6.0
 - Excel 5.0
 - Power Point 4.0
 - Access 2.0

Im Bereich der Dokumentation wird das Programm ABC-Flowcharter eingesetzt.

Diese Programme haben sich bewährt und genügen von den Funktionen her den Anforderungen. Noch Bedarf besteht an einem Programm für Projektmanagement und einem Programm zur Entwicklung von Formularen. Hier sollen nach entsprechender Auswahl noch Standards festgelegt werden.

Datenbanksysteme auf Großrechner

Das StBA hat sich im Hinblick auf die Verbundprogrammierung mit den StLÄ für ADABAS mit NATURAL als Datenbanksystem auf Großrechner entschieden. ADABAS gewährleistet eine portable Programmierung von Programmen im Bereich IBM-MVS und Siemens BS2000. ADABAS soll vor allem beim Führen statistischer Register benutzt werden, insbesondere bei den Verfahren 2.6 (Intrahandelsregister), 2.8 (Dialoganwendungen) und Vorhaben 3.2. (GENESIS).

Programmiersprachen

Im Bereich der Verbundprogrammierung wird vom Umfang stark abnehmend noch ein erweiterter Assembler zur Wartung bestehender Programme als gemeinsame Programmiersprache benutzt. Bei Neuprogrammierung wird die gemeinsam entwickelte neue Statistikprogrammiersprache SPLV eingesetzt. SPLV erlaubt die Erstellung quellkompatibler Statistikprogramme auch für UNIX und APC im Verbund. Diese Möglichkeit soll im Rahmen der STATSPEZ-Umgebung für die Entwicklung von Tabellen auf APC stärker genutzt werden (vgl. 2.5). Für die Datenbank- und Dialogprogrammierung wird NATURAL verwendet. Der Einsatz weiterer Werkzeuge zur Softwareentwicklung im Sinne von CASE ist nach entsprechender Auswahl vorgesehen. Nach Einführung von Verbundrichtlinien werden auch APC-Programme im Verbund entwickelt. Dazu werden die Programmiersprachen C, Turbo PASCAL und BLAISE benutzt.

Auswertungs- und Analysesystem von STATIS-BUND

Das Statistische Informationssystem des Bundes enthält umfangreiche Analyse- und Auswertungssoftware, die von ca. 1030 Nutzern genutzt wird. Aufgrund seiner weiten Verbreitung hat sich STATIS-BUND als Hausstandard für Auswertungen und Analysen auf Großrechnern entwickelt. Dieser Standard soll beibehalten werden und mit in die APC-Anwendungen integriert werden.

Netzsoftware

Als Software für die Vernetzung von PC wird das Produkt Novell-Netware eingesetzt. Zur Verbindung der APC mit UNIX-Servern wird PC-NFS eingesetzt.

1.4.3.3 Kommunikationsdienste

Telefon

In Wiesbaden und Berlin sind ISDN-Telekommunikationsanlagen installiert. Im Bereich der multifunktionellen Arbeitsplätze, an denen Kommunikation mit niedrigen Datenraten erfolgt (z.B. Dialoge in STATIS-BUND, Bildschirmtext, Zugriff auf externe Datenbanken), soll die ISDN-Anlage das vorhandene bzw. aufzubauende Netz erweitern. Die genaue Abgrenzung von ISDN zu LAN und Großrechnersternetz wird anwendungsspezifisch festgelegt.

Bürokommunikation

Als Grundlage für die Bürokommunikation soll die Ausstattung der Leitungsebene mit APC für Assistenz- und Verwaltungsarbeiten dienen. Diese APC werden zuerst als Insel-systeme eingesetzt, die in ein Netz integriert werden, sobald das Vernetzungskonzept es erlaubt. Auf diese Art und Weise ist eine problemlose Einbindung dieser APC in den Bereich der Statistikproduktion möglich, da im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens ein medienbruchfreier Übergang von der Statistikverarbeitung in den Bereich der Leitungsebene möglich sein muß. Dasselbe gilt für Aufgaben im Rahmen der Abwicklung von Projekten, wo ein solcher Informationsfluß auch unbedingt erforderlich ist. Der verstärkte Einsatz moderner Bürokommunikation hat entscheidende Bedeutung für das StBA. Dies wird in verschiedenen Verfahren und Vorhaben deutlich (vgl. 2.15 "Nutzung elektronischer Dienste", 3.4 "Vernetzung", 3.8 "Dokumenten-Management, Automatisierte Vorgangsbearbeitung").

Interne Datenkommunikation

Das StBA betreibt ein umfangreiches internes Datenkommunikationsnetz mit zur Zeit etwa 560 Datensichtgeräten als Sternnetz mit eigener Verkabelung in Viërdrahttechnik. Dieses Netz soll durch ein einheitliches LAN ersetzt werden.

Datenkommunikation

Das StBA führt mit allen Bundesländern Filetransfer bei Lieferung von Datenbeständen durch. Als Softwareprodukt wird das Datenvermittlungssystem des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen benutzt. Es nutzt das Datex-P-Netz der Telekom und wird laufend an den Stand der internationalen Normung angepaßt. Der Da-

tenaustausch mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften im Rahmen eines auf X400 basierenden Verbundes (Pilotprojekt Nationale Server) durchgeführt. Die Verbindungen zum Verbindungsbüro Bonn und zur Zweigstelle in Berlin sind Teil des homogenen Transdata-Netzes und nicht Teil der externen Vernetzung. Der Zugang zum INTERNET wird über einen DATEX-P-Zugang zum Wissenschaftsnetz (WIN) und über das Deutsche Forschungsnetz (DFN) realisiert.

LAN

Durch den Einsatz von APC ergibt sich vermehrt die Notwendigkeit des Austausches von Daten zwischen den verschiedenen Bereichen der IT. Eine auf dem Großrechner erstellte Tabelle soll z.B. auf APC nachbearbeitet und in einen Text eingestellt werden, der dann zusammen mit einer im Graphiksystem erstellten Zeichnung auf dem Satzsystem gesetzt und gedruckt werden soll. Es soll die Austauschbarkeit all dieser Datenelemente im Sinne eines Integrierten Veröffentlichungswesens ermöglicht werden. Zur Gewährleistung dieser Funktionen ist wegen des großen zu übertragenden Datenvolumens ein LAN für die Übertragung erforderlich. Die Erstellung eines einheitlichen Netzes ist Teil des Vorhabens 3.4 "Vernetzung".

1.5 Personal

Soweit Mitarbeiter an IT-Geräten eingesetzt sind ist zu unterscheiden, ob sie

- datenverarbeitungsspezifische Tätigkeiten ausüben,
- mit Textverarbeitung betraut sind,
- in Fachbereichen der Statistik oder in der Verwaltung zur Erledigung ihrer Fach-/Verwaltungsaufgaben IT-Geräte benutzen.

Im Bereich der Datenverarbeitung werden entsprechend der auszuübenden Funktionen differenzierte Ausbildungsvoraussetzungen gefordert. Für den gehobenen Dienst gehört hierzu in der Regel eine abgeschlossene einschlägige Fachhochschulausbildung oder durch Berufserfahrung erworbene entsprechende Fähigkeiten. Ferner werden in einigen Funktionsbereichen vor Aufnahme einer Tätigkeit in der Datenverarbeitung gründliche und vielseitige Fachkenntnisse im Sinne des Tätigkeitsmerkmals der Vergütungsgruppe Vb BAT und eine differenzierte Zusatzausbildung in automatisierter Datenverarbeitung, entsprechend den Rahmenrichtlinien für die DV-Aus- und Fortbildung gefordert. In den Tätigkeiten unterhalb des Fachhochschulniveaus sind die Ausbildungsanforderungen auf die jeweils auszuübende Tätigkeit zugeschnitten:

Die Qualifikation für die Textverarbeitung wird durch interne Schulungsmaßnahmen erworben. Der Übergang von reiner Schreibdiensttätigkeit zu Mischarbeitsplätzen in Verwaltung und statistischen Fachbereichen ist teilweise schon erfolgt.

Mitarbeiter in den Fachbereichen der Statistik, in der Verwaltung, in der Planung und Organisation, die bei der Erledigung ihrer Fach-Verwaltungsaufgaben IT-Geräte benutzen, werden für die Benutzung der IT-Geräte extern und intern geschult. Ihre Qualifikation richtet sich jedoch individuell nach den Anforderungen ihres Arbeitsplatzes und den allgemeinen Tätigkeitsmerkmalen der Anlage 1a zum BAT.

Allgemeine Verwaltungsaufgaben, IT-Fachaufgaben sowie Betreuung und Beratung werden auf allen Ebenen und in allen o.a. Bereichen wahrgenommen.

Mit IT ausgestattete Arbeitsplätze im Amt sind und werden grundsätzlich als Mischarbeitsplätze im Sinne einer zeitweiligen Nutzung dieser Technik für die Sachbearbeitung (Statistik-, Verwaltungs-, Sekretariatsaufgaben) eingerichtet. Eine Ausnahme bilden lediglich die Bereiche "Datenerfassung" und "zentraler Schreibdienst (Text- und Tabellen-erstellung)".

Die tarifgerechte Eingruppierung bei IT-Einführungen ist durch das im StBA seit Jahren praktizierte Verfahren grundsätzlich sichergestellt: Für eine Beschäftigung des Personals entsprechend der bestehenden Eingruppierung sind die jeweiligen Vorgesetzten in den Abteilungen zuständig. Falls sich Anhaltspunkte für eine Wertigkeitsänderung ergeben, sind die damit zusammenhängenden Fragen (arbeitsorganisatorische Notwendigkeit, Arbeitsschnitt, Wertigkeit einzelner Tätigkeiten bzw. Arbeitsvorgänge, Stellen usw.) mit Abteilung Z zu klären. In begründeten Fällen sind anschließend Anträge auf Höhergruppierung auf der Grundlage von Arbeitsplatzbeschreibungen durch die Abteilungen zu stellen.

Bei der Gewinnung von Personal wird verstärkt auf IT-Kenntnisse geachtet.

Das StBA muß aus seinem vorhandenen Personalbestand umfangreiche Personalkapazität für Schulungs-, Betreuungs- und Koordinierungsarbeiten im Rahmen des IT-Einsatzes, insbesondere des seit 1989 stark ausgeweiteten Einsatzes von Arbeitsplatzrechnern im Amt bereitstellen. Es ist davon auszugehen, daß die dadurch gebundene Kapazität auf Dauer nicht mehr in den bisherigen Einsatzbereichen zur Verfügung stehen wird. Die folgenden vom BMI (KBSt) im Bericht vom 22.3.1990 an den Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestages zum IT-Einsatz in der Bundesverwaltung getroffenen Feststellungen zum Personalbedarf für IT treffen im vollen Umfang auch für das StBA zu: Die Behörden können den fachorientierten, koordinierten und wirtschaftlichen Einsatz der IT nur bei entsprechender personeller Ausstattung des IT-Bereichs sicherstellen. In vielen Behörden ist ein unabwendbarer Bedarf entstanden, die entsprechenden stellenmäßigen Voraussetzungen parallel zum bedarfsgerechten Ausbau des IT-Einsatzes stufenweise herzustellen.

1.6 Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT

Mit dem jährlich fortzuschreibenden IT-Rahmenkonzept ist auch die Verpflichtung zur Erstellung einer Risikoanalyse und darauf aufbauend die Entwicklung eines Sicherheitskonzeptes verbunden. Zudem macht der Bundesrechnungshof (BRH) seine zustimmende Stellungnahme zu IT-Rahmenkonzepten davon abhängig, daß die IT-Rahmenkonzepte verfahrensbezogene Risikoanalysen und ein darauf aufbauendes Sicherheitskonzept enthalten.

Im April 1991 wurde durch den IT-Koordinierungsausschuß eine IT-Projektgruppe (Teilnehmer aus den Abteilungen Z, I und II) mit der Durchführung der Risikoanalyse sowie mit der Entwicklung des Sicherheitskonzeptes beauftragt. Aus Gründen der engen Terminierung und beim StBA nicht vorhandenen Erfahrungen bezüglich derartiger Analysen wurde nach einer Ausschreibung die Fa. Ploenzke-Informatik mit der Durchführung der Risikoanalyse durch das StBA beauftragt.

Die Abwicklung des Projektes erfolgte in Form einer Beratungsleistung in enger Zusammenarbeit zwischen der IT-Projektgruppe und der Fa. Ploenzke-Informatik. In regelmäßig stattfindenden Sitzungen der IT-Projektgruppe mit den Vertretern der Fa. Ploenzke-Informatik wurde die konzeptionelle Vorgehensweise, basierend auf dem Entwurf des IT-Sicherheitshandbuchs vom 26. Juli 1991, gemeinsam festgelegt. Die IT-Projektgruppe war laufend über den Stand der Projektarbeit informiert.

In allen Fachbereichen des StBA wurden Interviews sowie Fragebogenaktionen durchgeführt. Im Anschluß an diese Erfassungsphase wurden die Ergebnisse durch die Fa. Ploenzke-Informatik aufbereitet, und in mehreren Sitzungen hat die IT-Projektgruppe die vorgelegten Arbeiten diskutiert sowie Änderungs- bzw. Ergänzungsvorschläge erarbeitet.

Die als Anlage zu diesem IT-Rahmenkonzept vorgelegte IT-Risikoanalyse basiert bezüglich Vorgehensweise und Gliederungsstruktur auf der ursprünglich in enger Zusammenarbeit mit der Fa. Ploenzke erstellten Risikoanalyse; mittlerweile eingetretene Änderungen und Entwicklungen werden berücksichtigt und fortgeschrieben.

1.6.1 Ausgangsüberlegungen zur Situation der amtlichen Statistik

1.6.1.1 Die Rolle der IT

Der Einsatz der Informationstechnik (IT) spielt bei der Aufbereitung und Darbietung der meisten amtlichen Statistiken eine entscheidende Rolle. Nur mit Hilfe entsprechender IT-Anwendungen lassen sich die in der Statistik anfallenden großen Datenmengen in den geforderten relativ kurzen Zeiträumen verarbeiten und damit erwartungsgemäß und sachgerecht erledigen. Amtliche Statistik ist in allen Phasen ihrer Verarbeitung auf den Einsatz von IT angewiesen und insofern von einem reibungslosen Funktionieren der eingesetzten IT-Verfahren abhängig. Die Produktion und Darbietung statistischer Ergebnisse müßte unterbleiben, wenn der IT-Einsatz gestört wäre oder gänzlich ausfiele. Die sach- und zeitgerechte Erledigung der Aufgabenstellung der amtlichen Statistik könnte damit nicht mehr oder nur mit eingeschränkter Qualität wahrgenommen werden.

1.6.1.2 Mögliche Schäden für die amtliche Statistik

Wie in allen anderen IT-Einsatzbereichen, die in hohem Maße von der sicheren Funktion und der kontinuierlichen Verfügbarkeit des IT-Einsatzes abhängen, können Ausfälle der IT-Systeme oder die allgemein bekannten Risiken, wie Systemausfall, Sabotage oder Katastrophen auch im StBA erhebliche Schäden zur Folge haben. Die im allgemeinen als Computerbetrug bekannten Manipulationen dürften aufgrund der Art der zu erledigenden Arbeiten im StBA keine Rolle spielen. Die dabei möglichen Schäden können gedanklich grob in zwei Kategorien aufgeteilt werden. Zum einen handelt es sich um direkte Schäden, die im StBA entstehen. Diese Schäden sind im wesentlichen materieller Natur und lassen sich i.d.R. über die Kosten der Wiederbeschaffung quantifizieren. Zum anderen handelt es sich um indirekte Schäden, die bei den Datenkonsumenten entstehen oder die als weitreichende Folge die Reputation der amtlichen Statistik negativ beeinflussen können. Die bei Datenkonsumenten entstehenden Schäden dürften, obwohl von ihrer Natur her gerade im Bereich Wirtschaft als eher materiell einzuschätzen, nur mit Hilfe der Analyse der einzelnen konkret beabsichtigten Anwendungsfälle (z.B. über den Opportunitätskostensatz) quantifizierbar sein. Solche die Reputation der amtlichen Statistik beeinflussenden Schäden hingegen dürften als immaterielle Schäden, obwohl von ihrer Größenordnung her wegen des gesellschaftlichen Auftrags der Bundesstatistik als immens einschätzbar, nur ganz grob deskriptiv darstellbar, aber in aller Regel nicht quantifizierbar sein.

Spezifisch für die Situation der amtlichen Statistik (bzw. der Bundesstatistik) dürfte zudem sein, daß bei vorsätzlichen Beschädigungen (durch Zerstörungen, Verzögerungen,

mißbräuchliche Nutzungen etc.) ökonomisch motivierte Handlungen keine wesentliche Rolle spielen. Vielmehr deuten alle Erfahrungen der Vergangenheit (insbesondere im Zuge der öffentlich geführten Diskussion um die Volkszählung 1983/1987) und die Tatsache, daß die Bundesstatistik in der allgemeinen Öffentlichkeit zu einem Schwerpunkt der öffentlichen Datenschutzdiskussion gemacht wurde darauf hin, daß nur mit zufälligen, fahrlässigen oder politisch-ideologisch motivierten Beschädigungen zu rechnen ist. Der eventuelle Schaden ist daher nicht an Kriterien wie "Umfang des illegalen Verkaufs oder der illegalen Nutzung von Daten" zu ermitteln; er liegt vielmehr in der Möglichkeit, daß die amtliche Statistik an Vertrauen und Akzeptanz verlieren könnte, falls auch nur ein einziges Mal nachweisbar die Geheimhaltung der statistischen Einzelangaben verletzt würde.

1.6.2 Konkretisierung der möglichen Schäden für die amtliche Statistik

1.6.2.1 Verletzung der statistischen Geheimhaltung

Bundesstatistik hat die Aufgabe der Beobachtung von Massenerscheinungen gesellschaftlicher, wirtschaftlicher oder ökologischer Art. Als Ergebnis interessiert nicht der Einzelfall, sondern das statistische Aggregat. Im Prozeß der Ergebnisdarstellung und als Ausgangsmaterial für die Bildung neuer Aggregate anderer Zusammensetzung müssen aber Einzelangaben, die der statistischen Geheimhaltung unterliegen, gespeichert werden. Aufgrund der Arbeitsteilung zwischen Bund und Ländern erfolgt der größte Teil der Verarbeitung der Einzelangaben in den Statistischen Landesämtern (StLÄ). Im StBA sind Einzelangaben nur in weitaus geringerem Maße als in den StLÄ verfügbar.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die im Bundesstatistikgesetz geregelte statistische Geheimhaltung - im Gegensatz zum Bundesdatenschutzgesetz - keine Unterscheidung in mehr oder weniger gefährdete (sensible) Einzelangaben kennt. Es ist unter diesem Aspekt von daher nur folgerichtig, daß alle Einzelangaben mit den gleichen Sicherheitsstandards geschützt werden.

1.6.2.2 Unzureichende Datensicherung

Das Bundesstatistikgesetz sieht als Regelfall die Durchführung der Bundesstatistiken durch die StLÄ vor. Diese übermitteln die jeweiligen Ergebnisse des Landes an das StBA. Mit diesem Prinzip der regional dezentralisierten Durchführung ist in solchen Fällen gleichzeitig sichergestellt, daß alle beim StBA vorhandenen Daten (einschl. Sicherungsdoppel) quasi als zusätzliches Doppel in den StLÄ verfügbar oder aus den in den StLÄ

vorrätigen Daten rekonstruierbar sind. In den übrigen Fällen, in denen abweichend von dem genannten Grundsatz Statistiken zentral vom StBA durchgeführt werden, kann die Rekonstruktion (zerstörter) elektronisch gespeicherter Daten durch Sicherungskopien garantiert werden.

Eine totale Vernichtung von Daten im StBA, die nicht durch Doppel ersetzt werden könnten, ist also durch entsprechende Sicherungsverfahren, Auslagerungen u.s.w. ausgeschlossen.

Der übliche Ablauf statistischer Datenverarbeitung mit Hilfe des Einsatzes von IT sieht - wie bereits angesprochen - vor, daß wichtige Verarbeitungsstadien in sog. Sicherungskopien in der Regel nach dem 3-Generationen-Prinzip dokumentiert werden. In Verbindung mit dem bei den StLÄ gespeicherten Datenmaterial ist daher jederzeit mit begrenztem finanziellen Aufwand und ohne große zeitliche Verzögerung eine Wiedererstellung von Datenmaterial in den informationsmäßigen Zustand vor einer etwaigen Zerstörung von Datenmaterial möglich. Schäden könnten die Bundesstatistik in der alltäglichen Routine infolge von Sabotage, Naturkatastrophen, Unvorsichtigkeiten, fahrlässigem Verhalten oder plötzlichen Systemausfällen treffen. Die arbeitsorganisatorischen, baulichen und anlagentechnischen Sicherheitsmaßnahmen sind daher erforderlich, um die Wahrscheinlichkeit von solchen Schäden auf ein äußerst geringes Maß zu reduzieren.

1.6.2.3 Nicht verfügbare Ergebnisse

Im Fall der Vernichtung von Daten ohne oder bei Vorliegen entsprechender Sicherungskopien würde die Verfügbarkeit über Ergebnisse aus den betroffenen Daten in jedem Fall vorübergehend eingeschränkt. Desgleichen könnten sonstige Störungen des Betriebes der IT-Anlagen auch ohne die Zerstörung von Daten vorübergehende Einschränkungen der Nutzung vorhandener Daten zur Folge haben.

Die damit möglicherweise auftretenden Schäden bestehen zum einen in dem Informationsverlust, der bei den potentiellen Datennutzern eintritt und durch den zusätzliche Kosten oder entgangene Nutzen bzw. Gewinne entstehen. Zum anderen wird die mögliche Qualität der Daten, die sich u.a. durch eine aktuelle Bereitstellung erreichen ließe, nicht erreicht. Solche Qualitätsminderungen durch Aktualitätsverluste wirken sich langfristig auf das Ansehen der amtlichen Statistik insgesamt aus. Aus der Erfahrung heraus ist bekannt, daß viele Konsumenten gerade die Ergebnisse kurzfristiger Statistiken hochaktuell benötigen. Unterstellt man, daß damit insbesondere bereits Verzögerungen von kurzer und kürzester Dauer als Informationsdefizite gewertet werden, so sind entsprechende Informationsdefizite als Kriterien für Schäden zu werten.

Ein illegaler Zugriff auf im StBA auf maschinellen Datenträgern gespeicherte Daten könnte die Nutzung entsprechender Einzelangaben ermöglichen. Im allgemeinen dürfte dieser Fall nur von rein akademischem Interesse sein, dennoch ist theoretisch nicht ausgeschlossen, daß dadurch illegale Geschäftsgeheimnisse eines zur Statistik meldenden Unternehmens der Konkurrenz in die Hände fallen. Je nach Einzelfall könnte damit die unberechtigte illegale Nutzung von statistischen Einzelangaben erhebliche wirtschaftliche Schäden zur Folge haben.

1.6.3 Bewertung der möglichen Gefährdungen der amtlichen Statistik

1.6.3.1 Amtliche Statistik als Informationsbasis

Amtliche Statistik ist ein wichtiger Teil der öffentlichen Informationsinfrastruktur. Der allgemeine Informations- und Datenbedarf, ebenso wie der besondere Datenbedarf einzelner Nutzer, wird zu einem grundlegenden Teil durch die Bundesstatistik gedeckt. Würden die Ergebnisse der Bundesstatistik aufgrund von Qualitätsverschlechterungen bei ihren Nutzern nicht mehr oder weniger akzeptiert, so wäre damit der Informationsauftrag der Bundesstatistik infrage gestellt. Die Bundesstatistik könnte ihre Funktion nicht mehr im derzeit umfassenden Maße wahrnehmen.

Nur solange die Ergebnisse der amtlichen Statistik auf eine breite Akzeptanz stoßen, kann die amtliche Statistik ihren Auftrag, eine gleiche Informationsbasis für alle gesellschaftlichen Gruppen anzubieten, erfüllen. Als ein wichtiges Beispiel für die offensichtlich befriedigende Wirkung allgemein akzeptierter statistischer Ergebnisse ist der monatliche Preisindex für die Lebenshaltung im Rahmen von Tarifverhandlungen anzusehen. Diskussionen über die in Tarifverträgen zu berücksichtigende Preissteigerungsrate finden erfahrungsgemäß nicht statt, da der amtliche Preisindex allgemein als Indikator akzeptiert wird. Die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Tarifaufinandersetzungen dürften damit in der Vergangenheit jeweils erheblich gesenkt worden sein. Kosten der Statistiksicherheit, die - wie vorn ausgeführt - dazu beitragen, das Risiko einer Verminderung der Akzeptanz der Ergebnisse der amtlichen Statistik zu reduzieren, müßten daher diesen vermiedenen oder vermeidbaren Kosten gegenübergestellt werden, wenn eine Bewertung der abzuwendenden Schäden durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen werden soll. Nur eine Bewertung, die derartige "indirekte" Effekte berücksichtigt, erscheint in diesem Fall angebracht.

Da auch die Arbeit privater Datenproduzenten auf Ergebnissen der amtlichen Statistik basiert, ständen bei einem Ausfall der Ergebnisse der amtlichen Statistik insgesamt große

Teile der Informationsinfrastruktur nicht mehr oder nicht mehr in der bisherigen Qualität oder dem bisherigen Umfang zur Verfügung. Wichtige privatwirtschaftliche Entscheidungen, aber auch wichtige wirtschafts- und sozialpolitische Entscheidungen der öffentlichen Hand würden nicht, falsch oder zu spät getroffen. Die entstehenden einzel- und gesamtwirtschaftlichen Kosten und Verluste sind dabei nur zu einem geringen Teil direkt quantifizierbar. Ein Eindruck von der Größenordnung der möglichen privaten oder öffentlichen Schäden läßt sich allenfalls durch Vergleichsbetrachtungen und über Hilfsgrößen näherungsweise gewinnen. Eine umfassende Quantifizierung aber erscheint derzeit ausgeschlossen.

1.6.3.2 Statistische Geheimhaltung

Neben der Beeinträchtigung der Ergebnisakzeptanz durch unregelmäßige, verspätete oder ausgefallene Datenbereitstellung dürfte wahrscheinlich durch Verletzungen der statistischen Geheimhaltung die öffentliche Akzeptanz der Funktion der amtlichen Statistik gestört werden und langfristig verloren gehen. Konkrete Folgen einer solchen Erwartungshaltung bei den Befragten und Auskunftspflichtigen dürften sich in einer Teilnahme- oder Antwortverweigerung zeigen. In anderen Fällen dürfte mit falschen Angaben zu rechnen sein. Beide Entwicklungen können im Einzelfall die Qualität der verfügbaren Daten empfindlich beeinträchtigen und sie für die Nutzung sogar unbrauchbar erscheinen lassen.

Würden entsprechende Verletzungen der statistischen Geheimhaltung, bei denen es sich in vielen Fällen sogar um die Verletzung von Verfassungsrecht (d.h. das Recht auf informationelle Selbstbestimmung) handelt, von den Betroffenen und Befragten als wahrscheinlich unterstellt werden, so wären mit hoher Wahrscheinlichkeit die angesprochenen negativen Auswirkungen auf die Ergebnisqualität zu erwarten. Nur wenn die Betroffenen überzeugt sind, daß die statistische Geheimhaltung sichergestellt ist, kann nach bisherigen Erfahrungen mit wahrheitsgetreuen und vollständigen Auskünften zu amtlichen Statistiken gerechnet werden. Der Sicherung des breiten Vertrauens in die statistische Geheimhaltung muß damit sowohl aus verfassungsrechtlichen Gründen als auch aus fachlich-methodischen Gründen eine besondere Priorität eingeräumt werden.

Eine Bewertung der durch eine Verletzung der statistischen Geheimhaltung hervorgerufenen Schäden stößt dabei zum einen an die Grenze der Möglichkeit, Verfassungsverletzungen und insbesondere Verletzungen von Grundrechten quantitativ und materiell zu bewerten. Zum anderen dürften im Hinblick auf die Bewertung von Qualitätsveränderungen von konkreten Einzelstatistiken die o.a. Vergleichsbetrachtungen sich als Grenze der Quantifizierbarkeit von möglichen Schäden herausstellen. Dabei wäre letztlich auch noch

zu berücksichtigen, daß die zusätzlich notwendigen Untersuchungen über den Umfang der verweigerten oder falschen Auskünfte zu weiteren kostenträchtigen Belastungen von Befragten führen würden, die wiederum neue Bewertungsfragen aufwerfen.

1.6.3.3 Qualität der Ergebnisse

Die amtliche Statistik zeichnet sich bisher durch eine besonders hohe Qualität der Ergebnisse in sachlicher, zeitlicher und räumlicher Hinsicht aus. Die Kombination der drei genannten Qualitätsaspekte ist in einem umfassenden Sinn auch nur in der amtlichen Statistik möglich, da dieser Qualitätsstandard nur unter Zuhilfenahme der Verpflichtung zur Auskunftspflicht erreicht werden kann. Dies ist nur im Rahmen der amtlichen Statistik denkbar und bedeutet damit, daß entsprechende Ergebnisse in keinem Fall von anderen, insbesondere nicht von privatwirtschaftlich organisierten Institutionen, erstellt werden können.

Auf mögliche Fälle von direkten Qualitätseinbußen durch zeitlich verzögerte Bereitstellung der Ergebnisse oder durch Antwortausfälle wurde bereits hingewiesen. Die hohe Qualität der amtlichen Statistik, insbesondere hinsichtlich der fachlichen Gliederung oder der kleinräumigen Nachweisung der Ergebnisse, beeinflußt aber auch wesentlich die Qualität desjenigen Teils der Informationsbereitstellung durch Markt- und Meinungsforschungsinstitute, der unmittelbar auf die hohe Qualität der amtlichen Statistik bei der Durchführung von Repräsentativerhebungen, insbesondere hinsichtlich der Stichprobenauswahl und der Hochrechnung, angewiesen ist.

Die Erfahrung und entsprechende Untersuchungsergebnisse (zuletzt durch das vom wissenschaftlichen Beirat für Mikrozensus und Volkszählung vorgelegte Gutachten) zeigen, daß auf die bisher mit Hilfe der Auskunftspflicht vorgelegte Ergebnisqualität bei amtlichen Statistiken nicht verzichtet werden kann. Dies zeigt sich auch darin, daß bei der weitaus überwiegenden Zahl aller Bundesstatistiken auch weiterhin die Auskunftspflicht ausdrücklich festgeschrieben ist. Dem Gesetzgeber erscheint damit zur Sicherung der hohen Ergebnisqualität u.a. der Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, den die Auskunftspflicht darstellt, zum Wohle der Allgemeinheit angemessen. Bewertungen der möglichen Schäden müßten diese Wertvorstellungen des Gesetzgebers mit einbeziehen.

1.6.3.4 Quantifizierung des Schadens

Würde eine nicht autorisierte Nutzung von veröffentlichungsfähigen Daten, z.B. durch einen illegalen Zugriff oder nicht genehmigten Weiterverkauf erfolgen, so würde i.d.R. ein Einnahmeausfall entstehen. Diese Reduzierung der möglichen Einnahmen wäre einfach zu quantifizieren, sofern der Umfang der nicht genehmigten Nutzung bekannt würde, indem entsprechende Beträge gemäß der haushaltsrechtlichen Vorschriften errechnet und in Ansatz gebracht würden. Da die genannte Voraussetzung nur mit geringer Wahrscheinlichkeit gegeben sein dürfte, ist der entstehende Schaden in der Praxis kaum zu quantifizieren.

1.6.4 IT-Risikoanalyse

1.6.4.1 Vorbemerkungen

Wie bereits in der Einschätzung der globalen Risiken beim Einsatz der Informationstechnologie in der amtlichen Statistik dargelegt, entziehen sich - trotz der wiederholt bekundeten Notwendigkeit einer möglichst zeitnahen Datenbereitstellung - die möglichen Schäden, welche durch eine verzögerte oder unvollständige Veröffentlichung der Ergebnisse eintreten können, einer materiellen Quantifizierung.

Aufgrund der breit gestreuten Anwendungsbereiche der Ergebnisse der amtlichen Statistik sind zudem die möglichen Auswirkungen von z.B. Zeitverzögerungen im Einzelfall durchaus unterschiedlich.

Während die auf Informationsverlusten bzw. -verzögerungen beruhenden Schäden sich letztlich auf mögliche Auswirkungen hin konkretisieren und begrenzen lassen (Einnahmeausfall, zusätzliche Kosten, entgangener Gewinn etc.) und diese im weitesten Sinn als Schäden "aufgrund" der amtlichen Statistik gelten können, handelt es sich bei den Auswirkungen, die sich aus einem Verlust der Vertraulichkeit der Daten ergeben, um Schäden, welche "für" die amtliche Statistik entstehen (Auskunftsverweigerung, Falschauskünfte, zusätzliche Mahnkosten) und damit bei Nichtberücksichtigung ihrerseits wieder o.g. Folgeschäden nach sich ziehen können.

Vor diesem Hintergrund erscheint es nicht möglich, jeder getroffenen Sicherheitsmaßnahme die bei deren Nichtvorhandensein entstehenden Kosten gegenüberzustellen; vielmehr gilt sowohl für die Einzelmaßnahme wie auch für ein umfassendes Sicherheitskonzept der allgemeine Grundsatz der Wirtschaftlichkeit. Dies ist insoweit

konkretisierbar, als daß z.B. im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Datenbeständen der für eine Neuerstellung erforderliche Personal- und Sachmittelaufwand gewertet wird.

Neben diesen mehr haushaltstechnischen Anforderungen sind für die Beurteilung der Notwendigkeit und Angemessenheit der getroffenen Maßnahmen weitere Rahmenbedingungen wie gesetzliche Regelungen, vertragliche Lieferverpflichtungen etc. von Bedeutung. Hier sind Änderungen im Hinblick auf z.B. den Verzicht bzw. die zeitliche Verschiebung von Datenlieferungen in aller Regel nicht bzw. nicht kurzfristig zu erwirken.

Insgesamt ergibt sich, daß eine Abschätzung der dem IT-Einsatz immanenten Schäden/Risiken projekt- bzw. verfahrensspezifisch nur in Ausnahmefällen möglich ist. Nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, daß ein Großteil der getroffenen Maßnahmen über eine zentrale Bereitstellung von Informationstechnologie (Groß-DV, Datenfernübertragung) für eine Vielzahl von DV-Verfahren gilt, die für sich gesehen möglicherweise unterschiedliche Sicherheitsanforderungen stellen.

Die die getroffenen Sicherheitsmaßnahmen zusammenfassende Darstellung basiert damit auf folgenden grundsätzlichen Annahmen:

- Beeinträchtigungen der Verfügbarkeit von Datenbeständen sind nicht nach einzelnen Erhebungen zu differenzieren, sondern nur als Risiko der amtlichen Statistik allgemein darstellbar.
- Alle auf die Verfügbarkeit der Daten hin ausgerichteten Sicherheitsmaßnahmen gelten damit für den IT-Einsatz allgemein und werden nicht nach Einzelstatistiken unterschieden.
- Die Anforderungen im Hinblick auf die Integrität und insbesondere die Vertraulichkeit der vom StBA zu verarbeitenden Datenbestände sind im wesentlichen gesetzlich geregelt.

Maßgebend sind hierbei vor allem das

- Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (z.B. § 16 BStatG),
- Bundesdatenschutzgesetz (z.B. § 9 bzw. Anhang zu § 9),
- Verpflichtungsgesetz (§§ 1 - 4),
- Strafgesetzbuch (§§ 203 - 205, 353)

sowie weitere einzelstatistische Regelungen.

Hieraus ergibt sich damit weniger die Frage nach der Notwendigkeit von Sicherheitsmaßnahmen, sondern vielmehr nach deren Ausgestaltung. In welchem Maß diese auch äußeren und z.T. wechselnden Einflüssen unterworfen sind, zeigt sich an der wiederholt zitierten öffentlichen Diskussion um die Durchführung der Volkszählung 1987.

- Mit der zunehmenden IT-gestützten Aufbereitung von Statistiken und der Komplexität der betroffenen Verfahren wächst die Abhängigkeit von bestimmten Datenbeständen sowie der kontinuierlichen Bereitstellung von IT-Systemen.

Bei dieser - wirtschaftlich gebotenen - Verlagerung der Aufbereitungsarbeiten auf IT-Systeme ist die ständige Verfügbarkeit der eingesetzten Technik naturgemäß in den Fällen, in welchen eine ersatzweise manuelle Durchführung der Arbeiten nicht mehr möglich ist, von steigender Bedeutung. Als Maßstab für die Beurteilung der auf die Verfügbarkeit zielenden Sicherheitsmaßnahmen wird hierbei u.a. der für eine ggf. erforderliche Neuerstellung von Datenbeständen notwendige Personal- und Sachmittelaufwand herangezogen.

- Der IT-Einsatz bei der Aufbereitung von Statistiken ist derzeit einem technologischen Wandel unterworfen. Während in der Vergangenheit die technologische Unterstützung im wesentlichen in Form des Großrechner-Einsatzes erfolgte, kommt nunmehr vermehrt dezentrale Informationstechnologie zum Einsatz (APC-Systeme).

Aufgrund der in aller Regel vorhandenen Großrechner-Anbindung sind, trotz der völlig unterschiedlichen Sicherheitsstrukturen von Großrechner- und Arbeitsplatzcomputersystemen, bei Verarbeitung gleicher Datenbestände gleiche oder zumindest vergleichbare Sicherheitsanforderungen zu stellen.

Ausgehend von diesen grundsätzlichen Überlegungen werden im folgenden die möglichen Risiken bzw. Gefahren für die Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit der Datenbestände des StBA dargestellt sowie die daraus resultierenden Maßnahmen kurz geschildert.

1.6.4.2 Einführung in die IT-Sicherheit

Durch die zunehmende Abhängigkeit von der Informationstechnik kommt ihrer Sicherheit wachsende Bedeutung zu.

IT-Sicherheit wird dabei verstanden als ein Zustand, in dem die beim Einsatz von IT-Systemen auftretenden Risiken auf ein tragbares Maß beschränkt sind. IT-Sicherheit ist

ein strategisches Ziel, das erreicht wird, wenn bestimmte Sach- und Formalziele erfüllt werden. Zu den Sachzielen zählen Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit. Die Formalziele sind Rechtmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und soziale Akzeptanz.

Bedrohungen der Sach- und Formalziele führen einerseits zu einer Beeinträchtigung der IT-Sicherheit, andererseits zu Beeinträchtigungen von Zielen, die in Beziehung zur IT-Sicherheit stehen. IT-Sicherheit steht in Beziehung mit den Zielen Wirtschaftlichkeit, Ordnungsmäßigkeit, Benutzerakzeptanz und Benutzerfreundlichkeit. Sie ist mit diesen Zielen teils positiv und teils negativ korreliert.

Immer dann, wenn die Realisierung eines Zieles die Zielerreichung eines anderen negativ beeinflusst, wird eine Entscheidung notwendig. Dadurch, daß die Ergebnisse der Risikoanalyse den Ist-Zustand der IT-Sicherheit widerspiegeln, können sie als Basis für solche Entscheidungen dienen. Denn sie ermöglichen es, fundiert zu entscheiden, inwieweit es wirtschaftlich angemessen und strategisch betrachtet sinnvoll ist, Maßnahmen zur IT-Sicherheit zu ergreifen, selbst dann, wenn der Grad, in dem andere Ziele erreicht werden können, dadurch beeinträchtigt wird.

Die Risikoanalyse ist somit eine wesentliche Grundlage für ein IT-Sicherheitskonzept. Sie stellt eine wichtige Komponente der strategischen Informatikplanung (IT-Rahmenkonzept) dar.

1.6.4.3 Erklärungsmodell zur IT-Risikoanalyse

1.6.4.3.1 Begriffsbestimmungen

Bei der Durchführung der Risikoanalyse werden einige grundlegende Begriffe mit spezieller Bedeutung öfter verwendet.

Unter *Bedrohung* wird ein Umstand oder ein Ereignis, das die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen an das IT-System gefährden kann, verstanden. Davon können die Integrität, die Verfügbarkeit oder die Vertraulichkeit von Informationen oder ihrer Verarbeitung betroffen sein.

Die *Grundbedrohung* ist eine Zusammenfassung von Bedrohungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen und bezieht sich auf den Verlust von Integrität, Verfügbarkeit und Vertraulichkeit.

Konkrete Bedrohungen sind Bedrohungen, die sich aus der Untersuchung der Schwachstellen im Rahmen der Bedrohungsanalyse ergeben.

Das *Objekt* ist eine Einheit, die beim Einsatz eines IT-Systems notwendig ist und von Bedrohungen betroffen sein kann.

IT-Anwendungen zeichnen sich durch den Einsatz eines IT-Systems zur Erfüllung von Aufgaben, die in einem eingegrenzten fachlichen und organisatorischen Bereich liegen und durch gemeinsame Merkmale gekennzeichnet sind, aus.

Das *Risiko* ist ein Maß für die Gefährdung, die von einer Bedrohung ausgeht. Es setzt sich aus der Eintrittshäufigkeit und den möglichen Auswirkungen zusammen.

Maßnahmen sind Vorkehrungen, die getroffen werden, um eine IT-Anwendung gegen Bedrohungen zu schützen oder Auswirkungen zu begrenzen.

1.6.4.3.2 Modell

Die Risiken, denen IT-Systeme ausgesetzt sind, ergeben sich aus dem Zusammenspiel einer Vielzahl von Komponenten.

Bedrohungen wirken auf *Objekte*, die nicht wirksam oder überhaupt nicht vor diesen Bedrohungen geschützt sind. Wirksame *Maßnahmen* reduzieren das *Risiko*, indem sie die *Bedrohungen* abschwächen oder die *Bedrohten Objekte* selbst schützen bzw. die Folgeschäden begrenzen.

Das bestehende Risiko ist ein Maß dafür, wie hoch der mögliche durchschnittliche Schaden ist.

Für den IT-Einsatz existiert ein Spektrum von Bedrohungen. In der Regel wird der Einsatz von IT nicht durch ein einzelnes Ereignis, sondern durch eine Verkettung von Umständen und Ereignissen gefährdet. Dahinter können sich viele unterschiedliche Ursachen verbergen. Um herauszufinden, welche Bedrohungen für ein konkretes IT-System relevant sind, ist es erforderlich, eine anwendungsbezogene Risikoanalyse durchzuführen.

1.6.4.4 Vorgehensweise bei der IT-Risikoanalyse

1.6.4.4.1 Beschreibung der Vorgehensweise

Das *Vorgehen* zur Durchführung der Risikoanalyse ist an das IT-Sicherheitshandbuch des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik vom März 1992 angelehnt und den Gegebenheiten im StBA angepaßt.

Die Durchführung der Risikoanalyse gliedert sich für die einzelnen IT-Anwendungen im wesentlichen in die vier Phasen

- Ermittlung der Schutzbedürftigkeit,
- Bedrohungsanalyse,
- Risikoanalyse (im engeren Sinn),
- Empfehlungen für Sicherheitsmaßnahmen.

Zur Gewährleistung der Transparenz der vorliegenden Risikoanalyse werden im folgenden die einzelnen Phasen beschrieben. Das Phasenziel, die Aktivitäten und die Phasenergebnisse werden dabei kurz dargestellt.

1.6.4.4.2 Ermittlung der Schutzbedürftigkeit

Das *Phasenziel* besteht hier in der Ermittlung und Bewertung derjenigen IT-Anwendungen und Informationen, die von Bedeutung sind und geschützt werden müssen. Die *Aktivitäten* hierfür sind zunächst die grobe Beschreibung und Charakterisierung der jeweiligen IT-Verfahren.

Zur Bewertung der Schutzwürdigkeit der IT-Anwendungen und Informationen liegen sogenannte Schadensskalen mit diskreten Schadenswerten von 0 bis 3 vor. Ein unbedeutender Schaden wird mit 0, der maximale Schaden mit 3 bewertet.

Sofern keine speziellen Schadensskalen erforderlich sind, liegen der Bewertung sogenannte allgemeine Schadensskalen zugrunde.

Das *Phasenergebnis* ist eine Liste der IT-Anwendungen und Informationen mit zugeordneten Skalenwerten bzgl. der drei Grundbedrohungen.

1.6.4.4.3 Bedrohungsanalyse

Alle relevanten Bedrohungen, die Schäden an den IT-Anwendungen oder Informationen anrichten können, sind als *Phasenziel* der Bedrohungsanalyse zu ermitteln. Die dafür notwendigen *Aktivitäten* sind die Beschreibungen bestehender Schutzvorkehrungen sowie die Beurteilung ihrer Wirksamkeit.

Vorhandene Schwachstellen des betreffenden IT-Systems werden ermittelt. Aufbauend auf den Ergebnissen der ersten Stufe werden diejenigen bedrohten Objekte, von denen die IT-Anwendungen abhängen und anschließend die Grundbedrohungen und die konkreten Bedrohungen der Objekte erfaßt. Als *Ergebnis* dieser *Phase* liegen dann die Beschreibungen vorhandener Schutzvorkehrungen und ihrer Wirksamkeit, vorhandener Schwachstellen und der bedrohten Objekte mit Grundbedrohungen und konkreten Bedrohungen vor.

1.6.4.4.4 IT-Risikoanalyse im engeren Sinne

Das Ziel dieser *Phase* ist die Darstellung einer Übersicht über den Ist-Zustand der IT-Sicherheit. Die *Aktivitäten* bestehen hier vor allem in der Bewertung der in der zweiten Phase ermittelten Bedrohungen hinsichtlich ihrer möglichen Auswirkungen auf die IT-Anwendungen und Informationen. Dabei wird einem Objekt je Grundbedrohung der höchste Schadenswert abhängiger Informationen bzw. IT-Anwendungen zugewiesen. Bestehende Risiken werden aus Schätzungen der zu erwartenden Häufigkeit der Schäden abgeleitet.

Als *Phasenergebnis* erhält man eine Häufigkeitsskala, eine Risikoübersicht und eine tabellarische Darstellung der bedrohten Objekte, deren Grundbedrohung und konkrete Bedrohungen sowie der Schadenswerte, der Häufigkeitswerte, der Risikowerte und der Risiken.

1.6.4.4.5 Empfehlungen von Maßnahmen

Das *Phasenziel* ist das Aufzeigen möglicher Maßnahmen, gegebenenfalls auch Alternativen zur Reduktion vorhandener Risiken. Die *Aktivitäten* erstrecken sich für höhere Risiken auf das Vorschlagen geeigneter Maßnahmen zur Verminderung von Schäden oder deren Eintrittshäufigkeit.

Die wesentlichen Maßnahmen liegen in den Bereichen Infrastruktur, Hard- und Software, Personal, Strahlungsschutz sowie Schadensfallvorsorge.

Das *Phasenergebnis* sind Schlußfolgerungen bzgl. der Risikoanalyse sowie die Darstellung von risikomindernden Maßnahmen.

1.6.5 IT-Sicherheitskonzept

1.6.5.1 Vorbemerkungen

Die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen macht organisatorische und technische Maßnahmen zur IT-Sicherheit erforderlich. Untersuchungen zeigen jedoch, daß überwiegend Maßnahmen aus dem (system-)technischen Bereich konzipiert und ergriffen werden. Um die Wirksamkeit dieser - teilweise mit hohen Kosten verbundenen - Maßnahmen sicherzustellen, ist es notwendig, zusätzlich die Mitarbeiter/innen zu sorgfältigem und verantwortungsbewußtem Umgang mit informationstechnischen Systemen zu motivieren. Denn entscheidend für die Wirksamkeit von Schutzvorkehrungen ist letztendlich, daß die Anwender sie akzeptieren. Hierfür werden im StBA Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt, die über Datenschutz/Datensicherheit und APC-Einsatzrichtlinien informieren.

Grundlage für das IT-Sicherheitskonzept stellt die Risikoanalyse dar. Hierfür wurden in der Risikoanalyse die Schutzbedürftigkeit einzelner IT-Anwendungen und Informationen, die relevanten Bedrohungen, die Darstellung des Ist-Zustandes sowie Maßnahmen oder Alternativen zur Reduktion des Risikos ermittelt. Als Ergebnis der Risikoanalyse stehen die für die einzelnen Verfahren empfohlenen Maßnahmen, die aufgrund von quantitativen Bewertungen und Abwägungen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten erarbeitet wurden. Mittels des folgenden Risikoportfolios ist eine Übersicht hinsichtlich der Risiken beim Statistischen Bundesamt gegeben. Die Risikohöhe spiegelt dabei den materiellen Schaden wider, der aufgrund von Schwachstellen in einzelnen Bereichen mit einer bestimmten Häufigkeit zu erwarten ist. Sie wird in drei Risikokategorien eingeteilt (gering, mittel, hoch) und durch Punkte unterschiedlicher Größe abgebildet. Die Einstufung der untersuchten IT-Systeme in diese Kategorien stellt eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Risikoanalyse dar. Die Einstufung eines IT-Verfahrens in die Risikokategorie "hoch" ist nach Durchführung von sicherheitserhöhenden Maßnahmen im Rechenzentrum nicht mehr angezeigt.

IT-Systeme	Infrastruktur	Organisation	Hardware	Software
Objektschutz	•			
Zentrale Verfahren				
Rechenzentrum	●	●		
Systemverwaltung		●		
Datenträgerverwaltung	•	•		
Anwendungssoftwareentwicklg.		●		
Datenerfassung	•			
STATIS-BUND		•		
Stapelverarbeitung Statistikproduktion				•
Dezentrale Verfahren ²⁾		•	•	
APC-gestützte Statistikaufbereitung -		•	•	
Integriertes Veröffentlichungswesen		•	●	
Telefax 400		•	•	
TK-Anlage		•	●	

Tabelle 1: Risikoportfolio

Beim derzeitigen Stand der IT-Sicherheit und den angenommenen Schadenshäufigkeiten kann mit folgenden Schadenswerten pro Jahr gerechnet werden:

Legende:

•	gering	10.000,- DM	bis	100.000,- DM/Jahr
●	mittel	100.000,- DM	bis	1.000.000,- DM/Jahr
●	hoch			über 1.000.000,- DM/Jahr

2) Diese Angaben gelten für diejenigen dezentralen Verfahren, die hier nicht einzeln aufgeführt sind.

1.6.5.2 Objektschutz

Wiesbaden

Die Bewertung der Maßnahmen zum Objektschutz hat ergeben, daß die installierten Geländesicherungs- und Überwachungsanlagen dem Schutzzweck - trotz geringer Mängel bei der Infrastruktur - gerecht werden. Mittel- und langfristig sollte durch das Einbauen einer Vereinzelungsanlage mit Ausweislesern im Bereich des Haupteingangs und der Nebeneingänge des Statistischen Bundesamtes Unbefugten der Zutritt zum Gebäude des StBA wesentlich erschwert werden. Außerdem würden hierdurch die Pförtner wesentlich entlastet, was jedoch zu keiner Reduktion des Pförtnerpersonals unter das bestehende Minimum führen kann.

Bei der Abwägung spielten Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkte jedoch eine Rolle. Die Realisierung dieser Maßnahme wird sich bei Installation von Karusselltüren zwar in einem vertretbaren Rahmen halten, insbesondere wenn die Vereinzelungsanlage mit Ausweislesern der vorhandenen Zeiterfassungsanlage gekoppelt ist. Hinsichtlich des Publikumsverkehrs erweisen sich Karusselltüren aber als ungünstige Maßnahme, so daß eine abschließende Entscheidung noch aussteht.

In besonders gefährdeten Abschnitten der Freigeländeüberwachung wird in der Risikoanalyse empfohlen, für eine bestimmte Geländedekontion zwei Sensoren (z.B. Infrarot- und Ultraschallmelder) so zu installieren, daß nur dann ein Alarm ausgelöst wird, wenn beide Sensoren gleichzeitig Signale senden. Mit dieser Maßnahme ist sowohl die Empfindlichkeit der Sensoren als auch die Fehlalarmsicherheit wesentlich erhöht. Diese Maßnahme kann aus Kostengründen jedoch erst realisiert werden, wenn eine Ersatzbeschaffung der vorhandenen Intrusionsschutzanlage ansteht.

Zweigstelle Berlin

Die Rahmenbedingungen für den Objektschutz werden durch die Citylage sowie durch die Unterbringung von Mietern im Dienstgebäude (Treuhandanstalt, Ärztin usw.) und dadurch bedingten starken Besucherverkehr bestimmt. Weil die "abfallende Gebäudekante" die Grundstücksgrenze bildet, sind Umfriedungsmaßnahmen mit Außenüberwachung nicht möglich.

Wegen der angespannten Haushaltslage und des für 1998 vorgesehenen Umzugs der ZwB nach Bonn wurden Grundsatzentscheidungen getroffen, die den Objektschutz betreffen:

- kein Umbau der Eingangsbereiche,
- kein Einbau einer großen Einbruchmeldeanlage.

Zur Verbesserung des Objektschutzes sind folgende Maßnahmen vorgesehen, falls die dafür notwendigen Mittel verfügbar sind:

- Sicherung von Türen und Fenstern im Keller- und Erdgeschoßbereich durch Verglasung in der erforderlichen Widerstandsklasse,
- Verstärkung von Außentüren mit Sicherheitsschließblechen und Schutzbeschlägen,
- Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der abgängigen Kameras und Monitore durch schrittweisen Ersatz der vorhandenen Technik.

Durch interne Umzüge sind die Zweigstellenangehörigen auf die Räume in den Bauteilen A,B,C im 1. bis 5. Geschoß und die Organisationseinheit IX DV mit der Server-Station im Bauteil D, 2. Etage untergebracht bzw. noch unterzubringen.

Aufgrund der baulichen Situation (Durchgangs- und Fluchtwege) sind Maßnahmen zur Zugangsbeschränkung zu diesen von der ZwB genutzten Bereichen des Gebäudes sehr aufwendig und kostenintensiv, so daß sie auch wegen des Umzugs der ZwB 1998 nicht vorgesehen sind.

Der Schutz der Rechnerräume ist in den allgemeinen Objektschutz des Hauptgebäudes einbezogen. Dem speziellen Schutz der Server-Station dienen:

- Brandmeldeanlage mit Aufschaltung zur Pförtnerzentrale
- ein spezielles Schließsystem.

1.6.5.3 Zentrale Verfahren

Die rechnergestützten Verfahren sind ein maßgeblicher Bestandteil für die Statistikproduktion. Bei der Analyse der Risikopotentiale wurden Schwachstellen infrastruktureller, organisatorischer und technischer Art festgestellt. Die infrastrukturellen und großenteils auch die organisatorischen Mängel wurden durch den Umbau des Rechenzentrums beseitigt. Zur Behebung der technischen Mängel sind Veränderungen in der Ablauforganisation sowie ein veränderter Technikeinsatz von großer Bedeutung.

1.6.5.3.1 Rechenzentrum (Risikoanalyse S. 8-7 ff)

Um möglichen Schäden vorzubeugen bzw. deren Entstehung zu verhindern, wurde analog zu den Ergebnissen der Risikoanalyse im Jahre 1993 hinsichtlich mittel- und langfristiger Maßnahmen im Rahmen des Umbaus des Rechenzentrums einem angemessenen Sicherheitsniveau Rechnung getragen. Die hierfür erforderlichen sicherheitsrelevanten Maßnahmen im organisatorischen und infrastrukturellen Bereich stellen sich wie folgt dar:

- Es ist ein kameraüberwachtes Sicherheitssystem (Megavisor) zur Kontrolle der Zu- und Abgänge zum RZ-Bereich installiert.
 - Das System regelt die personelle und zeitliche Limitierung der Zugangsberechtigungen.
 - Es arbeitet mit Vereinzelung und Paarigkeitsprüfung.
 - Der Materialeingang ist nur für Material- und Gerätetransporte zu öffnen.
 - Besucher erhalten eine Benutzerkarte durch den Systemverwalter (Pfortnerfunktion).
 - Das System sichert auch den Zugang zu den Räumen über dem RZ bzw. unter dem RZ.
- Es ist eine Automatische Brandmeldeanlage (Rauchmelder an der Decke und im Doppelboden des RZ) installiert mit Brandmeldung zur Pfortnerloge und zur Feuerwehr (Zusätzliche Kontrollanzeige auf einem Kontrolltableau an der Operatorkonsole im RZ).
- Auf dem Kontrolltableau an der Operatorkonsole werden auch
 - Klimastörungen
 - und
 - Netzausfälleangezeigt.
- Die Wasserzuleitungen zu den Klimageräten sind durch Magnetventile gesichert.
- Es sind normierte Brandabschnitte vorhanden.
- Die zur Straßenseite gerichtete Wand des RZ ist durch eine "Antiterrorwand" gesichert.
- Es wurde ein feuer-, wasser- und gassicherer Bunker für die Geräte der Datenfernverarbeitung und die dazu gehörigen Leitungseingänge installiert.
- Es ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung sichergestellt.
- Die zum Innenhof gerichtete Fensterseite des RZ ist mit Panzerglas ausgestattet.
- Im Rahmen des RZ-Umbaus wurde die im 1. UG, B-Bau, Achse 13-16 befindliche Fächerwand für die Ausgabe von EDV-Ausdrucken außer Betrieb genommen und durch eine Fächerwand außerhalb des RZ-Bereichs ersetzt.

1.6.5.3.2 Systemverwaltung (Risikoanalyse S. 8-27 ff.)

Bei den beanstandeten Punkten handelt es sich um Mängel, die durch die schwierige Personalsituation und die unzureichenden Funktionen des Betriebssystems bedingt sind. Als kurzfristige Maßnahme ist die beschleunigte Einführung der Version 10 des Betriebssystems BS 2000 schon vorgenommen worden. Das derzeitige Paßwortverfahren wird zur Zeit auf ein einfacher anzuwendendes Verfahren umgestellt, wobei die Erhöhung der IT-Sicherheit in der Rollen- und Rechtstrennung Berücksichtigung findet. Entsprechende Anwendungstests werden derzeit im DV-Bereich durchgeführt.

Schwierig bleibt die personelle Situation, da die erforderlichen Spezialisten aufgrund der Arbeitsmarktsituation nur durch teure und langwierige Ausbildung eigener qualifizierter Mitarbeiter gewonnen werden können. Es wird jedoch versucht, im Rahmen des Möglichen, diesen Engpass zu überwinden

1.6.5.3.3 Datenträgerverwaltung (Risikoanalyse S. 8-39 ff.)

Durch die Umstellung der herkömmlichen Datenträgerverwaltung auf ein automatisiertes Verfahren unter Einsatz des Softwareproduktes MAREN sowie der Einführung eines automatisierten Doppel-Archivierungssystems konnte in der Zwischenzeit ein angemessenes Maß an Datensicherheit erreicht werden. Mängel in diesem Bereich beruhen noch auf

- der nicht voll befriedigenden baulichen Situation im herkömmlichen Archiv (Altarchiv), in dem noch Altdaten verwaltet werden
- der Tatsache, daß Mitarbeiter der Datenträgerverwaltung noch gelegentlich Bestückung bzw. Entnahme von Datenträgern manuell vornehmen müssen.

1.6.5.3.4 Anwendungssoftwareentwicklung (Risikoanalyse S. 8-71 ff.)

Für die "Anwendungssoftwareentwicklung" wurde ein speziell auf die Bedürfnisse des StBA hin abgestimmtes Organisations- und Verwaltungsprogramm (OVP) entwickelt. Dieses Programm ist fertiggestellt. Sobald die Zustimmung durch die örtliche Personalvertretung erfolgt ist, werden die Arbeiten zur Umstellung der manuellen Abläufe auf den Einsatz dieses Programms erfolgen. Dann werden alle Mängel bzgl. Dokumentationsverwaltung, Konfigurationsverwaltung usw. beseitigt sein. Nach entsprechender Ausstattung von Arbeitsplätzen mit Workstation und der Freigabe der zur Erstellung von Plausibilitätsprogrammen notwendigen Komponenten werden sukzessive Assemblerprogramme durch SPLV ersetzt. Im Bereich der Dialogprogrammierung werden neue Anwendungen in NATURAL erstellt, so daß auch hier die Notwendigkeit zur Erstellung von Assemblerprogrammen entfällt.

1.6.5.3.5 Datenerfassung (Risikoanalyse S. 8-79 ff.)

Für den Bereich der Zu-/Abgangskontrolle zur Datenerfassung sind alle organisatorischen Voraussetzungen geschaffen. Die technische Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen erfolgte bisher aus organisatorischen Gründen nur teilweise, sie wird im Jahr 1996 abgeschlossen sein.

1.6.5.3.6 STATIS-BUND (Risikoanalyse S. 8-59 ff.)

Zu dem Punkt "Nicht rechtzeitiges Löschen von Daten" existieren eindeutige Anweisungen. Die Einhaltung dieser Vorschriften wird in regelmäßigen Abständen überprüft.

1.6.5.3.7 Statistikproduktion Stapelverfahren (Risikoanalyse S. 8-49 ff.)

Aus Kostengründen wurde auf der Rechenanlage auf die Installation der Betriebssoftware VM 2000 verzichtet. Stattdessen kam die MPVS-Technik zum Einsatz. Ein eigenes für die Anwendungsentwicklung eingerichtetes Pubset und die Anwendung der No-Share Variante des Betriebssystems (Systemparameter FSHARING = 0) machen einen Zugriff der Anwendungsentwickler über ihre Pubsetgrenze hinaus auf Produktionsdaten unmöglich.

Die verbleibenden bei diesem Verfahren vorhandenen Schwachstellen wurden mit Beendigung des RZ-Umbaus beseitigt.

1.6.5.3.8 Zweigstelle Berlin

Durch die Umstellung vom Rechenzentrum zur Servicestation und den Umzug aus dem Rechnergebäude in das Hauptgebäude veränderten sich 1995 in der Zweigstelle Berlin die Voraussetzungen und die Maßnahmen zur IT-Sicherheit.

Der Schutz der Räume ist in den allgemeine Objektschutz des Hauptgebäudes einbezogen. Umfangreiche bzw. kostenintensive bauliche Maßnahmen zur Abschottung der Server-Station im Hauptgebäude sind mit Rücksicht auf die Auflösung der Zweigstelle 1998 wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen und deshalb nicht vorgesehen.

Die Server-Station einschließlich Bedienungspersonal, Systemverwaltung und Netzadministration sind in nebeneinanderliegenden Räumen in der 2. Etage untergebracht. Der Zugang ist durch verstärkte Türen und Knäufe statt Klinken erschwert. Für die Schlösser dieser Türen wird eine eigene Schließgruppe eingerichtet, die besonders behandelt wird.

Rauchverbot, Feuerlöscher und eine Brandwarnanlage, die auf die Pförtnerzentrale angeschaltet ist, dienen dem Brandschutz.

Besondere Maßnahmen (außer Zugriffsschutz) zum Schutz der geringen Datenträgerbestände sind nicht erforderlich. Die Datenträger mit den Systemsicherungen werden aus Brandschutzgründen in einem anderen Bauteil zugriffsgeschützt gelagert. Für die Kopfstation wird eine Betriebsordnung ausgearbeitet, die alle Konsequenzen des IT-Schutzes für das Verhalten des Personals berücksichtigt und entsprechende Verhaltensvorschriften enthält.

Bei der Datenerfassung ist wegen der technischen Veränderungen 1996 (Installation eines PC-Netzes) die räumliche Konzentration in einem Bauteil erforderlich. Eine Abschottung der Datenerfassung ist auch dann aus wirtschaftlichen, bautechnischen und Brandschutzgründen (Fluchtwege) nicht möglich. In einer Anweisung zur Nutzung der neuen IT in der Datenerfassung werden die Aspekte des IT-Schutzes berücksichtigt.

Die Anwendung des zentralen Verfahrens STATIS-BUND und die Nutzung der ADABAS/NATURAL-Software erfordern in Berlin keine besonderen Maßnahmen, da sie voll in die Wiesbadener Regelungen integriert sind bzw. analog vor Ort geregelt sind.

1.6.5.4 Dezentrale Verfahren

Bei den dezentralen Verfahren ergab sich im Risikoportfolio, daß die kleineren Schwachstellen in den Bereichen Organisation und Hardware liegen. Organisation und Hardware sind die wesentlichen Mängel aller dezentralen Verfahren. Die organisatorischen Schwachstellen wurden im wesentlichen durch das Inkraftsetzen der Richtlinien zum APC-Einsatz behoben. Die technisch bedingten Risiken lassen sich durch einen zusätzlichen Hardwareschutz herabsetzen. Unter dem Überbegriff "Dezentrale Verfahren" wurden die dezentralen Verfahren (u.a. "APC-gestützte Erledigung von Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsarbeiten") zusammengefaßt, die aufgrund des fehlenden, konkreten Statistikbezugs und der hieraus resultierenden geringeren Gewichtung, nicht im einzelnen im Risikoportfolio aufgeführt wurden. Nachfolgend werden die im Risikoportfolio erwähnten dezentralen Verfahren, "APC-gestützte Statistikaufbereitung", "Integriertes Veröffentlichungswesen", die Anwendung "Telefax 400" im Rahmen des Verfahrens "Nutzung elektronischer Dienste" und das Verfahren "Telekommunikations-Anlage" einzeln aufgelistet.

Für den Einsatz von APC in der **Zweigstelle** gelten mit den APC-Richtlinien grundsätzlich die gleichen organisatorischen Regeln hinsichtlich Datensicherung und Anwendungsintegrität wie in Wiesbaden. Anstehende Maßnahmen sind jedoch vor dem Hintergrund der Auflösung der Zweigstelle Berlin 1998 auf ihre Angemessenheit und Wirtschaftlichkeit zu prüfen.

1.6.5.4.1 APC-gestützte Statistikaufbereitung (Risikoanalyse S. 9-9 ff.)

Das Verfahren "APC-gestützte Statistikaufbereitung" unterliegt wegen der Vielzahl der im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten APC und des Statistikbezuges einer besonderen Gewichtung. Die Risikoanalyse weist bei diesem Verfahren auf Risiken in den Bereichen Organisation und Hardware hin. Hardwarerisiken sind vor allem in der Zerstörung der Hauptplatinen bei Spannungsschwankungen und in der Zerstörung des Datenbestandes durch höhere Gewalt zu sehen. Risiken im Bereich der Organisation liegen in der unbefugten Kenntnisnahme und Manipulation schutzwürdiger Daten. Hierunter fällt das Paßwortverfahren, die Dokumentation von Anwendungen und das Erstellen von Sicherungskopien.

Als Maßnahme zur Behebung der Risiken im Hardwarebereich wird die Installation eines Überspannungsschutzes empfohlen. Diese Maßnahme wurde unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten und der Eintrittswahrscheinlichkeit geprüft. Dabei wurden die Kosten für einen Überspannungsschutz je APC (ca. 100,- DM plus Installation) in Relation zur Zerstörung der Hauptplatine bei Spannungsschwankungen betrachtet. Da Spannungsschwankungen i.d.R. sehr selten auftreten, wurde dieses Risiko als Restrisiko in Kauf genommen und auf einen Überspannungsschutz verzichtet.

Die Risiken im organisatorischen Bereich wurden durch das Inkrafttreten der APC-Einsatzrichtlinien weitgehend minimiert.

Die Risikobewertung für das Verfahren "APC-gestützte Statistikaufbereitung" gilt aufgrund des Statistikbezuges in gleichem Maße für die Verfahren "IT-Anwendungen zu § 7 BStatG" und "V-SRW (Sachverständigenrat für Wirtschaft)". Der in diesen Verfahren stärkeren Bewertung der möglichen Zerstörung von Daten, Makros und Druckvorlagen wird durch die Einhaltung der APC-Einsatzrichtlinien entsprochen.

1.6.5.4.2 Integriertes Veröffentlichungswesen (Risikoanalyse S. 9-35 ff.)

Das Integrierte Veröffentlichungswesen ist überwiegend durch einen Systemausfall aufgrund Höherer Gewalt und/oder Technischem Versagen bedroht. Zwar ist durch ein umfangreiches Sicherungsverfahren des Datenbestandes ein Datenverlust weitgehend abgedeckt, jedoch bedarf es eines relativ hohen Zeit- und Personalaufwandes zur Wiederherstellung der Verfügbarkeit und Integrität des Netzwerkes. Die in der Risikoanalyse bezeichneten Verbesserungen erhöhen maßgeblich den Systemschutz.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verbesserung der Hardwarestruktur sind teilweise schon umgesetzt (Anbindung von Netzen über Multiport-Repeater), bzw. die parallele Installation eines zweiten Servers im Rechenzentrum ist vorgesehen. Damit sinkt die Ausfallgefahr durch Höhere Gewalt auf ein tolerierbares Restrisiko.

1.6.5.4.3 Telefax 400 (Risikoanalyse S. 9-81 ff.)

Die Risikoanalyse hat ergeben, daß die Funktionsfähigkeit des Verfahrens "Telefax 400" stets gewährleistet sein muß und dieses Verfahren deshalb umgehend abzusichern ist. Der Vorschlag aus der Risikoanalyse wird unterstützt; die entsprechenden Maßnahmen sollen kurzfristig realisiert werden.

1.6.5.4.4 Telekommunikations-Anlage (Risikoanalyse S. 9-115 ff.)

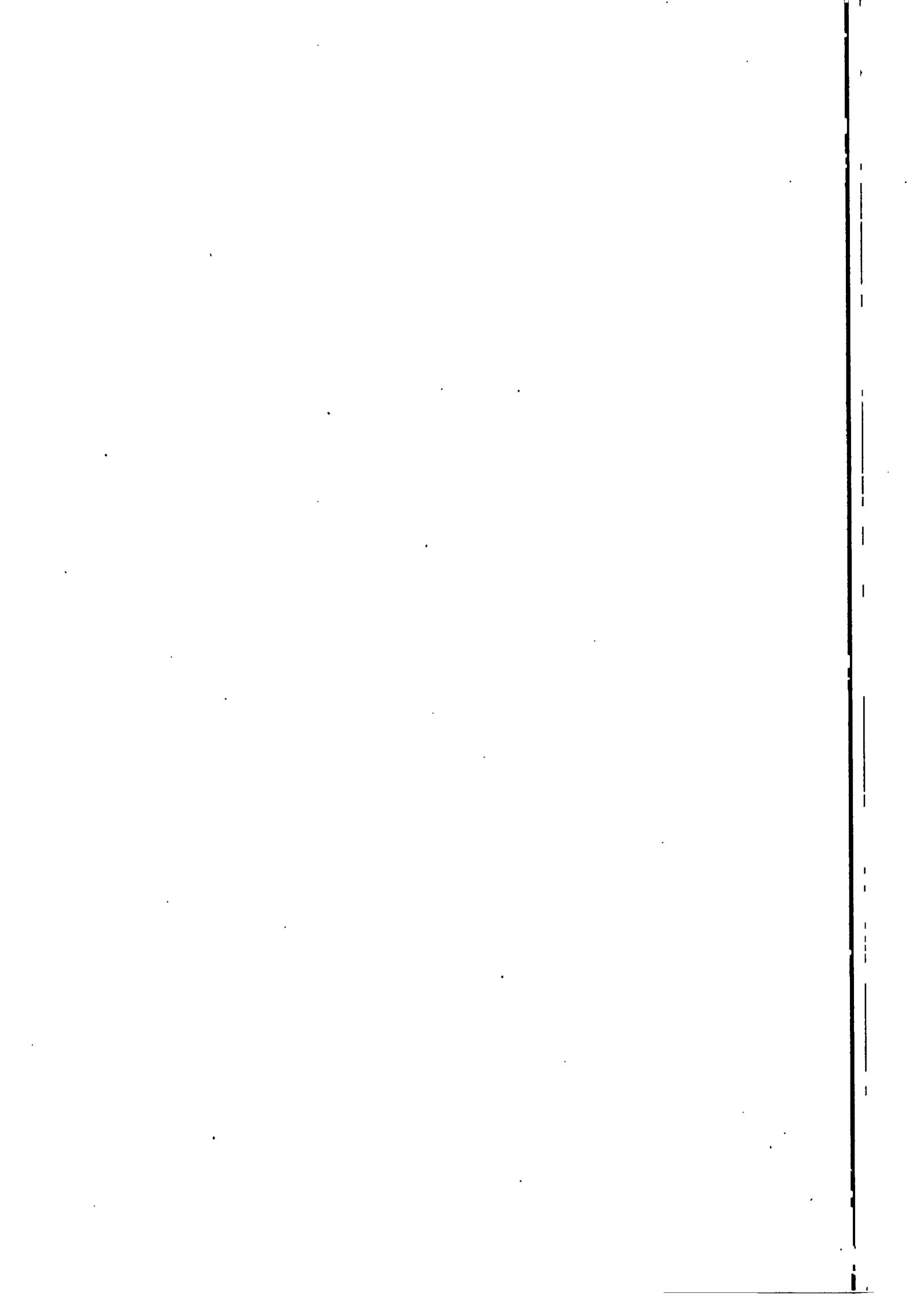
Die bei der erstmals für dieses Verfahren durchgeführten Risikoanalyse festgestellten Schwachstellen - vor allem im Hardwarebereich - gefährden den Telefon- und Telefaxbetrieb des Amtes. Die zur Beseitigung dieser Schwachstellen vorgeschlagenen Maßnahmen werden für notwendig erachtet; sie wurden bereits eingeleitet und sollen schon in Kürze vollständig umgesetzt sein. Das damit erreichte Sicherheitsniveau dürfte dem besonderen Schutzbedarf für dieses Verfahren entsprechen.

1.6.5.5 Kosten für die IT-Sicherheit

Die Aufschlüsselung der Kosten für Grundsicherheitsmaßnahmen ist summarisch in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Kosten für die Sicherheit in der Informationstechnik

Kosten	1996	1997	1998	1999	2000
<u>Sicherheitssoftware und Hardware:</u>	<u>344.000,--</u>	<u>353.000,--</u>	<u>365.000,--</u>	<u>376.000,--</u>	<u>338.000,--</u>
- APC	40.000,--	41.000,--	42.000,--	45.000,--	47.000,--
- Großrechner	140.000,--	145.000,--	150.000,--	155.000,--	126.000,--
- Zu- u. Abgangskontrolle	25.000,--	25.000,--	26.000,--	26.000,--	30.000,--
- Adabas-Security	6.000,--	6.000,--	7.000,--	7.000,--	9.000,--
- VM-2000	75.000,--	78.000,--	82.000,--	85.000,--	68.000,--
- Mobile Datenhalle	58.000,--	58.000,--	58.000,--	58.000,--	58.000,--
<u>Bauliche Sicherheitsmaßnahmen:</u>	<u>172.500,--</u>	<u>184.500,--</u>	<u>190.000,--</u>	<u>196.000,--</u>	<u>202.000,--</u>
- Generalschlüsselanlage	50.000,--	50.000,--	50.000,--	50.000,--	50.000,--
- Wartung der Freigeländeüberwachung	80.000,--	91.000,--	94.000,--	99.000,--	105.000,--
- Wartung Zu- und Abgangskontrollsystem	10.000,--	10.000,--	11.000,--	11.000,--	11.000,--
- Miete Sicherheitsarchiv	28.000,--	29.000,--	30.000,--	31.000,--	31.000,--
- Wartung der USV- und Batterieanlage	4.500,--	4.500,--	5.000,--	5.000,--	5.000,--
<u>Personelle und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen:</u>	<u>471.000,--</u>	<u>490.500,--</u>	<u>510.000,--</u>	<u>529.000,--</u>	<u>543.000,--</u>
- Personal	442.000,--	460.000,--	478.000,--	497.000,--	510.000,--
- Behördenselbstschutz, Sicherheitsbeauftragte	18.000,--	19.000,--	20.000,--	20.000,--	21.000,--
- Objektschutz-, Datenschutzbeauftragte	11.000,--	11.500,--	12.000,--	12.000,--	12.000,--
Gesamtsumme:	<u>987.500,--</u>	<u>1.028.000,--</u>	<u>1.065.000,--</u>	<u>1.101.000,--</u>	<u>1.083.000,--</u>



2. IT-Verfahren

2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren

2.1.1 Fachaufgabe

Im Rahmen dieses Verfahrens werden sämtliche Arbeiten im Stapelbetrieb zur Aufbereitung von Statistiken durchgeführt. Es handelt sich dabei vor allem um

- Datenkonvertierungen,
- Sortierungen,
- Prüfungen,
- Korrekturen,
- Aggregationen,
- Tabellierungen,
- Druckaufbereitungen.

Das Verfahren ist gekennzeichnet durch die Vielzahl der unterschiedlichen Statistiken (ca. 360 Arbeitsgebiete), die dazu führt, daß eine sehr große Anzahl von Abläufen durchgeführt werden muß. Bei den vielen dezentral aufbereiteten Statistiken besteht eine große Abhängigkeit der Abläufe von der Datenlieferung der Länder.

Innerhalb des Verfahrens wird in Verbindung mit Verfahren 2.9 "Datenübernahme und Datenkonvertierung" ein Versand von Daten und Programmen von und zu den StLÄ durchgeführt. Hierfür wird neben dem Versand auf Magnetbändern bzw. Magnetbandkassetten in stärkerem Maße auch der Versand von Daten mittels Datenfernübertragung vorgenommen. Dazu kommt eine Vielzahl von Datenlieferanten, die Daten auf Datenträgern liefern (z.B. mehr als 5.100 Lieferanten in der Außenhandelsstatistik). Pro Jahr gehen beim StBA ca. 15.000 Magnetbänder ein, etwa 23.000 Bänder werden versandt (davon ca. 15.000 Rückversand).

Im Rahmen der Durchführung der Produktion werden im Jahr mehr als 100.000 Jobs direkt oder indirekt gestartet. Die Statistikproduktion wird durch die Produktionssteuerung gesteuert (18 Mitarbeiter). Obwohl die Produktion im Closed Shop-Betrieb mit festen Abläufen und Terminen betrieben wird, erzwingen die Vielzahl der Arbeiten, die Komplexität der Abläufe und die individuelle Termin-Treue der Statistischen Landesämter eine

ständige Anpassung der Abläufe. Bei terminlichen Engpässen kommt es häufig zu vorläufigen Aufbereitungen mit unvollständigen bzw. geschätzten Daten, die dann mit dem vollständigen Material noch einmal durchgeführt werden müssen. Aufgrund fachlicher Anforderungen müssen sehr häufig Prioritäten neu gesetzt sowie Abläufe verändert und modifiziert werden.

Aus verschiedensten Gründen werden in unregelmäßigen Abständen Sonderaufbereitungen, z.B. für die EU durchgeführt.

Das Verfahren "Statistikproduktion" ist somit gekennzeichnet durch die Übernahme von Daten

- auf Datenträgern aus den Bereichen
 - Datenerfassung,
 - Datenlieferung von Berichtspflichtigen,
 - Datenlieferung von anderen Statistischen Ämtern,
- mittels Datenfernübertragung von
 - Datenerfassung,
 - Beleglesung,
 - anderen Statistischen Ämtern.

Diese Daten werden verarbeitet in den Arbeitsschritten

- Prüfung (Plausibilität, Vollständigkeit),
- Korrektur,
- Tabellierung.

Das Ergebnis der Aufbereitung wird meistens auf Papier oder Mikrofilm ausgegeben. Ein Teil der Daten wird auch direkt zur Einspeicherung in STATIS-BUND (Verfahren 2.2) verwendet.

Mit dem Betrieb des Verfahrens eng verbunden ist der Rechenzentrumsbetrieb im 3-Schichtbetrieb mit 3 Schichtleitern, 14 Mitarbeiter des gehobenen Dienstes und 15 Mitarbeitern des mittleren Dienstes für Operating und Peripheriebedienung, da der Schwerpunkt der Arbeit dieses Bereiches in der Produktion liegt. Durch den Einsatz des automatischen Archivsystems und die Automatisierung der dafür geeigneten Produktionsabläufe wird 1996 der Übergang zu einem 2-Schicht-Betrieb erfolgen können.

2.1.2 Darstellung des Verfahrens

In diesem Verfahren werden Jobs unter der Steuerung der Produktionssteuerung durchgeführt. Der Verfahrensablauf wird für jede Statistik durch die ämterübergreifende Arbeitsorganisation ("Verbundprogrammierung") festgelegt und ist in Datenflußplänen festgehalten. Nach Erstellung der Programme im Rahmen des Verfahrens "Anwendungssoftwareentwicklung" (2.4) werden Jobs erstellt, die von der Produktionssteuerung ergänzt und je nach Bedarf modifiziert werden. Die Produktionssteuerung entwickelt bei Bedarf eigene Jobs, z.B. für von den Statistischen Landesämtern übernommene Programme, und fügt die Jobs, soweit möglich, zu automatisiert ablaufenden Jobstreams zusammen.

In Bereichen mit regelmäßig anfallenden zahlreichen Einzeldateien aus verschiedenen Quellen (z.B. Intrahandelstatistik) laufen die zum Zusammenführen der Daten erforderlichen Prozesse weitgehend vollautomatisch und ereignisgesteuert ab.

Die Produktionssteuerung prüft den Eingang der Daten und veranlaßt den Ablauf der Jobs. Die benötigten Daten stehen im Normalfall entweder auf den Magnetplatten des Produktionsrechners oder auf den im Arbeitsarchiv (Verfahren 2.27 "Automatisierte Datenarchivierung") enthaltenen Magnetbandkassetten zur Verfügung. Die Produktionssteuerung fordert ggf. Magnetbänder mit Daten, die noch nicht im zentralen Magnetbandkassetten-Pool enthalten sind, aus dem Archiv an. Nach dem Transport der Magnetbandkassetten an den Rechner veranlaßt die Produktionssteuerung über Dialog die Übernahme der betreffenden Jobs in die Auftragswarteschlange. Nach Ablauf eines Jobs werden die Ergebnisse geprüft und ggf. nach Ausdruck an die Fachabteilungen des Hauses weitergegeben. Eventuell zu archivierende Daten bleiben im Arbeitsarchiv; für das Sicherheitsarchiv werden bestimmte Daten auf Datenträger im Sicherheitsarchiv übertragen.

2.1.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren wird auf dem Siemens-Großrechner im Datenverarbeitungszentrum in Wiesbaden durchgeführt.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.1.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Maßgebend für die Planung ist der Gesamtbedarf aller Großrechneranwendungen. Aufgrund von Schätzungen ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips) jeweils für alle Großrechnerverfahren:

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rechner	H100G		S100-P		S100S	
ennleistung	45,0	45,0	53,0	53,0	73,0	73,0
Systembetrieb	10,5	10,5	12,0	12,0	14,0	14,0
2.1	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0
2.2	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	15,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	6,0	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	42,5	47,0	53,0	57,0	63,0	68,0
Diff.	2,5	-2,0	0,0	-4,0	10,0	5,0

Die Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % für Betriebssystemleistungen. Für Systemzwecke wird ein Teil der Nettoleistung benötigt. Dieser wird den Verfahren nur indirekt zugerechnet und ist separat als „Systembetrieb“ ausgewiesen.

2.1.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ergibt sich aus den Erfordernissen einer automatischen Jobabwicklung und basiert auf den Anforderungen nach Einführung des Archivierungssystems für Magnetbandkassetten. Für 1996 ist die weitere Automatisierung der Jobabwicklung vorgesehen. Es ergibt sich folgende Planung:

Plattenpeicherbedarf in Gigabyte(GB):

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Brutto	279,3	279,3	329,3	329,3	379,3	429,3
Netto (85%)	237,4	237,4	279,9	279,9	322,4	364,9
System	25,2	25,2	27,7	30,5	33,5	36,9
Temporär	16,8	16,8	18,5	20,3	22,4	24,6
2.1	90,4	90,4	94,9	99,7	104,6	109,9
2.2	28,4	28,4	29,8	31,3	32,9	34,5
2.4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
2.6	3,0	3,0	4,0	4,2	4,4	4,6
2.8	56,7	56,7	90,0	110,0	130,0	150,0
2.25	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Summe	230,8	230,8	275,2	306,3	338,1	370,8
Diff.	6,6	6,6	4,7	-26,4	-15,7	-5,9

2.1.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Das Verfahren wird vollständig mit Hilfe des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung" abgewickelt. Der Datenaustausch erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.9 „Datenübernahme und Datenkonvertierung“.

2.1.3.4 Datensichtgeräte, APC und Protokolldrucker

Bis auf 5 Datensichtstationen, die für die Systemverwaltung benutzt werden, sind alle Arbeitsplätze mit vernetzten APC ausgestattet. Es handelt sich um insgesamt 35 APC. Davon sind zwei im Datenverarbeitungszentrum, 17 bei der Produktionssteuerung und 7 im Bandarchiv eingesetzt. 9 Systeme werden für sonstige Zwecke, wie z.B. Verwaltung von Gerätebestandslisten, für die Gestaltung von Installationsplänen, für die Auswertung von Abrechnungsdaten des Datenverarbeitungszentrums, sowie für die Gestaltung von Formularen für die Laserdrucker im RZ benutzt. Dazu kommen noch sieben Protokolldrucker.

Der Bestand bleibt im wesentlichen gleich. Es sind nur kleine Ergänzungen bzw. Ersatzbeschaffungen vorgesehen.

2.1.3.5 Drucker

Da die Drucker des StBA i.a. verfahrenübergreifend benutzt werden, sind sie - bis auf Protokolldrucker - nicht den Verfahren zugeordnet. Deshalb wird dem Verfahren aufgrund der Fortschreibung der Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität zugeordnet:

Druck	1995	1996	1997	1998	1999	2000
2.1	42	38	37	37	31	31
2.2	30	30	30	30	30	30
2.4	4	4	4	3	3	3
2.6	9	11	11	11	11	11
2.8	10	12	13	14	20	20
2.25	5	5	5	5	5	5
Summe	100	100	100	100	100	100

Der prozentuale Anteil nimmt ab, da das absolute Druckvolumen aufgrund der Entwicklung in ad-hoc-Auswertungen im Gegensatz zu Vorratstabellierungen und durch COM-Verfilmung nicht mehr zunimmt, die absolute Druckkapazität aber zunimmt wegen der übrigen Verfahren.

2.1.3.6 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw. Zusätzlich wird für den Datenaustausch mit den StLÄ das Datenvermittlungssystem des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen eingesetzt. Für die Verwaltung der in den Archiven befindlichen Magnetbandkassetten wird ein Spezialprogramm (MAREN der Firma SNI) eingesetzt.

2.1.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege der Systemsoft- und Hardware erfolgt durch Wartungsverträge mit dem Hersteller. Die Systemverwaltung wird durch Mitarbeiter des StBA für alle Großrechneranwendungen durch den Bereich Systemprogrammierung bei Gruppe II B durchgeführt.

2.1.5 **Betreuungskonzept**

Die Schulung der Mitarbeiter des Datenverarbeitungszentrums erfolgt, sofern sie nicht durch eigene Lehrveranstaltungen durchgeführt wird, in erster Linie durch Kurse beim Hersteller.

2.1.6 **Maßnahmen zur Sicherheit**

Das Verfahren unterliegt den Sicherheitsmaßnahmen, die im Sicherheitskonzept und Sicherheitshandbuch (vgl. 1.6) dargelegt sind. Das gilt sowohl für die Sicherheitsmaßnahmen für das Datenverarbeitungszentrum als auch für die Software und die Daten.

2.1.7 **Voraussichtliche Kosten des Verfahrens**

Die voraussichtlichen Kosten des IT-Verfahrens sind in der Anlage aufgeführt.

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.1.3.5). Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es handelt sich um Datex-P Gebühren für die Datenübertragung von und zu den StLÄ, sowie die Kosten für die 2 Standleitungen zur Zweigstelle Berlin.

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.1.3.1).

Titel 518 55 (Mieten): Es handelt sich um die Mieten für die Großrechnersoftware. Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenz-

pflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind anteilig gemäß der CPU-Leistung auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Hierbei handelt es sich um Kosten, die durch Schulungskurse für Maschinenbediener und Systemprogrammierer beim Hersteller entstehen. Die Ansätze entsprechen den Erfahrungswerten.

Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software.

Titel 812 55 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für das Rechenzentrum in Wiesbaden. Alle Geräte werden gemeinsam von allen Großrechnerverfahren benutzt.

2.1.8 Erfolgskontrolle

Im Rahmen des Verfahrens wird die statistische Aufbereitung effizient und termingerecht durchgeführt. Eine detailliertere Vergleichskalkulation ist nicht möglich. Seit 1994 wird im Rahmen des Verfahrens 2.27 "Automatisierung der Datenarchivierung" die Jobabwicklung neu gestaltet. Ein Abschluß dieser Arbeiten ist Ende 1996 zu erwarten.

IT-Verfahren:

2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	300,54	309,60	318,93	329,08	343,34
513 55	Datenfernübertragung	154,64	150,00	148,50	147,02	145,55
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	425,26	421,63	422,52	659,11	566,11
518 55	Mieté für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	556,89	597,38	624,17	660,66	706,08
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	90,63	121,04	118,77	134,40	145,83
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	21,28	10,64	42,55	21,28	21,28
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	233,99	457,23	284,81	523,93	782,46
Summe Titelgruppe 55		1.783,23	2.067,52	1.960,27	2.475,46	2.710,65

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.783,23	2.067,52	1.960,27	2.475,46	2.710,65
----------	----------	----------	----------	----------

2.2 STATIS-BUND

2.2.1 Fachaufgabe

Das Statistische Informationssystem des Bundes (STATIS-BUND) steht den Benutzern der Bundesstatistik, d.h. sowohl staatlichen Stellen als auch allen an der politischen Willensbildung beteiligten Gruppen, der Wirtschaft, der Wissenschaft und der sonstigen Öffentlichkeit zur Verfügung. Das StBA war durch Erlaß des Bundesministers des Innern im Jahr 1969 mit der Entwicklung von STATIS-BUND beauftragt worden. Die Führung dieses Systems ist als Aufgabe des Amtes auch in § 3 Abs. 1 Ziff. 8 des Gesetzes über die Statistik für Bundeszwecke vom 29. Januar 1987 festgelegt.

Bei der Konzeption des Statistischen Informationssystems ist davon ausgegangen worden,

- möglichst viele, sachlich relevante statistische Ergebnisse in übersichtlicher und leicht zugänglicher Form für längere Zeit auf Datenträgern zu speichern,
- dieses aus verschiedenen Quellen und Berichtsperioden stammende Material in weitestgehend vergleichbarer, kombinierbarer und für andere als die ursprünglichen Zwecke benutzbarer Form bereitzuhalten,
- eine breite Auswahl mathematisch-statistischer Methoden und Auswertungsverfahren auf einfache Weise online verfügbar zu machen,
- die für den Zugriff und die sachgerechte Verwendung der statistischen Ergebnisse, der mathematisch-statistischen Methoden und der Auswertungsverfahren erforderliche Dokumentation vorzuhalten,
- das eingespeicherte Zahlenmaterial auf Abruf in beliebiger Kombination schnell zur Verfügung zu stellen,
- mathematisch-statistische Berechnungen für Zwecke der Analyse, Prognose, Planung usw. durchzuführen.

Entsprechend diesen Zielsetzungen ist mit dem Statistischen Informationssystem des Bundes ein EDV-gestütztes Instrument zur rationellen Bereitstellung von statistischem Material realisiert worden, aus dem mit Hilfe der im System vorhandenen Verfahren Sonderauswertungen vorgenommen werden können, um ad hoc auftretende Anforderungen nach Tabellen mit neuen Merkmalskombinationen zu erfüllen. Weiterhin können mit Mitteln des Systems Modellrechnungen, mathematisch-statistische Analysen und Prognosen durchgeführt werden. Daraus ergibt sich konsequent, daß es nicht Aufgabe des Informationssystems ist, als Datenbank für Einzelauskünfte zu dienen. Eine Erweiterung des

Systems für diese Zwecke soll im Rahmen des in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder durchgeführten Vorhabens GENESIS realisiert werden.

Den Benutzern wird mit dem Statistischen Informationssystem des Bundes eine breitgefächerte Auswahl von Daten sowie statistischen Methoden und Auswertungsverfahren angeboten, mit denen sie - auch unter Hinzuziehung eigener Daten - selbständig im Dialog arbeiten und Berechnungen durchführen können.

Mit dem System können also sowohl Daten der Datenbasis (interne Daten) wie auch Daten der Benutzer bzw. aus dem Datenarchiv (externe Daten) verarbeitet werden. Als interne Daten werden alle Daten bezeichnet, die im Statistischen Informationssystem des Bundes gespeichert und in umfassender Weise fachlich und technisch dokumentiert sind. Bei den internen Daten bestehen jedoch vor allem hinsichtlich der Datenspeicherung und des Datenzugriffs Unterschiede zwischen Daten, die als Zeitreihen aufgenommen wurden, und solchen, die tief gegliederte Strukturdaten sind.

Die statistischen Zeitreihen - eine Zusammenstellung von Werten für ein Merkmal, das in meist äquidistanten Zeitpunkten beobachtet worden ist - stammen nicht unmittelbar aus der statistischen Aufbereitung, sondern müssen aus periodisch durchgeführten Statistiken speziell zusammengestellt werden. Dabei kann es sich um Werte eines Beobachtungszeitpunktes oder um aggregierte Werte eines Beobachtungszeitraumes handeln. Die Daten sind in Dateneinheiten (Segmenten) zusammengefaßt und enthalten in der Vorspalte die sachliche und in der Kopfzeile die zeitliche Gliederung. Die Strukturdaten werden im allgemeinen in Form der üblichen Gliederung statistischer Tabellen, wie sie bei der maschinellen Aufbereitung auf maschinenlesbaren Speichermedien anfallen, direkt in die Datenbasis des Statistischen Informationssystems übernommen.

Externe Daten aus der amtlichen Statistik sind nicht im Statistischen Informationssystem enthalten und daher auch nicht dokumentiert können aber, sofern sie auf maschinell verarbeitungsfähigen Datenträgern vorliegen, ebenfalls im Rahmen des Systems bearbeitet werden. Zu den externen Daten zählen auch die Daten, die von Benutzern aus eigenen Beständen selbst für spezielle Arbeiten herangezogen werden. Zur Zeit werden von Benutzern ca. 1.150 externe Datenbestände benutzt, mit denen 1995 ca. 21.000 Auswertungen, darunter ca. 1.800 größere Tabellierungen, durchgeführt wurden.

Der Bestand an internen Daten, die fachlich und technisch umfassend dokumentiert sind, ist zur Zeit ein Querschnitt aus verschiedenen amtlichen Statistiken. Jedes Segment enthält jedoch immer nur Daten aus einer einzigen statistischen Quelle, mit einheitlicher

Periodizität, mit gleicher Erhebungsart usw. auf einem Speichermedium. Im November 1995 umfaßt die Datenbasis rd. 5.500 Segmente mit insgesamt ca. 1.500.000 Zeitreihen, wobei der Datenbestand anhand von Bedarf und Datenverfügbarkeit kontinuierlich revidiert wird. Davon sind 1.300 Segmente in Vorbereitung, wobei sich die außerordentlich große Zahl durch den Übergang auf die neue Klassifikation der Wirtschaftszweige erklärt.

Zur Arbeit mit STATIS-BUND zugelassen waren 1995 ca. 800 Benutzerkennungen. Darin enthalten sind Benutzerkennungen für externe Nutzer aus folgenden angeschlossenen Behörden, Instituten und Verbänden:

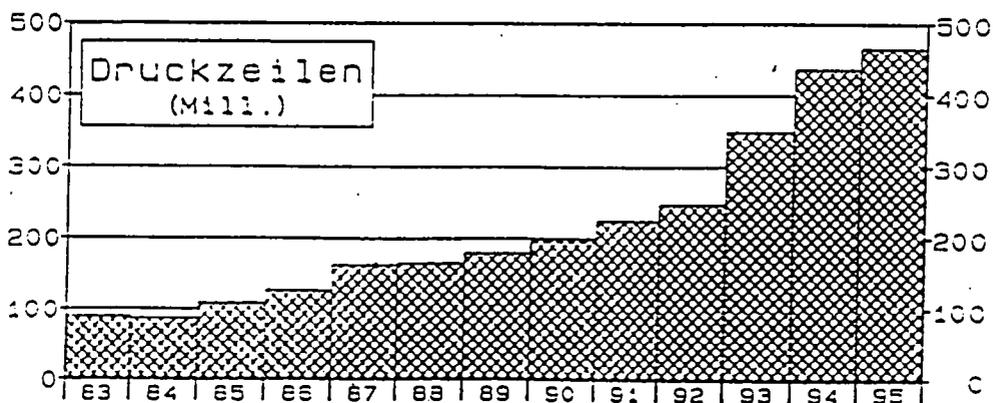
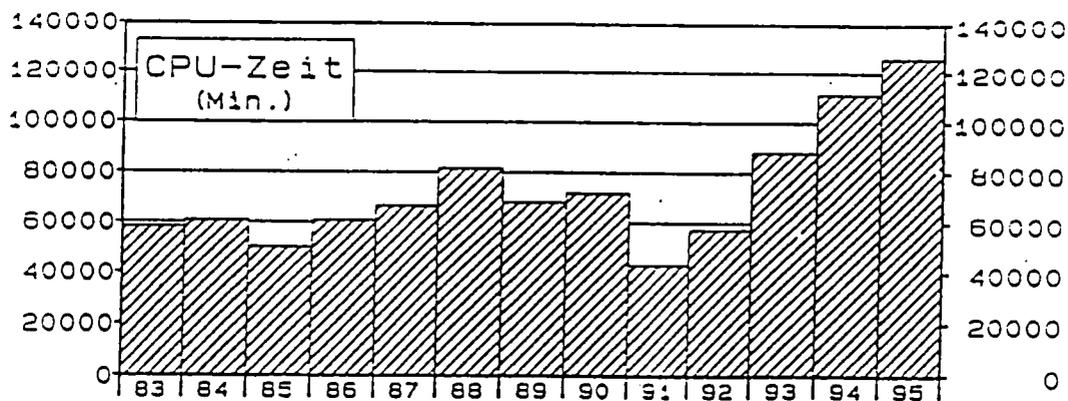
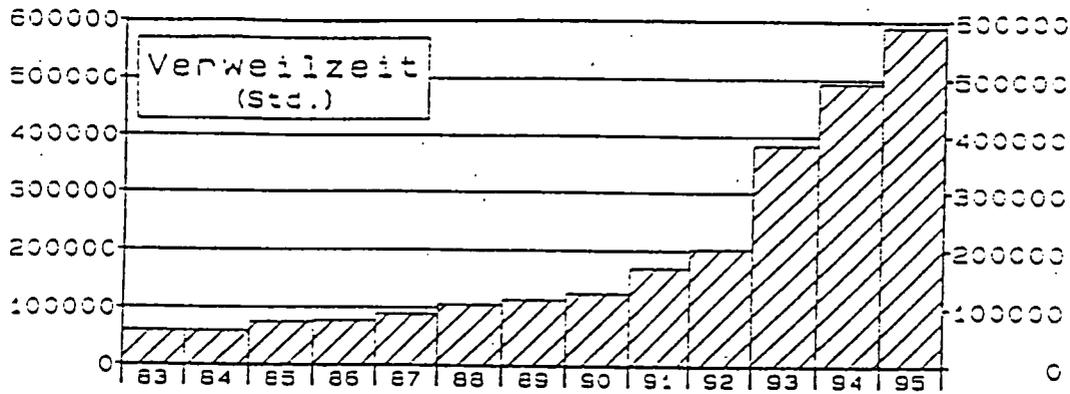
- Bundesanstalt für Arbeit
- Bundesanstalt für Straßenwesen
- Bundesmin. für Arbeit und Sozialordnung
- Bundesmin. für Bildung und Wissenschaft
- Bundesmin. für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau
- Deutsche Bundesbank
- Bundesmin. für Finanzen
- Bundesmin. für Gesundheit
- Bundesmin. des Innern
- Bundesmin. der Justiz
- Bundesmin. für Verkehr
- Bundesmin. für Wirtschaft
- Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
- Fachhochschule des Bundes Köln
- Fachhochschule Rosenheim
- Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V.
- Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen e.V., ZUMA
- BIB
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
- Bundespresseamt
- UNI-Mannheim -Institut für Mittelstandsforschung-
- OECD
- Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaft (EUROSTAT)
- Deutscher Bundestag
- DATEV Datenverarbeitungsorganisation des steuerberatenden Berufes in der Bundesrepublik Deutschland

sowie einige privatwirtschaftliche Unternehmen.

Ausgebildet für die Arbeit mit allen Komponenten von STATIS-BUND wurden 1.051 Mitarbeiter des StBA und 200 Mitarbeiter externer Anwender. Neben den Anwendern die eine Schulung besucht haben gibt es noch weitere Anwender, die am Arbeitsplatz eingewiesen werden und nur Teilfunktionen benutzen. Die Gesamtzahl der Nutzer von STATIS-BUND beträgt zur Zeit ca. 1.030 beträgt.

Die Entwicklung der Nutzung ist in folgender Graphik dargestellt:

Entwicklung der verbrauchten Kapazitäten (1983 bis 1995)



Statistisches Informationssystem

Die Arbeit mit STATIS-BUND erfolgt im wesentlichen im Dialog am Bildschirm oder APC. Die Abläufe und die Art der Auswertung werden vom Benutzer bestimmt. Das umfaßt auch vom Bildschirm durch Benutzer gestartete Stapelprozesse. Die mit STATIS-BUND durchgeführten Auswertungen und Analysen erfordern typischerweise erhebliche Rechenzeit. Antwortzeiten im Sekundenbereich sind nicht unbedingt in jedem Fall notwendig und auch nicht möglich. Jedoch muß genügend Rechenkapazität vorhanden sein, auch Sonderauswertungen großer Materialien schnell - d.h. mindestens bis zum nächsten Tag - durchführen zu können. Insofern ist es erforderlich, für Spitzenzeiten ausreichend Rechenkapazität zur Verfügung zu halten.

Im Gegensatz zu dem Verfahren "Statistikproduktion Stapelverfahren" wird die Softwareentwicklung und Wartung bei STATIS-BUND im Rahmen des Verfahrens durchgeführt. Das hat sich deshalb als notwendig erwiesen, weil diese Tätigkeiten personell und softwaretechnisch nicht von der Führung des Systems zu trennen sind. Bei der Entwicklung von STATIS-BUND in Richtung auf ein Client/Server-System mit umfangreichen APC-Komponenten fallen neben den Arbeiten im BS2000 zunehmend Entwicklungsarbeiten auf dem APC an. Daneben ist in anderen Bereichen starker Bedarf an Kapazitäten zur Entwicklung allgemeiner APC - gestützter Verfahren (s. Verfahren 2.17) entstanden. Um Wissen und Fähigkeiten der Mitarbeiter effizient nutzen und auf Arbeitsspitzen möglichst flexibel reagieren zu können, wurden diese Sachgebiete zusammengelegt und Mitarbeiter werden sowohl im Rahmen des Verfahrens STATIS-BUND als auch des Verfahrens 2.17 eingesetzt. Auf Entwicklungen für STATIS-BUND im Großrechner und APC-Bereich entfallen Kapazitäten von jeweils 2 Mannjahren im höheren sowie im gehobenen Dienst. Dazu kommen noch die Referatsleiter. Charakteristisch im Entwicklungsbereich von STATIS-BUND ist, daß die Mehrzahl der Mitarbeiter sowohl Funktionen der Benutzerberatung als auch Funktionen in den Bereichen Systemanalyse, Systementwicklung und Systemwartung wahrnimmt.

2.2.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren umfaßt drei Bereiche:

- Führung und Verwaltung der Datenbasis
- Auswertungs- und Analysesystem für statistische Zwecke
- Datenlieferungen mittels Datenträger und online

Der Bereich "Führung und Verwaltung der Datenbasis" enthält Verfahrensabläufe zur Beschaffung und Aufnahme von Daten sowie zu deren Beschreibung. Er enthält die Führung von 2 Datenbanken, der Zeitreihendatenbank mit den numerischen Daten sowie des sogenannten Katalogsystems mit einer Datenbank für beschreibende Texte.

Der Bereich "Auswertung und Analysesystem" umfaßt ein umfangreiches Softwaresystem für die Analyse und Auswertung mit den Schwerpunkten:

- Aggregation und Tabellierung,
- Druckgestaltung,
- Graphikaufbereitung,
- mathematisch-statistische Methoden,
- Matrizenverarbeitung

sowie zahlreichen Hilfsfunktionen, z.B. für das Herausziehen von Daten aus der Datenbank, Mischen, Sortieren usw.

Das Statistische Informationssystem umfaßt alle für flexible ad hoc Aufbereitungen von Statistiken nötigen Funktionen. Es ist jedoch nicht für die Produktion von Statistiken (z.B. Plausibilitäten, Korrekturen, Standardtabellierungen) konzipiert.

Neben der Nutzung der Auswertungs- und Analysesysteme besteht die Möglichkeit das System durch Bezug von Daten und Metadaten zu nutzen. Die logische Erstellung der Dateien geschieht hierbei im Rahmen des Großrechnerverfahrens. Das physikalische Beschreiben der Disketten erfolgt auf einem APC. Hierbei läuft eine Prozedur ab, die entsprechend den Eintragungen in einer Auftragsdatei die Abarbeitung samt Filetransfer der zugehörigen Dateien vornimmt. Die logische und physikalische Erstellung der Datendisketten sowie die Zusammenstellung der versandfertigen Lieferung erfolgt zentral in der Gruppe "Statistisches Informationssystem". Die Disketten werden im logischen Format SISF (Statistisches Informationssystem-Format) zusammen mit einem Formatumsetzer (FORUM) an die Kunden versandt. Das Aufspielen von FORUM auf die Disketten geschieht zum Zeitpunkt des Beschreibens der Disketten ebenfalls im Disketten-APC. Zur Zeit werden monatlich ca. 170 Disketten produziert.

Neben der Möglichkeit, Daten aus der Datenbasis von STATIS-BUND auf Magnetband oder Disketten zu beziehen, wurde mit dem Lieferdatenbank-APC die technische Möglichkeit geschaffen, Daten ohne Datenzwischenträger direkt mittels Filetransfer zu beziehen. Hierdurch wird die Flexibilität und Aktualität bei der Verbreitung statistischer Daten wesentlich gesteigert.

Aus Datenschutzgründen wird der Filetransfer indirekt - d.h. über einen APC - durchgeführt und nicht direkt von der ADV-Großanlage von STATIS-BUND.

Zum Zwecke des Direktbezuges schließt der Kunde mit dem StBA einen Rahmenvertrag über die Lieferung von Daten aus dem Statistischen Informationssystem mittels Filetransfer ab. Er erhält darauf Software, die es ihm ermöglicht, die Bestellung von Zeitreihen bzw. Tabellendateien an seinem APC zu spezifizieren und sowohl den Auftrag für eine Datenlieferung als auch bereits für ihn bereitgestellte Daten mittels Filetransfer an den bzw. von dem Liefer-APC des StBA zu übertragen. Die Erstellung der zu transferierenden Dateien erfolgt im wesentlichen automatisiert. Für die Zukunft ist geplant, eine Auswahl häufig nachgefragter Daten direkt auf dem APC des StBA vorrätig zu halten. Eine größere Anzahl druckaufbereiteter Datensegmentdokumentationen wird für den kostenfreien Bezug per Filetransfer permanent zur Verfügung gestellt. Bezüglich dieser Daten wird die Abwicklung des Auftrags direkt ohne Zeitverzögerung erfolgen. Zur Zeit haben ca. 80 Kunden einen Rahmenvertrag abgeschlossen.

STATIS-BUND stellt seine Funktionen auf dem Großrechner im Teilnehmerbetrieb zur Verfügung. Neuere Entwicklungen integrieren den APC zunehmend in ein Gesamtsystem mit STATIS-BUND, wobei auch die Nutzung der Peripheriegeräte der APC realisiert ist. Die mit der Integration der APC durchgeführte Nutzung als Endgerät wird in der Entwicklung konsequent in Richtung einer Client-Server-Architektur weiterverfolgt, indem Funktionen auf den APC verlagert werden. Nach speziellen Funktionen (z.B. Treiber für Graphik- und Druckausgabe) muß weiter geprüft werden, inwieweit auch Teile der allgemeinen Verarbeitungsfunktionen, die unter Umständen selbst Daten erzeugen, ausgelagert werden können. Dabei ist notwendig, daß die Client-Server-Architektur die spezifischen Anwendungsstrukturen im StBA unterstützt. Für diese ist kennzeichnend, daß neben dem zentral gepflegten Datenbestand viele von einzelnen Anwendern erzeugte Dateien (benutzerspezifisch) für andere Anwender verfügbar gemacht werden müssen. Im Sinne des Rightsizing wird auf diese Weise die der Anwendung adäquate Rechnerkonfiguration angestrebt. Hierzu werden auch die notwendigen generellen Untersuchungen zu den herstellerseitigen Entwicklungen in den Bereichen Betriebssysteme und Kommunikationssoftware angestellt. Erste Ergebnisse für eine verteilte Datenhaltung und plattformübergreifende Datenzugriffe liegen vor.

Im Zuge der Vernetzung des StBA sollen alle nicht intelligenten Datensichtgeräte, die für STATIS-Bund genutzt wurden, durch APC mit Zugriff den Großrechner ersetzt werden. Eine erste Marge wird Ende 1995 ausgetauscht werden. Die ersten für die Umstellung

vom Sternnetz auf das LAN notwendigen STATIS-BUND-spezifischen Programmierarbeiten stehen vor dem Abschluß.

Die zukünftige Weiterentwicklung des Verfahrens STATIS-BUND steht in engen Zusammenhang mit dem im Rahmen des Vorhabens 3.2 "GENESIS" entwickelten Informationssystem. Nach Fertigstellung der entsprechenden Softwarekomponenten von GENESIS sollen diese mit STATIS-BUND zusammenwirken. Dann soll die Datenbasis von STATIS-BUND mit Hilfe des GENESIS-Systems geführt werden.

Das im Verfahren 2.5 "Weiterentwicklung und Wartung von SPLV" entwickelte "STATSPEZ-System" soll ebenfalls in STATIS-Bund integriert werden und die entsprechenden Softwarekomponenten von STATIS-BUND ersetzen.

Sowohl für die Verbindung zu GENESIS als auch für die Übernahme von STATSPEZ sollen entsprechende Entwicklungsarbeiten an externe Firmen vergeben werden.

2.2.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren wird auf dem Siemens-Großrechner im Rechenzentrum in Wiesbaden durchgeführt.

2.2.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Maßgebend für die Planung ist der Gesamtbedarf aller Großrechneranwendungen. Aufgrund von Schätzungen ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips) jeweils für alle Großrechnerverfahren:

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rechner	H100G		S100-P		S100S	
Nennleistung	45,0	45,0	53,0	53,0	73,0	73,0
Systembetrieb	10,5	10,5	12,0	12,0	14,0	14,0
2.1	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0
2.2	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	15,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	6,0	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	42,5	47,0	53,0	57,0	63,0	68,0
Diff.	2,5	-2,0	0,0	-4,0	10,0	5,0

Die Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % für Betriebssystemleistungen. Für Systemzwecke wird ein Teil der Nettoleistung benötigt. Dieser wird den Verfahren nur indirekt zugerechnet und ist separat als „Systembetrieb“ ausgewiesen.

2.2.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ergibt sich aus den Erfordernissen für die Speicherung des Datenbestandes und für den Dialogbetrieb. Er berücksichtigt die Einführung des Archivierungssystems für Magnetbandkassetten. Es ergibt sich folgende Planung:

Plattenspeicherbedarf in Gigabyte (GB):

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Brutto	279,3	279,3	329,3	329,3	379,3	429,3
Netto (85%)	237,4	237,4	279,9	279,9	322,4	364,9
System	25,2	25,2	27,7	30,5	33,5	36,9
Temporär	16,8	16,8	18,5	20,3	22,4	24,6
2.1	90,4	90,4	94,9	99,7	104,6	109,9
2.2	28,4	28,4	29,8	31,3	32,9	34,5
2.4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
2.6	3,0	3,0	4,0	4,2	4,4	4,6
2.8	56,7	56,7	90,0	110,0	130,0	150,0
2.25	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Summe	230,8	230,8	275,2	306,3	338,1	370,8
Diff.	6,6	6,6	4,7	-26,4	-15,7	-5,9

2.2.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Das Verfahren wird vollständig mit Hilfe des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung" abgewickelt. Der Datenaustausch erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.9 „Datenübernahme und Datenkonvertierung“.

2.2.3.4 Datensichtgeräte und APC-Arbeitsplätze

Von den mehr als 500 im StBA installierten Datensichtgeräten werden mit Ausnahme der für den Zugang zu Datenbanken und Dialoganwendungen vorgesehenen Geräte (z.B. 2.6 „Intrahandelsstatistik“, 2.8 „Dialoganwendungen und Register“, 2.25 „EVS“) fast alle ganz oder zumindest teilweise für STATIS-BUND eingesetzt. Auch ein Teil der APC für Statistikaufbereitung (Verfahren 2.3) führt Dialogbetrieb und Filetransfer mit STATIS-BUND durch. Im Rahmen der Vernetzung (vgl. Vorhaben 3.4) werden alle Datensichtgeräte durch APC ersetzt. Die Verteilung der Datensichtgeräte und der vernetzten APC mit Großrechneranschluß ergibt sich aus folgender Übersicht.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
DS:	289	197	102	0	0	0
APC	92	192	292	392	392	392
Summe:	381	389	394	392	392	392

Es ist bis auf Ausnahmefälle (Systemverwaltung) keine Neu- bzw. Ersatzbeschaffung von Datensichtgeräten mehr geplant. Die durch APC ersetzten Geräte sollen ggf. bis zur Aussonderung in anderen Verfahren eingesetzt werden.

2.2.3.5 Drucker

Da die Drucker des StBA i.a. verfahrensübergreifend benutzt werden, sind sie - bis auf Protokolldrucker - nicht den Verfahren zugeordnet. Deshalb wird dem Verfahren aufgrund der Fortschreibung der Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität zugeordnet:

Druck	1995	1996	1997	1998	1999	2000
2.1	42	38	37	37	31	31
2.2	30	30	30	30	30	30
2.4	4	4	4	3	3	3
2.6	9	11	11	11	11	11
2.8	10	12	13	14	20	20
2.25	5	5	5	5	5	5
Summe	100	100	100	100	100	100

Der prozentuale Anteil von STATIS-BUND bleibt erhalten, da mit Hilfe von STATIS-BUND auch von APC aus für Massenausdrucke die Druckleistung des RZ in Anspruch genommen werden kann.

2.2.3.6 Graphische Ausgabegeräte

Zur Ausgabe von Graphiken von STATIS-BUND sind 3 graphische Datensichtgeräte der Typen Tektronix 4107 und 4207 eingesetzt. Da die Komponente STATIS-BUND-PC die Nutzung von APC als Ausgabegerät für in STATIS-BUND erzeugte Graphiken ermöglicht, werden diese Geräte abgelöst. Zusätzlich kommen noch 5 dezentral aufgestellte Plotter HP 7550 hinzu. Im Rechenzentrum werden 1 Plotter HP 7550 und ein Farbelektrostatplotter der Firma Rank Xerox betrieben. Das Gerät wird auch für das EG Projekt CORINE-Landcover (vgl. 3.6) genutzt. Es sollen jährlich 2 weitere dezentrale Plotter als Ersatz für alte Geräte (evtl. auch in Verbindung mit APC) beschafft werden.

2.2.3.7 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw.

2.2.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege der Systemsoft- und Hardware erfolgt durch Wartungsverträge mit dem Hersteller. Die Systemverwaltung wird durch Mitarbeiter des StBA für alle Großrechneranwendungen durch den Bereich Systemprogrammierung bei Gruppe II B durchgeführt.

2.2.5 Betreuungskonzept

Im Rahmen von STATIS-BUND werden umfangreiche Benutzerberatungen und Schulungen durchgeführt. Die Einzelheiten sind in 1.3.9.6 dargestellt.

2.2.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Das Verfahren unterliegt den Sicherheitsmaßnahmen, die im Sicherheitskonzept und Sicherheitshandbuch (vgl. 1.6) dargelegt sind. Das gilt sowohl für die Sicherheitsmaßnahmen für das Rechenzentrum als auch für die Software und die Daten. Die Zulassung zu STATIS-BUND und die Vergabe der Paßwörter erfolgt durch ein eigenes Paßwortbüro. Die Einzelheiten der Zulassung sind in einer eigenen Benutzerordnung und dem im Rahmen des Sicherheitskonzepts dargestellten Zulassungsverfahren festgelegt.

2.2.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die voraussichtlichen Kosten des IT-Verfahrens sind in der Anlage aufgeführt.

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.1.3.5). Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es handelt sich im wesentlichen um Leitungskosten für die Leitungen nach Berlin und Bonn.

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.2.3.1).

Titel 518 55 (Mieten): Es handelt sich um die Mieten für die Großrechnersoftware. Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind anteilig gemäß der CPU-Leistung auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Hierbei handelt es sich um Kosten, die durch Schulungskurse für Maschinenbediener und Systemprogrammierer beim Hersteller entstehen. Die Ansätze entsprechen den Erfahrungswerten.

Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software. Einen Schwerpunkt der Arbeiten bildet hier die Integration der Software von STATIS-BUND und GENESIS sowie die Übernahme von STATSPEZ.

Titel 812 55 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für das Rechenzentrum in Wiesbaden. Alle Geräte werden gemeinsam von allen Großrechnerverfahren benutzt.

2.2.8 Erfolgskontrolle

Mit der Entwicklung und Führung des Statistischen Informationssystems erfüllt das Statistische Bundesamt die ihm in § 3 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesstatistikgesetzes übertragene Aufgabe. Die Harmonisierung und Speicherung der aus unterschiedlichsten Statistiken stammenden Daten mit umfangreichen Beschreibungen bieten dem Kreis der Nutzer der amtlichen Statistik die Möglichkeit vorbereitete Informationen schnell und aktuell abzurufen. Daneben werden die im System verfügbaren Werkzeuge genutzt, um aus den mit großem Aufwand erhobenen Grunddaten einen weit über den Gehalt einer Standardveröffentlichung hinausgehenden benutzerspezifischen Informationsgehalt zu gewinnen. Dadurch, daß die Daten und Werkzeuge des Systems auch von Mitarbeitern des Statistischen Bundesamtes genutzt werden, werden ein schneller und medienbruchfreier Austausch zwischen verschiedenen Fachgebieten aber auch dem Produktions- und Veröffentlichungsbereich gewährleistet, sowie eine möglichst aktuelle Datenbereitstellung unterstützt. Außerdem konnten, da das System über eine umfassende an den Sprachgebrauch der Fachstatistiker angelehnte Benutzersprache verfügt, dabei auch umfangreichere Aufbereitungsarbeiten von den Fachbereichen übernommen und DV-Personal für dringende komplexere Arbeiten verfügbar gemacht werden. Zahl und Umfang der Nutzungsstatistiken zeigen, daß das Statistische Informationssystem zu einem unentbehrlichen Softwarehilfsmittel geworden ist. Die DV-gestützte Speicherung von Daten und Metadaten ist in Verbindung mit der Entwicklung entsprechender Ausgabe- und Kommunikationskomponenten darüber hinaus die Basis für eine zeitgerechte, schnelle und wirtschaftliche Verbreitung von statistischen Informationen über elektronische Medien wie Disketten, Magnetbänder, CD-ROM und einen mailbox-Dienst. Damit hat sich das System mit seinen Grundkomponenten und den gemäß dem Stand der Technik erfolgten Anpassungen und Ergänzungen als Arbeits- und Veröffentlichungsinstrument bewährt.

IT-Verfahren:	2.2 STATIS-BUND
----------------------	------------------------

Hauptsachetitel	1996	1997	1998	1999	2000
	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	223,70	244,27	266,42	288,19	300,61
513 55	Datenfernübertragung	82,34	79,87	79,07	78,28	77,50
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	1.535,72	1.625,49	1.866,87	1.194,48	1.201,56
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	636,79	648,34	672,74	707,92	703,04
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	114,15	149,12	153,34	169,86	179,45
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	24,47	12,23	48,94	24,47	24,47
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	282,34	555,20	344,46	636,71	177,64
Summe Titelgruppe 55		2.899,51	3.314,52	3.431,84	3.099,91	2.664,26

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u. a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

2.899,51	3.314,52	3.431,84	3.099,91	2.664,26
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung

2.3.1 Fachaufgabe

Dieses Verfahren soll eine flexiblere und kostengünstige dezentrale Durchführung von Arbeiten zur Statistikaufbereitung ermöglichen, wobei der Begriff "Statistikaufbereitung" hier in einem erweiterten Sinne zu verstehen ist. Prinzipiell umfaßt er alle Bereiche des seriellen Aufbereitungsprozesses:

- Erhebung (Erfassung),
- Plausibilität,
- Vollständigkeitsprüfungen,
- Aggregationen,
- Tabellierung und
- Darstellung.

Das Verfahren hat seinen Schwerpunkt in den Bereichen, die besonders effektiv mit APC durchgeführt werden können. Das sind neben Kleinstatistiken vor allem die den Verfahren

- Statistikproduktion Stapelverfahren(2.1)
- STATIS-BUND (2.2)

vor- und nachgelagerte sowie begleitende Arbeiten. Die vorgelagerten Arbeiten umfassen z.B. den Entwurf von Fragebogen und weitere Aufgaben im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Datenerhebung. Die Erhebung selbst kann APC-gestützt ablaufen (Einsatz tragbarer Computer als Erhebungsinstrumente oder APC-gestützte Telefoninterviews). Ein Beispiel für die Statistikproduktion begleitende APC-Anwendungen ist die Durchführung von Eingangskontroll- und Mahnverfahren. Der Schwerpunkt des APC-Einsatzes liegt bei den der Statistikproduktion nachgelagerten Arbeiten und hier wiederum bei der Erstellung von Veröffentlichungen.

Veröffentlichungen sind das wichtigste Endprodukt der statistischen Aufbereitung. Die Art und Weise der Erstellung von Veröffentlichungen läßt sich dabei wie folgt charakterisieren:

- Es werden verschiedene Darstellungsformen benutzt:
 - Texte
 - Zahlendarstellungen (Tabellen)
 - Graphiken (Diagramme und thematische Karten)

- Die Anforderungen an die Qualität sind sehr unterschiedlich.

- Die einzelnen Teile einer Veröffentlichung entstehen an verschiedenen Stellen des Hauses, die dann unter einheitlichem Rahmen neu zusammengefaßt werden:
 - zentraler Großrechner
 - Arbeitsplatzrechner in der Fachabteilung
 - zentrale Schreibkanzleien
 - zentrale Tabellengestaltung
 - zentrale Graphikerstellung
 - zentrale Satzerstellung und Belichtung

- Typischerweise ist der Erstellungsprozeß der Veröffentlichung ein Prozeß über mehrere Stufen, der von der Auswertung des statistischen Einzelmateriale bis zum Druck reicht.

Mit dem Einsatz von APC für Veröffentlichungen werden vor allem zwei Ziele verfolgt:

- Steigerung der Qualität:

Es müssen zukünftig wesentlich mehr hochwertige und attraktiv gestaltete Veröffentlichungen erstellt werden, die dem hohen Standard, der sich am Markt für Druckerzeugnisse inzwischen durchgesetzt hat, entsprechen. Es handelt sich hierbei insbesondere um die Veröffentlichungen, die im Buchhandel in Konkurrenz zu ähnlichen Werken treten, wie z.B. die Querschnittsveröffentlichungen, Kurzbroschüren, Auslandsstatistiken.

- Steigerung der Aktualität und Arbeitseffektivität:

An die Aktualität der Veröffentlichungen müssen deutlich erhöhte Anforderungen gestellt werden. Das bedeutet, daß der Zeitaufwand sowohl für die Aktualisierung von Veröffentlichungen, für die Korrektur von Fehlern als auch für die Vervielfältigung möglichst verringert werden muß. Das erfordert eine schnelle flexible Bearbeitung am Arbeitsplatz und eine Weitergabe von Druckvorlagen in einer Form, die von den Druckereien (im Haus als auch außerhalb) mit möglichst geringem Aufwand weiterverarbeitet werden kann.

2.3.2 Darstellung des Verfahrens

Die maschinelle Statistikaufbereitung war lange Zeit durch den Einsatz von zentralen Großrechenanlagen geprägt, mit deren Hilfe die Verarbeitung der Massendaten wirtschaftlich bewältigt wird. Die Durchführung und Abarbeitung dieser Arbeitsschritte innerhalb der statistischen Aufbereitung erfolgt bei regelmäßigen und/oder großen Statistiken durch die Produktionssteuerung innerhalb eines geschlossenen Rechenzentrumsbetriebs (Verfahren 2.1), während bei Sonderaufbereitungen und einmaligen Kleinstatistiken den Fachabteilungen das zur dezentralen Nutzung ausgelegte Statistische Informationssystem des Bundes (Verfahren 2.2) als Werkzeug am Arbeitsplatz zur Verfügung steht. Die maschinelle Unterstützung von Teilaufgaben des Statistikproduktionsprozesses ist in beiden Systemen im wesentlichen deckungsgleich, wobei auf der einen Seite eine individuelle Programmierung durch die DV-Abteilung erfolgt (Verfahren 2.4), während auf der anderen Seite der Anwender in der Fachabteilung mit Hilfe einer Benutzersprache selbstständig sein Problem spezifizieren und das erzeugte Programm zum Ablauf bringen kann. Das gesamte Methodengebäude mathematisch-statistischer Analysen wird fast ausschließlich mit Hilfe des Statistischen Informationssystems abgedeckt, während die Gestaltung von Graphiken sowohl mit APC als auch mit den Mitteln von STATIS-BUND durchgeführt werden kann.

Neben den von den anderen Verfahren unterstützten Aufbereitungsschritten werden aber in den Fachabteilungen in dem Statistikproduktionszyklus Tätigkeiten durchgeführt, die aufgrund der technischen Entwicklung wirtschaftlich und effizient mit Hilfe eines Arbeitsplatzcomputers erledigt werden können. Zum Einsatz kommt dabei funktionale, anwendungsneutrale Software aus den Bereichen

- Textverarbeitung,
- Datenbanken,
- Tabellenkalkulation und
- Graphikerstellung.

Mit Hilfe des Einsatzes von Arbeitsplatzcomputern wird auf einen möglichst lückenlosen Informationsfluß von der Erhebung bis zur Veröffentlichung hingearbeitet. Dies beginnt mit der (z.B. in den Niederlanden bereits in weitem Umfang praktizierten) Datenerhebung mit Hilfe von Handheld- und Notebook-Computern, die derzeit in der Bundesrepublik getestet wird (Preisstatistiken). Es endet mit der Aufbereitung von Daten mit Hilfe von APC zum Zwecke der Veröffentlichung (Druck oder Weitergabe in elektronischer Form, z.B. durch Versand von Disketten oder durch die Einspeisung in Datenbanken und Bild-

schirmtext). Nach wie vor soll jedoch die dazwischen liegende eigentliche Statistikaufbereitung mit Schwerpunkt eine Aufgabe der Großrechenanlagen bleiben. Dies zum einen aufgrund der die Kapazität von APC übersteigenden Datenmengen, zum anderen aufgrund der beim Großrechner optimal erfüllten Datenschutzvoraussetzungen (abgeschlossener Bereich).

Charakteristisch beim derzeitigen Arbeitsablauf ist, daß ein medienbruchfreier Übergang aller Teile einer Veröffentlichung von einer Entstehungsstelle zur weiterverarbeitenden Stelle noch nicht ohne weiteres möglich ist.

Innerhalb des Großrechnerbereichs erfolgt die Datenweitergabe sowohl durch Datenübertragung als auch über Datenträger. Auf den APC erfolgt der Austausch auf Diskette oder per Dateitransfer innerhalb eines Netzes. Als Druckvorlagen dienen bei geringen Qualitätsansprüchen EDV-Ausdrucke und Schreibmaschinenvorlagen; bei hohen Qualitätsansprüchen werden die Manuskripte gesetzt.

Eine verstärkte Ausstattung der Arbeitsplätze mit APC ist im Sinne einer technikuunterstützten Informationsverarbeitung (TUI) geboten. Es ist geplant alle, nicht intelligenten Datensichtgeräte durch APC zu ersetzen, sobald an den Arbeitsplätzen ein Netzanschluß auf LAN-Basis zur Verfügung steht.

Für viele Anwendungen ist eine Anbindung an die im Großrechnerbereich ablaufenden Verfahren besonders wichtig. Deshalb wurde ein Teil der APC mit einer BAM-Karte ausgestattet, die die physikalische Schnittstelle zu den Siemens-Anlagen bildet. Auch diese Art des Anschlusses soll schrittweise durch LAN-Anschluß bzw. ISDN-Anschluß ersetzt werden (vgl. 3.4 Vernetzung). An allen angeschlossenen Arbeitsplätzen sind die Anwendungen 9750-Terminal-Emulation und der File-Transfer zum FT-BS2000 realisiert.

2.3.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Alle eingesetzten APC sind in Hard- und Software gemäß Hausstandard ausgerüstet (vgl. 1.4.3). Ein Teil der Geräte ist entweder über LAN oder BAM vernetzt. Hier werden bei BAM-Anschluß die Programme MT 9750 (Terminalemulation) und FT-PCD (Filetransfer) eingesetzt; bei LAN-Anschluß die Software MF9750-win zusammen mit dem Netz-zugriffsprogramm PD-NFS. CD-ROM-Laufwerke werden - derzeit noch in geringer Zahl - eingesetzt, sofern spezifische Anwendungen dies erfordern.

Durch die im Hausstandard enthaltenen Standardprogramme wird dem Anwender ein umfassender Funktionenkatalog direkt am Arbeitsplatz angeboten. Die damit zu erfüllenden Aufgaben werden zunehmend über standardisierte Schnittstellen in den gesamten Statistikaufbereitungsprozeß integriert. Der APC bleibt deshalb nicht als isoliertes Arbeitsmittel unabhängig im Gebrauch der Nutzer, sondern wird durch die Anbindung an die zentrale DV zu einem integralen Bestandteil des maschinellen Produktionsprozesses (siehe auch Verfahren 2.2). Durch technisch kompatible Geräteausstattungen in weiteren zentralen Bereichen (Kanzlei, Satzerstellung) wird die Integration von Veröffentlichungsarbeiten gewährleistet.

Über Sicherheitssoftware und Betriebssystem hinaus sind die APC im allgemeinen mit dem MS-Office-Paket ausgestattet, das Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und ein Grafikprogramm umfaßt; die Ausrüstung mit den übrigen Programmen richtet sich nach den jeweiligen arbeitsplatzspezifischen Anforderungen.

Darüber hinaus wird für einzelne Anwendungen, die mit der o.g. Standardsoftware nicht abgedeckt werden können, weitere Software eingesetzt (z.B. Statistikprogramm SPSS, Projektmanagement-Software, VGR-Vorausschätzungsprogramm).

2.3.4 Wartung und Pflege

Die im Verfahren benutzten APC werden im Rahmen der im generellen Wartungskonzept beschriebenen Maßnahmen gewartet.

2.3.5 Betreuungskonzept

Die Betreuung der APC-Anwender im Rahmen des APC-gestützten Statistikaufbereitung ist Teil des Verfahrens 2.17 (IDV-Zentrum, APC-Software und Anwendungsberatung) und dort näher beschrieben.

Die Ausbildung (Schulung) der APC-Anwender im Umgang mit der eingesetzten Standardsoftware ist vom IDV-Zentrum losgelöst und wird von der allgemein für Aus- und Weiterbildung zuständigen Gruppe Z C organisiert. Die Schulungen werden durch Multiplikatoren (Mitarbeiter des StBA, die im allgemeinen außerhalb des Amtes ausgebildet wurden) vorgenommen (vgl. Schulungskonzept).

2.3.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Ein Großteil der datenschutzrechtlichen Anforderungen an die eingesetzten Geräte wird durch die auf allen APC vorhandene Sicherheitssoftware SAFE-Guard erfüllt. Sie verhindert - auch bei entriegeltem Systemschloß - den Zugang unbefugter Personen zu Programmen und Daten eines APC, indem ein Arbeiten ohne zugelassene Benutzererkennung und korrektes Paßwort grundsätzlich nicht möglich ist. Bei mehreren Anwendern pro APC verhindert SAFE-Guard darüber hinaus den unbefugten Zugriff auf die Daten der anderen Anwender. Es können nur solche Programme gestartet werden, die für den jeweiligen Anwender zugelassen sind; ein Starten von auf Diskette befindlichen Programmen sowie das Kopieren von Programmen von Festplatte auf Diskette oder umgekehrt wird von SAFE-Guard unterbunden. Dies bietet einen ausreichenden Schutz gegen die unbefugte Verwendung fremder Software (und damit auch gegen das Auftreten von Computerviren) sowie gegen das unerlaubte Kopieren amtseigener Software. Darüber hinaus stellt SAFE-Guard den Anwendern eine übersichtliche und einfach zu bedienende Benutzeroberfläche zur Verfügung.

Um zu verhindern, daß das Betriebssystem der APC von Diskette geladen und damit der Schutz der Sicherheitssoftware umgangen werden kann, ist das Setup bei allen Geräten so eingestellt, daß nur von der Festplatte gestartet werden kann. Der Zugang zum Setup ist paßwortgeschützt; die Paßwörter sind nur dem IDV-Zentrum bekannt. Eine Gehäuseverriegelung bietet Schutz vor Diebstahl und verhindert insbesondere den unbefugten Ausbau der Festplatte, auf der Programme und Daten gespeichert sind.

2.3.7 Kosten

Die Kosten sind gemäß dem standardisierten Kostenschema für APC kalkuliert.

2.3.8 Erfolgskontrolle

Nach den bisherigen Erfahrungen beim Einsatz von APC im Rahmen der Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung und -dokumentation ist festzustellen, daß die in den APC-Einsatz gesetzten Erwartungen und Vorstellungen auch weiterhin voll bestätigt werden.

Der wirtschaftliche Einsatz der APC wird durch die in regelmäßigen Abständen stattfindenden Befragungen der APC-Anwender ermittelt. Die bisherigen Umfragen haben eine durchweg positive Beurteilung insbesondere für den Bereich der Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung und -dokumentation zum Ergebnis. Aufgrund der personellen Kapazitätsengpässe, die durch die restriktive Haushaltsführung des Bundes noch verstärkt werden, müssen die Aufgaben zunehmend technikgestützt durchgeführt werden. Um auch zusätzliche Arbeiten, wie bspw. Ad-hoc-Anforderungen seitens der Ressorts oder der EU überhaupt bewältigen zu können, ist der Einsatz von APC unerlässlich. Des Weiteren sind Verbesserungen hinsichtlich der Qualitätssteigerung sowie größere Gestaltungsmöglichkeiten mit dem APC-Einsatz verbunden. Verbesserungen durch größere Selbständigkeit und damit weniger Abhängigkeit von anderen Systemen und Organisationseinheiten führen neben den bereits erwähnten Aspekten zu einer höheren Motivation der Mitarbeiter. Zahlreiche APC-Anforderungen in diesem Bereich bestätigen diese Ergebnisse.

Da auch in den nächsten Jahren mit einem weiteren Stellenabbau zu rechnen ist, sind weitere Beschaffungen von APC für weitere Rationalisierungsmaßnahmen notwendig, um die personellen Reduzierungen durch Technikeinsatz wenigstens zum Teil zu kompensieren.

IT-Verfahren:	2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung
----------------------	--

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	66,23	77,70	89,47	122,54	115,96
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	995,26	1.658,75	1.515,74	1.447,22	1.572,32
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	27,09	31,91	37,50	43,39	49,77
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		1.088,58	1.768,36	1.642,71	1.613,15	1.738,05

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.088,58	1.768,36	1.642,71	1.613,15	1.738,05
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

2.4 Anwendungssoftwareentwicklung

2.4.1 Fachaufgabe

Im StBA werden die Organisation der ADV-Anwendungen und die Anwendungssoftwareentwicklung zentral von der Gruppe II C "ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung für ADV-Großanlagen" durchgeführt. Eine genaue Darstellung der Grundsätze der ADV-Organisation und der Programmierung ist in 1.3.7 dargestellt.

Das vorliegende Verfahren dient der technischen Unterstützung der Arbeiten im Rahmen der Anwendungssoftwareentwicklung und ADV-Organisation. Das Verfahren ist in Zusammenhang mit dem Übergang hin zum rechnerunterstützten Softwareengineering (CASE) und der rechnerunterstützten Projektabwicklung zu sehen. Nach den Regeln des Vorgehensmodells (V-Modell) müssen zukünftig auch für die begleitenden Tätigkeiten für Qualitätssicherung und Konfigurationsmanagement geeignete Maßnahmen ergriffen werden. Insgesamt werden eine globale Analyse und Anpassungsarbeiten für den sachgerechten Einsatz des V-Modells als Software-Entwicklungsstandard in der Bundesverwaltung den Schwerpunkt der nächsten Jahre bilden.

Der Kern der zu unterstützenden Arbeiten liegt in 3 Bereichen:

- ADV-Organisation und Projektabwicklung
- Programmentwicklung
- Programmdokumentation

Im Bereich ADV-Organisation und Projektabwicklung fällt eine Fülle von Arbeiten an, die durch den Einsatz von ADV unterstützt werden muß. Zu nennen sind in erster Linie:

- Erstellen und Pflege von Datenflußplänen
- Erstellen und Pflege von Datensatzbeschreibungen
- Erstellen und Pflege von Programmspezifikationen
- Terminkontrollen
- Vorbereiten und Ändern von Sitzungsunterlagen
- Erstellen und Versenden von Fehlermeldungen

Ein großer Teil der Arbeiten ist mit dem Erstellen und Ändern von Dokumenten verbunden, wobei diese Dokumente weitgehend formalisiert sind und in sehr vielen Fällen Graphiken - wie z.B. Ablaufdiagramme, Strukturbäume, Organigramme usw. - enthalten.

In der Programmierung wird bei folgenden Arbeiten technische Unterstützung benötigt:

- Erstellen der Programmablaufpläne
- Erstellen der Programmquellen
- Durchführung der Tests
- Erstellen der Programmdokumentationen

Für eine effektive Unterstützung des Programmiervorgangs ist es dabei wichtig, daß Ergebnisse von Tests, Dokumente usw. den Programmierern möglichst schnell zur Verfügung stehen. Sonst kommt es zu unnötigen Wartezeiten, die den Programmerstellungsprozeß uneffektiv und langwierig gestalten.

Im Bereich ADV-Organisation und Programmierung sind 75 Mitarbeiter des mittleren und gehobenen Dienstes tätig, davon 18 als Organisatoren und 50 Programmierer.

Es werden zur Zeit ca. 6.500 Programme gewartet. Diese Programme sind zu einem Teil im Rahmen der Statistischen Verbundprogrammierung (vgl. 1.3.7) erstellt worden. Pro Jahr werden von diesen Programmen ca. 600 neu erstellt oder wesentlich geändert. Dies erfolgt in ca. 450 Fällen durch Mitarbeiter der Anwendungsprogrammierung im StBA.

2.4.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren gliedert sich entsprechend der Fachaufgabe in zwei Bereiche:

- Dokumentation und Projektabwicklung
- Programmerstellung

Beim Bereich Dokumentation und Projektabwicklung handelt es sich um unterstützende Arbeiten zur Erstellung von Unterlagen. Dabei werden fast immer Dokumente erstellt oder geändert, die aber stets auch graphische Darstellungen, wie z.B. Diagramme nach DIN 66 001, enthalten. Diese Dokumente müssen laufend aktualisiert werden. Da sie Grundlage des Programmerstellungsprozesses sind oder Dokumente zu existierenden Programmen darstellen, ist es notwendig, daß diese nicht nur an einem Arbeitsplatz zur Verfügung stehen, sondern auch an allen anderen Arbeitsplätzen des Bereichs. Insbesondere muß gewährleistet sein, daß die Dokumente auf Großrechner übernommen und auch ggf.

in Zukunft über Datenfernübertragung (vgl. Verfahren 2.1) mit den StLÄ ausgetauscht werden können. Da insbesondere die darzustellenden Dokumente sehr kompliziert sein können, muß eine ausreichende Druckqualität bereitstehen. Ansonsten bietet sich eine dezentrale Bearbeitung der Dokumente an.

Der Bereich Programmierung dient zur Erstellung von Programmen für die statistische Aufbereitung. Da die Programme für die Statistikproduktion (Verfahren 2.1) vorgesehen sind, muß der Programmtest auf der gleichen Systemumgebung wie die Produktion durchgeführt werden. Als Programmiersprachen im Rahmen der Anwenderentwicklung werden innerhalb des Verfahrens in der Anwendungsprogrammierung benutzt:

- durch Makros erweiterter Assembler im Rahmen der Verbundprogrammierung (vom Umfang abnehmend)
- SPLV als Programmiersprache der 4. Generation für Stapelprogramme
- ADABAS und Natural als Programmierwerkzeuge für Online- und Datenbankanwendungen

Die Programmierung wissenschaftlicher Programme erfolgt in FORTRAN. Sie wird aber im Rahmen des Verfahrens STATIS-BUND (vgl. 2.2) abgewickelt. Die APC-Programmierung ist Teil des Verfahrens 2.17.

Im Einklang mit dem Statistikprogrammierverband wird für Stapelanwendungen bei Neuprogrammierungen soweit als möglich SPLV eingesetzt.

Aufgrund der umfangreichen bereits bestehenden Programme liegt der Schwerpunkt der Arbeiten jedoch bei der Wartung bereits erstellter Programme. Dies macht es in hohem Maße erforderlich, bestehende Dokumentationen fortzuschreiben. Gerade Fortschreibung macht jedoch den unmittelbaren Zugriff auf Dokumente am Arbeitsplatz der Programmierer und Organisatoren notwendig.

Die Verwendung von SPLV ermöglicht durch die Art der Sprache eine Reduzierung der Testarbeiten, da der SPLV-Übersetzer in weitem Maße Prüfungen zur Übersetzungszeit durchführt. Dabei wird die Programmstruktur weitgehend selbst generiert, so daß die Dokumentation sehr weitgehend reduziert wird. Die Übersetzungszeiten von SPLV-Programmen sind sehr umfangreich, was zu erheblichen Wartezeiten bei der Programmierung, insbesondere bei kleineren syntaktischen Fehlern führt. Deshalb muß zur Verbesserung der Produktivität die Übersetzungszeit bei SPLV-Programmen reduziert werden.

Hier ergibt sich eine sehr enge Berührung mit dem Verfahren 2.5 "Weiterentwicklung und Wartung von SPLV", da entsprechende Weiterentwicklungen von SPLV unmittelbaren Einfluß auf die Arbeitsproduktivität und den maschinellen Aufwand bei der Anwendersoftwareentwicklung haben.

Da im Bereich der Workstationen gerade die CPU-Leistungen um mehr als den Faktor 100 billiger sind, wird die Softwareentwicklung beim Übergang auf SPLV vom Zentralrechner auf Workstationen verlagert. Das verbindet die Vorteile

- große CPU-Leistung,
- ergonomische und komfortable Oberfläche,
- moderne und komfortable Softwareunterstützung für die Programmentwicklung

mit dem Vorteil der Portabilität, die Standards im Rahmen des Betriebssystems UNIX bieten.

Da eine Assemblerentwicklung aufgrund der unterschiedlichen Hardware auf Workstationen nicht ohne weiteres realisierbar ist, gibt der SPLV-Übersetzer die Möglichkeit der Entwicklung von Programmen für BS2000 auf einer Workstation unter UNIX (Crossentwicklung).

Ein Teil der klassischen Programmierarbeiten für Tabellierungen kann durch Standardprogramme abgedeckt werden. Diese Programme werden nicht im Rahmen dieses Verfahrens abgewickelt, sondern mit den Softwarehilfsmitteln von STATIS-BUND (2.2) erstellt und ausgeführt.

Da für jede statistische Aufbereitung die Programmierung für alle Anwendungen für das Verfahren 2.1 im Bereich der Anwendersoftwareentwicklung durchgeführt wird, beeinflusst die Effizienz der Programmierung entscheidend die Möglichkeit zur Änderung oder Neueinführung neuer Aufbereitungen. Besonders bei Sonderaufbereitungen reduziert dies erheblich die Möglichkeiten der Fachabteilungen, schnell auf aktuelle Auswertungsbedürfnisse eingehen zu können.

Deshalb ist ein Übergang der Anwendungsprogrammierung auf moderne Softwareentwicklungsmethoden mit entsprechender Unterstützung durch Hard- und Software von entscheidender Wichtigkeit. Dies soll im Rahmen des Verfahrens Softwareentwicklung durchgeführt werden.

2.4.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die Anwendungssoftwareentwicklung wird zusammen mit den übrigen Verfahren auf dem Großrechner in Wiesbaden durchgeführt. Die Arbeitsplätze, die noch mit Datensichtgeräten ausgestattet sind, werden 1995 alle mit APC oder Workstationen ausgerüstet.

Die APC an den Arbeitsplätzen werden zur Unterstützung der Programmier- und Organisationsarbeiten auch lokal zur Dokumentation eingesetzt. Sie werden außer in ihrer Funktion als Datensichtgeräte auch als APC benutzt. Der weitere Ausbau der Programmierarbeitsplätze mit Workstationen eröffnet über das eingesetzte Betriebssystem und einen Softwareaufsatz (WABI = Window Application Binary Interface) den Ablauf Windows kompatibler Programme auf dieser Plattform mit APC-einheitlichen Softwarebausteinen.

Die Programmiersprache SPLV (vgl. Verfahren 2.5) bietet die Möglichkeit, die Programmentwicklung vom Großrechner auf Workstationen unter dem Betriebssystem UNIX zu verlagern. Die Programmentwicklung auf Workstationen ist wesentlich kostengünstiger und wesentlich effizienter. Deshalb wurden seit 1991 zusätzlich zu den im Rahmen des Projekts SPLV-Entwicklung eingesetzten Workstationen (vgl. 2.5) auch Workstationen zur reinen Anwendersoftwareentwicklung beschafft. Die Zahl der Workstationen soll in den Folgejahren laufend erhöht werden.

Im Bereich der Anwendungsprogrammierung ist unter Berücksichtigung der Arbeitsplätze im Bereich der Programmarchivierung, der Leitungsebene sowie im Bereich Dokumentation und Programmversand von einem Bestand von 92 mit IT ausgestatteten Arbeitsplätzen auszugehen. Jeder Arbeitsplatz ist entweder noch mit einem Datensichtgerät, oder ab 1995 mit einem APC oder einer Workstation ausgestattet. Alle Arbeitsplätze sind vernetzt.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.4.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Maßgebend für die Planung ist der Gesamtbedarf aller Großrechneranwendungen. Aufgrund von Schätzungen ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips) jeweils für alle Großrechnerverfahren:

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rechner	H100G		S100-P		S100S	
Nennleistung	45,0	45,0	53,0	53,0	73,0	73,0
Systembetrieb	10,5	10,5	12,0	12,0	14,0	14,0
2.1	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0
2.2	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	15,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	6,0	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	42,5	47,0	53,0	57,0	63,0	68,0
Diff.	2,5	-2,0	0,0	-4,0	10,0	5,0

Die Nettogleistung ergibt sich aus der Bruttogleistung abzüglich 25 % für Betriebssystemleistungen. Für Systemzwecke wird ein Teil der Nettogleistung benötigt. Dieser wird den Verfahren nur indirekt zugerechnet und ist separat als „Systembetrieb“ ausgewiesen.

2.4.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ergibt sich aus den Erfordernissen für die Speicherung des Datenbestandes und für den Dialogbetrieb. Es ergibt sich folgende Planung:

Plattenspeicherbedarf in Gigabyte(GB):

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Brutto (GB)	279,3	279,3	329,3	329,3	379,3	429,3
Netto (85%)	237,4	237,4	279,9	279,9	322,4	364,9
System	25,2	25,2	27,7	30,5	33,5	36,9
Temporär	16,8	16,8	18,5	20,3	22,4	24,6
2.1	90,4	90,4	94,9	99,7	104,6	109,9
2.2	28,4	28,4	29,8	31,3	32,9	34,5
2.4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
2.6	3,0	3,0	4,0	4,2	4,4	4,6
2.8	56,7	56,7	90,0	110,0	130,0	150,0
2.25	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Summe	230,8	230,8	275,2	306,3	338,1	370,8
Diff.	6,6	6,6	4,7	-26,4	-15,7	-5,9

2.4.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Das Verfahren wird vollständig mit Hilfe des Verfahrens 2.27 "Automatisierung der Datenarchivierung" abgewickelt.

2.4.3.4 Arbeitsplätze

Alle Arbeitsplätze sind mit Workstationen oder APC ausgerüstet. 25 Unix-Arbeitsplatzstationen werden zur Entwicklung von Programmen unter der Programmumgebung von SPLV benutzt. Sie sind zusammen mit den im Rahmen des Verfahrens 2.5 "SPLV-Entwicklung" betriebenen Workstationen über Ethernet-Kanaladapter mit der Großanlage vernetzt. Seit der Einführung von SPLV wird die Programmentwicklung auf Workstationen ausgelagert. Hierzu werden jährlich jeweils 5 Arbeitsplätze umgerüstet. Die Workstationen werden ohne lokale Daten und ohne Drucker betrieben. Der Datenbestand wird auf Servern im Rechenzentrum verwaltet. Außer der Betriebssystemsoftware (UNIX) steht der SPLV-Übersetzer aus Verfahren 2.6 zur Verfügung. Zur Durchführung der Kommunikation mit dem Großrechner wird das Terminalemulationsprogramm IX9750 der Firma Dialogica benutzt.

Durch den Einsatz einer Softwareschnittstelle (WABI-Windows Application Binary Interface) wird für den Bereich der Programmierung die Dokumentation mit den Windows kompatiblen Standardprogrammen, die schon auf den APC's eingesetzt werden, ermöglicht. Die Druckausgabe erfolgt über die Drucker des Großrechners (2.4.3.5).

Die anderen 50 Arbeitsplätze sind mit APC ausgestattet. Sie sind mit den Programmen für Textverarbeitung sowie teilweise mit den Programmen für Tabellenkalkulation und Datenbankverwaltung gemäß StBA-Hausstandard ausgestattet. Als Dokumentationshilfsmittel zur Erstellung von Datenflußplänen wird das Programm ABC-Flowcharter eingesetzt.

Von allen Arbeitsplätzen ist der Zugang zum Großrechner über Terminalemulation möglich.

2.4.3.5 Drucker

Da die Drucker des StBA i.a. verfahrensübergreifend benutzt werden, sind sie - bis auf Protokolldrucker - nicht den Verfahren zugeordnet. Deshalb wird dem Verfahren aufgrund der Fortschreibung der Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität zugeordnet:

Druck	1995	1996	1997	1998	1999	2000
2.1	42	38	37	37	31	31
2.2	30	30	30	30	30	30
2.4	4	4	4	3	3	3
2.6	9	11	11	11	11	11
2.8	10	12	13	14	20	20
2.25	5	5	5	5	5	5
Summe	100	100	100	100	100	100

Für den Ausdruck der im Rahmen der Dokumentations-APC erzeugten Dokumente (vgl. 2.4.3.7) sind an den Arbeitsplätzen Laserdrucker vorhanden.

2.4.3.6 Software auf Großrechner

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, CFS, Editoren usw. Zusätzlich zur Betriebssystemsoftware wird das SPLV-Übersetzersystem (vgl. Verfahren 2.5) eingesetzt.

2.4.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege der Soft- und Hardware erfolgt durch Wartungsverträge mit dem Hersteller. Die Systemverwaltung wird durch Mitarbeiter des StBA für alle Großrechneranwendungen durch den Bereich Systemprogrammierung bei Gruppe II B durchgeführt. Die Wartung für SPLV wird im Rahmen des Verfahrens 2.5 durchgeführt. Die Wartung und Pflege der UNIX-Systeme erfolgt durch das IDV-Zentrum (vgl. 2.17) bzw. durch die Unix-Systembetreuung.

2.4.5 **Betreuungskonzept**

Für die Programmierung wird beim StBA ein umfangreiches Kursprogramm durchgeführt. Einzelheiten sind in 1.3.9.5 aufgeführt.

2.4.6 **Maßnahmen zur Sicherheit**

Das Verfahren unterliegt den Sicherheitsmaßnahmen, die im Sicherheitskonzept und Sicherheitshandbuch (vgl. 1.6) dargelegt sind. Das gilt sowohl für die Sicherheitsmaßnahmen für das Rechenzentrum als auch für die Software und die Daten. Es gibt im StBA die strenge Trennung der Anwendungsprogrammierung von der Produktion (Verfahren 2.1, 2.2). Die Freigabe von Programmen erfolgt durch eine formale Freigabeprozedur (vgl. 1.3.7.1).

2.4.7 **Voraussichtliche Kosten des Verfahrens**

Die voraussichtlichen Kosten des IT-Verfahrens sind in der Anlage aufgeführt.

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.4.3.5) Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es fallen keine Kosten an.

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.4.3.1). Die Kosten für APC und Workstationen wurden nach dem üblichen Kalkulationschema berechnet (vgl. 4.2).

Titel 518 55 (Mieten): Es handelt sich um die Mieten für die Großrechnersoftware. Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenz-

pflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind anteilig gemäß der CPU-Leistung auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Hierbei handelt es sich um Kosten, die durch Schulungskurse für Maschinenbediener und Systemprogrammierer beim Hersteller entstehen. Die Ansätze entsprechen den Erfahrungswerten.

Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software.

Titel 812 55 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für das Rechenzentrum in Wiesbaden. Alle Geräte werden gemeinsam von allen Großrechnerverfahren benutzt. Für die APC wurde vom selben Kalkulationschema ausgegangen wie für Statistik APC (vgl. Verfahren 2.3), da die APC bis auf die geänderte Softwareausstattung ähnlich ausgerüstet sind. Die Kosten für Workstationen sind gemäß Kostenschema in 4.2 kalkuliert.

2.4.8 Erfolgskontrolle

Die Anwendungssoftwareentwicklung erfüllt ihre Aufgaben auch im Vergleich zu Angeboten im Bereich der Softwareunternehmen in schneller und effizienter Weise. Für die weitere Entwicklung ist entscheidend, daß es gelingt, moderne Methoden des Softwareengineering für diesen Bereich nutzbar zu machen. Durch den Einsatz von modernen Hilfsmitteln wird es gelingen, die Produktivität der Programmierung um ein mehrfaches zu verbessern. Die seit 1991 durchgeführte Ausrüstung mit APC und Workstationen hat sich bereits bewährt und zu einer Produktivitätssteigerung ab 1993 geführt, nachdem fast alle Umstellungsschwierigkeiten überwunden wurden.

Der Einsatz von SPLV auf Workstationen war so erfolgreich, daß inzwischen auch die StLÄ Mecklenburg -Vorpommern, Niedersachsen, Hessen und das LDS Nordrhein-Westfalen ebenfalls dieselbe technische Lösung gewählt haben. Die Umstellung für Hamburg ist ebenfalls erfolgreich abgeschlossen.

Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von SPLV und der Umstellung auf Unix-Workstationen ergibt folgende Kostengegenüberstellung eine Aussage:

Die Ausstattung eines zusätzlichen Programmierarbeitsplatzes mit einer Unix-Workstation kostet DM 15000 wenn man die Angebotspreise der Ausschreibung 1994 zugrundelegt. Die Wartung des SPLV-Systems muß für die bereits installierten Arbeitsplätze und wegen der Verpflichtungen im Verbund auf jeden Fall gewährleistet werden. Durch zusätzliche Arbeitsplätze erhöhen sich die Aufwände für Wartungsarbeiten nur geringfügig. Deshalb fallen je Arbeitsplatz nur geringe zusätzliche Kosten an, so daß neben den Ausbildungskosten in SPLV und der Abschreibung kaum weitere Kosten berücksichtigt werden müssen. Als Nutzen ergibt sich ein Produktivitätsgewinn bei der Softwareerstellung. Nach einer Einarbeitungszeit steigt die durchschnittliche Produktivität eines Programmierers je nach Anwendungsbereich um den Faktor 1,2 bis 2,0. Somit ergibt sich allein aus dieser Tatsache bei einem jährlichen mittleren Kostensatz BAT IVa von DM 92880 eine Wirtschaftlichkeit der Beschaffung. Mit berücksichtigt werden müssen noch die durch die Entlastung der Großanlage ersparten Kosten. Nach den zur Zeit gültigen Kalkulationsätzen sind für die Kompilation eines mittleren SPLV- Programms (ca. 300 CPU-Sekunden) DM 100 anzusetzen. Unter der Annahme einer verlagerten Kompilierung pro Arbeitstag ergibt sich hieraus jährlich eine kalkulatorische Ersparnis von DM 20000 je Arbeitsplatz. Obwohl diese Kosten wegen der möglichen Nutzung von Schwachlastzeiten der Großanlage nicht vollständig angesetzt werden können, ergibt sich nach Meinung des StBA eine so hohe Wirtschaftlichkeit, daß jeder SPLV-Programmierer mit einem solchen Arbeitsplatz ausgestattet werden sollte. Wegen des hohen Bestandes an Altprogrammen erfolgt der Übergang zu SPLV nur bei Neuprogrammierung, so daß jährlich nur 5 Arbeitsplätze zusätzlich eingesetzt werden können. Der Einsatz von SPLV hat es ermöglicht, daß sowohl im Rahmen der deutschen Einheit als auch für neue Dialogverfahren hohe Zusatzleistungen ohne eine Verstärkung des Personalbestandes erbracht werden konnten. Die Einsparung im Bereich Großrechner spiegelt sich in einem gleichbleibenden bzw. sinkenden Anteil des Verfahrens 2.4 an den Kosten des Rechenzentrums wider.

IT-Verfahren:

2.4 Anwendungssoftwareentwicklung

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	47,36	50,37	53,58	56,99	60,62
513 55	Datenfernübertragung	5,46	5,29	5,24	5,19	5,13
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	239,06	270,74	263,64	252,35	274,11
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	182,38	183,31	182,58	184,23	181,05
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	24,30	28,83	32,68	26,08	24,78
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	4,26	2,13	48,94	4,26	24,47
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	198,15	234,96	201,25	269,78	292,04
Summe Titelgruppe 55		700,96	775,63	787,91	798,87	862,21

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

700,96	775,63	787,91	798,87	862,21
--------	--------	--------	--------	--------

2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV

2.5.1 Fachaufgabe

Das Statistische Problemlösungsverfahren (SPLV) ist ein anwendungsbezogenes Programmiersystem für den Einsatz bei der Statistischen Programmierung innerhalb des Statistischen Bundesamtes und der Statistischen Landesämter. Es wurde von der Arbeitsgruppe "Neue Programmiersprachen" des Arbeitskreises für maschinelle Aufbereitung konzipiert und im Auftrag der Amtsleiterkonferenz vom Statistischen Bundesamt, dem Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen und dem Bayerischen Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung entwickelt. Eine Grundversion wurde von 1982 bis 1988 realisiert, das volle Sprachkonzept von 1986 bis 1990. Die Grundversion befindet sich im Statistischen Bundesamt seit 1988 im Einsatz, die volle Version seit 1992. SPLV wird für Neuprogrammierungen der Statistischen Verbundprogrammierung verwendet und ersetzt Assembler als Programmiersprache.

Angesichts der großen Bedeutung von SPLV für die Anwendungsentwicklung ist eine Gewährleistung der Wartung und Weiterentwicklung von entscheidender Wichtigkeit. Eine rasche Fehlerbehebung und schnelle Anpassung an neue technische Gegebenheiten sind notwendig. Da diese Aufgaben hochqualifizierte Spezialisten erfordern, müssen die Arbeitsplätze technisch so ausgestattet sein, daß ein möglichst effektives Arbeiten möglich ist.

Im Aufgabenbereich sind 1 Mitarbeiter des höheren Dienstes und 3 Mitarbeiter des gehobenen Dienstes eingesetzt. Außerdem wird für komplexe Aufgaben der Systemberatung eine Software-Firma in Anspruch genommen.

Zur Zeit sind über 80 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes und über 200 Mitarbeiter der Statistischen Landesämter für die Anwendung von SPLV ausgebildet. Beim Statistischen Bundesamt wurden bis jetzt mehr als 800 SPLV-Anwendungsprogramme erstellt.

Angesichts der Bedeutung von SPLV für die Anwendungsprogrammierung beim Statistischen Bundesamt und den Statistischen Landesämtern ist eine

- Gewährleistung der Programmwartung,
 - intensive Anwenderberatung,
 - ständige Weiterentwicklung mit Anpassung an technische Standards
- von entscheidender Bedeutung für die beteiligten Ämter.

Geplant ist gegenwärtig die Auslieferung von jeweils 2 Übersetzerversionen jährlich. Zusammen mit der Weiterentwicklung ergibt sich folgender Personalbedarf:

- Wartung des SPLV-Compilers
 - Schulung, Beratung und Vorabanalyse bei Fehlern
1 Mitarbeiter in der SPLV-Koordinationsstelle im Statistischen Bundesamt
 - Systembetreuung des SPLV-Systems
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes
1 Personenjahr externe Beratung
 - Systembetreuung des SPLV-Laufzeitsystems und des Bibliotheksführungsprogramms
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes für ca. 10 Personenmonate je Einsatzjahr
 - Installation des SPLV-Systems bei den Anwendern
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes für ca. 3 Personenmonate je Einsatzjahr
1 Mitarbeiter des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung mit
3 Personenmonaten je Einsatzjahr
 - Systembetreuung des UNIX-Betriebssystems der SPLV-Arbeitsplatzrechner
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes für ca. 6 Personenmonate je Einsatzjahr

- Weiterentwicklung des SPLV-Systems
 - Planung, Koordination und Realisierung
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes
1 Personenjahr externe Beratung

2.5.2 Darstellung des Verfahrens

Die Wartung und Weiterentwicklung des SPLV-Übersetzers ist eine Softwareentwicklungsaufgabe im Bereich der Systemprogrammierung mit Schwerpunkt Compilerbau. Zur Unterstützung dieser Aufgabe werden Softwarewerkzeuge wie Übersetzer, Betriebssysteme, Testhilfen usw. eingesetzt.

Der Bereich der Wartung und der Weiterentwicklung ist aufs engste verbunden mit der Anwendungsprogrammierung (2.4), außerdem über den Programmierverbund der Statistischen Landesämter mit den entsprechenden Bereichen der Statistischen Landesämter.

Der Schwerpunkt der Weiterentwicklung liegt zum einen in der Verlagerung der Entwicklungs- und Wartungsarbeiten auf Workstationen unter Erhöhung der Effizienz, zum anderen in der Anpassung des SPLV-Compilers an das Betriebssystem UNIX und die dort vorhandenen Standards (z.B. XPG4).

Als neue Anforderung im Rahmen der Statistischen Verbundprogrammierung kommt der Einsatz von SPLV auf APC-Arbeitsplatzrechnern unter Windows hinzu. Sowohl der SPLV-Compiler, als auch die erzeugten Programme sollen neben den bisher unterstützten Plattformen zukünftig auch auf Windows-PC-Arbeitsplätzen einsetzbar sein. Damit deckt SPLV alle im Programmierverbund eingesetzten Hard- und Softwareplattformen ab und ist universell und kostengünstig mit identischen Verfahren und Organisationsstrukturen einsetzbar.

Neben dem Einsatz von SPLV in der Statistischen Verbundprogrammierung, soll SPLV zukünftig verstärkt im Rahmen des neuen STATSPEZ-Projektes eingesetzt werden.

Im Rahmen des STATSPEZ-Projektes sollen Werkzeuge zur Unterstützung einer einheitlichen Spezifikation statistischer Tabellen entwickelt werden. Entsprechende Anforderungen gibt es von Seiten des Ausschusses "Organisationsfragen" und der Arbeitsgruppe "Statistik 2000".

Diese Werkzeuge sollen auf vernetzten APC-Rechnern unter einem 32-Bit-Betriebssystem Windows/NT oder Windows/95 einsetzbar sein. Die Werkzeuge sollen neben einer Vereinheitlichung der Spezifikationsverfahren insbesondere die Wiederverwendbarkeit und maschinelle Auswertbarkeit der Spezifikationsvorgaben über generierte SPLV-Programme sicherstellen. Über diese SPLV-Programme können auf dem APC-Rechner EBCDIC-Daten des Großrechners oder lokale ASCII-Daten verarbeitet werden; die Ergebnisse können in Standard-Tools (z.B. EXCEL) weiterverarbeitet, oder auf lokale Drucker ausgegeben werden.

Nach entsprechenden Voruntersuchungen wurde inzwischen für das Jahr 1995 ein Vertrag zur Realisierung eines Basissystems abgeschlossen. Das Basissystem umfaßt als Kernstück den auch in der Statistischen Verbundprogrammierung eingesetzten SPLV-Compiler und einen Datensatzbeschreibungseditor zur einheitlichen Beschreibung von Datensätzen. Aus diesen Datensatzbeschreibungen werden als erster Generierungsschritt SPLV-Arbeitsspeicherbeschreibungen zur Wiederverwendung in den zu generierenden SPLV-Programmen erzeugt.

Noch in diesem Jahr soll in einer Arbeitsgruppe der Entwurf eines Spezifikationseditors zum Einsatz im STATSPEZ-Umfeld erarbeitet werden. Damit wäre die Möglichkeit gegeben; Spezifikationen in der Fachabteilung nach einem einheitlichen Verfahren zu beschreiben und maschinell auswertbar abzuspeichern. Die Umsetzung der von dieser Arbeitsgruppe erarbeiteten Vorgaben ist für das Jahr 1996 geplant..

Das Basissystem ist voraussichtlich Anfang 1996 einsatzfähig und soll in einer ausgewählten Fachabteilung auf 2 - 3 APC-Arbeitsplätzen zum Piloteinsatz kommen, dies mit intensiver Unterstützung durch Mitarbeiter von IIC.

Durch den Einsatz der STATSPEZ-Werkzeuge und Verfahren auf vernetzten APC soll der Großrechner zukünftig stärker entlastet werden. Dies insbesondere im Bereich der statistischen Arbeitstabellen, die nicht mehr so sehr auf „Vorrat“, sondern verstärkt bedarfsorientiert, ohne Vergabe eines Programmierauftrags an Abteilung II, und dadurch wesentlich effizienter erstellt werden können. Neben diesem wirtschaftlichen Aspekt wird sich die Qualität der Statistik durch die in der Fachabteilung eingesetzten einheitlichen Verfahren und die maschinelle Auswertbarkeit der Spezifikationsvorgaben deutlich verbessern.

Die Wartung und Weiterentwicklung wird im Bereich "Softwareentwicklungswerkzeuge" der Gruppe II C "ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung" durchgeführt.

2.5.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

2.5.3.1 Das SPLV-Übersetzerprogramm

Das Übersetzerprogramm des Statistischen Problemlösungsverfahrens wurde auf Basis der von der Arbeitsgruppe "Neue Programmiersprachen" erstellten Sprachvorgaben in seiner Grundversion ohne Plausibilität in den Jahren 1980 bis 1986 und ab 1986 in der erweiterten Version einschließlich Plausibilität entwickelt. Es wurde von einer Projektgruppe bestehend aus Mitarbeitern des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung, des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen und des Statistischen Bundesamtes in enger Zusammenarbeit mit der Software-Firma Werum verwirklicht. Das Ergebnis dieser Arbeit ist ein Softwaresystem mit über 170 Modulen und 350.000 Kodezeilen in höheren Programmiersprachen und ca. 50 Assemblermodulen mit 20.000 Assemblerzeilen. Die formale Beschreibung der SPLV-Sprache besteht aus ca. 20.000 Kodezeilen.

2.5.3.2 Hilfsmittel zur Übersetzererstellung

Die Erstellung von Übersetzerprogrammen ist ein klassisches Gebiet der Informatik. Es hat sich schon früh theoretisch und praktisch weit fortentwickelt, so daß eine Menge Verfahren und Hilfsmittel zur Verfügung stehen, die es gestatten, Übersetzerprogramme in rationeller Weise und nach dem aktuellen Stand der Technik zu erstellen. Angesichts der Größe und Komplexität der Aufgabe war es klar, daß das Übersetzungsprogramm nur unter Verwendung von solchen Hilfsmitteln verwirklicht werden konnte. Deshalb wurde im Jahre 1980 eine Ausschreibung durchgeführt, die zu einer Zusammenarbeit mit einer Software-Firma, die sich eingehend mit dem Compilerbau beschäftigt, und zum Einsatz der von ihr angebotenen Erstellungshilfsmittel im Rahmen des Projekts führte. Der Einsatz dieser Hilfsmittel hat sich sehr bewährt und überhaupt erst eine erfolgreiche Durchführung des Projekts ermöglicht.

Die Erstellungshilfsmittel bestehen im wesentlichen aus 3 Komponenten:

- System zur Generierung der Syntaxanalyse aus einer formalen Sprachbeschreibung (META-System)
- Programmiersprache zur Erstellung von Übersetzerprogrammen mit dazugehörigem Umsetzer (TRL-System)
- Kodegenerierungssystem mit dazugehöriger maschinenunabhängiger Zwischensprache IL1 und einer einheitlichen Prozedurschnittstelle (Kodegenerator)

Alle 3 Komponenten bilden ein aufeinander abgestimmtes Gesamtsystem und werden jeweils für verschiedene Phasen der Sprachübersetzung benutzt. Das META-System ermöglicht die Generierung einer Syntaxanalyse aus einer kontextfreien Beschreibung der SPLV-Grammatik. Das dadurch generierte Syntaxanalyseprogramm erzeugt aus dem SPLV-Quelltext sog. Zerlegungsbäume, mit denen dann die weitere Compilierung durchgeführt wird. Für diese weitere Verarbeitung wird die Programmiersprache TRL verwendet, in der der Großteil der Übersetzermodule realisiert ist. Sie ermöglicht es, in adäquater Weise die bei der Syntaxanalyse erzeugten Zerlegungsbäume zu verarbeiten und die benötigten Datenstrukturen für die Verarbeitung von Vormerkbüchern zu realisieren. Die Verarbeitung führt von einer Deklarationsauswertungsphase zur Anweisungsauswertung und Kodegenerierung. Dabei werden für die Kodegenerierung die einheitliche Prozedurschnittstelle zum Kodegenerator und die daran anschließenden Kodegenerierteile benutzt.

Die Erstellungshilfsmittel sind Produkte der Fa. Werum, Lüneburg, und stehen sowohl in einer Version für IBM MVS bzw. SIEMENS BS2000 als auch in einer Version unter UNIX zur Verfügung. Im Auftrag des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen hat die Fa. Werum eine C-Version des SPLV-Compilers erstellt, die XPG3-konform ist und unter UNIX abläuft. Damit ist es möglich, alle Tests des Übersetzers unter UNIX durchzuführen.

Der SPLV-Compiler ist inzwischen vollständig auf dem UNIX-Entwicklungsrechner ablauffähig. Eine grafisch unterstützte Entwicklungsumgebung wurde freigegeben und befindet sich im Einsatz in der SPLV-Anwendungsprogrammierung.

Aus SPLV-Programmen kann wahlweise Assembler- oder C-Kode erzeugt werden. Das für den vollständigen Ablauftest auf dem UNIX-Entwicklungsrechner erforderliche C-Laufzeitsystem ist fertiggestellt. Die endgültige Freigabe für die SPLV-Anwender ist Anfang 1994 erfolgt. Ab diesem Zeitpunkt ist es damit möglich, SPLV-Programme vollständig, d.h. einschließlich des dann durchführbaren Ablauftestes, auf dem UNIX-Rechner zu entwickeln.

Im Jahre 1994 ist die bereits begonnene Portierung der Benutzeroberfläche auf MS-Windows weitergeführt worden. Ende 1994 wird das ganze Entwicklungssystem einschließlich Tests unter MS-Windows ablauffähig sein. Diese Benutzeroberfläche soll dann auch außerhalb der Programmierung im Bereich der Fachabteilungen eingesetzt werden.

Der Schwerpunkt im Jahr 1995 liegt auf der Stabilisierung des SPLV-Systems unter MS-Windows mit umfangreichen Integrationstests und Erweiterungen im Umfeld des SPLV-Compilers. Neben den bisher eingesetzten Versionen auf dem Großrechner und den UNIX-Arbeitsplatzrechnern ist Ende 1995 mit der Freigabe der MS-Windows-Version von SPLV als gleichrangiges Werkzeug im Statistischen Programmierverbund zu rechnen.

2.5.3.3 Softwarewerkzeuge auf Großrechner

Für die Übersetzerwartung und Entwicklung wird zusätzlich zu 2.5.3.2 ein PL/1-Übersetzer benötigt.

2.5.3.4 Großrechnerhardware

Die Entwicklung und Wartung von SPLV auf der Großanlage wird im Rahmen des Verfahrens "Anwendungssoftwareentwicklung" (2.4) durchgeführt. Ständig werden ca. 800 MB Speicher und entsprechende CPU-Zeit benötigt.

2.5.3.5 Softwarewerkzeuge auf UNIX-Workstationen

Auf Workstationen werden die Programme zu 2.5.3.2 in einer UNIX-Version benötigt, zusätzlich das Konfigurationsmanagementsystem VICO der Fa. Werum. Als Software für die Durchführung des Dialogs mit dem Siemens Großrechner wird das Terminalemulationsprogramm IX9750 der Firma Dialogica benutzt.

Ein Teil der Werkzeuge wurde im Rahmen der Entwicklungskooperation vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen beschafft und steht dem Statistischen Bundesamt kostenlos zur Verfügung.

2.5.3.6 Hardwareausrüstung UNIX-Workstationen

Im UNIX-Bereich werden die Entwicklungsarbeiten in einem LAN auf 4 SUN SPARCstationen 5 mit einer SUN SPARCstation 2 als Server durchgeführt. Das Netz ist an die Großanlage über einen Ethernet-Kanaladapter eingebunden. Die Rechner werden mit den in Verfahren 2.4 Softwareentwicklung eingesetzten Workstationen in einem gemeinsamen Netz betrieben. Insgesamt stehen 12 GB Speicher zur Verfügung. Dazu kommen noch ein Streamerlaufwerk, ein 8 mm Videoband Back-up Laufwerk, ein CD-ROM Laufwerk und ein Postscriptdrucker für Dokumentationszwecke.

2.5.3.7 Hardware APC

Für die Entwicklung und Wartung der Windows Version von SPLV steht ein MS-DOS APC zur Verfügung. Dieser ist über LAN (PC-NFS) mit in das LAN der Workstationen integriert, so daß die Datenbestände des Servers und der Drucker von 2.5.3.6 mit genutzt werden können.

2.5.4 Wartung und Pflege

Wartung und Pflege für SPLV auf Großrechner erfolgen im Rahmen des Verfahrens "Anwendungssoftwareentwicklung". Für die im Rahmen des Verfahrens eingesetzte Software bestehen Wartungsverträge, ebenso für die Soft- und Hardware der Workstation.

2.5.5 Betreuungskonzept

Die im Verfahren eingesetzten Mitarbeiter werden im Rahmen der Programmierschulung ausgebildet. Zusätzlich soll eine Ausbildung für die speziellen Zwecke der Softwareherstellung unter UNIX extern beim Systemhersteller genutzt werden.

2.5.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Die Datensicherung erfolgt auf dem Großrechner im Rahmen der Systemsicherung für das Verfahren "Anwendungssoftwareentwicklung". Für die Workstationen erfolgt die Sicherung ab Anfang 1994 mit Hilfe des Narnet-Netzsicherungsservers im Verfahren 2.27.

Ein wesentliches Element bezüglich Sicherheit besteht in der Zusammenarbeit mit der Fa. Werum. Durch die Vergabe von Aufträgen ist gewährleistet, daß das Know-How vorhanden ist, bei Ausfällen im Statistischen Bundesamt ggf. Aufträge für weitere Wartung und Entwicklung zu übernehmen. Die Fa. Werum verfügt über ein Workstationsystem, das identisch ist mit dem System des Statistischen Bundesamtes, so daß ggf. dieses System als Sicherungssystem benutzt werden kann.

Zur Gewährleistung der Arbeitsfähigkeit des Übersetzers existiert eine Testsuite, die vor Lieferung einer neuen Version das fehlerfreie Verhalten des Übersetzers prüft.

2.5.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die Kosten, die durch Nutzung des Großrechners entstehen, sind nicht eindeutig zuordenbar und werden unter dem Verfahren "Anwendungssoftwareentwicklung" nachgewiesen. Es handelt sich hier um die Kosten für Tests, Mitbenutzung von Software und Peripherie usw.

Für den Einsatz von SPLV auf der Workstation ergeben sich folgende Kosten:

- Softwaremiete für die Erstellungshilfsmittel
- Wartungskosten für Workstationen und dazugehörige Software
- Kosten für Schulung auf UNIX
- Vergabemittel für Systemanalysen, ca. 2 Personenjahre

Die Beträge sind in der Kostenübersicht nachgewiesen (vgl. Formblatt zu 2.5).

2.5.8 Erfolgskontrolle

Die Durchführung der Wartung und Entwicklung von SPLV erfordert hochqualifizierte Spezialisten in Systemprogrammierung und Übersetzerbau. Für die Einarbeitungszeit eines neuen Programmierers muß ca. 1 Jahr gerechnet werden. Dabei ist jedoch eine entsprechend hohe Qualifikation Voraussetzung. Deshalb müssen die Mitarbeiter durch entsprechende Technik unterstützt werden. Der Übergang der Wartung von Großrechner auf Workstationen hat einen Effektivitätsgewinn in der Wartung von ca. 30 % gebracht. Dazu kommt noch eine Einsparung von 400 MB Plattenspeicher und 30 Std. CPU-Zeit monatlich für Übersetzungen. Deshalb war der Übergang auf Workstationen in der Übersetzerwartung wirtschaftlich.

Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für die Compilerwartung wurde erstellt und zum IT-Rahmenkonzept 1995 der KBSt und dem BRH vorgelegt. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hinsichtlich des Einsatzes von SPLV bei der Programmierung wird in Verfahren 2.4. dargestellt.

IT-Verfahren:	2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV
----------------------	---

	1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33 Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 55

511 55 Geschäftsbedarf	1,37	1,43	1,50	1,58	1,66
513 55 Datenfernübertragung					
515 55 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	99,89	101,63	104,06	105,67	107,83
518 55 Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	207,50	217,88	228,77	240,21	252,22
525 55 Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,38	0,40	1,34	0,07	0,08
532 55 Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
812 55 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	15,40	15,40	15,40	15,40	15,40
Summe Titelgruppe 55	774,54	786,74	801,07	812,93	827,18

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71 Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72 Kosten für Sachverständige					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

774,54	786,74	801,07	812,93	827,18
--------	--------	--------	--------	--------

2.6 Führung des Intrahandelsregisters

2.6.1 Fachaufgabe

Mit der Schaffung eines einheitlichen Binnenmarktes der EU und dem damit verbundenen Wegfall der Warenkontrollen an den Binnengrenzen kann die Außenhandelsstatistik zwischen den EG-Mitgliedstaaten (Intrahandelsstatistik) seit 1993 nicht mehr nach dem bis 1992 gültigen Verfahren durchgeführt werden. Die Anmeldeverfahren der Außenhandelsstatistik bis 1992 waren eng mit den zoll- und außenwirtschaftlichen Verfahren und Formalitäten verbunden. Für die Anmeldung zur Außenhandelsstatistik wurde sowohl für den Intra- als auch für den Extrahandel ein bestimmtes Exemplar der Zollpapiere verwendet, das im Durchschreibeverfahren vom Ausstellungspflichtigen (Intra und Extra) mit erstellt wurde. Dieses Exemplar, das die Zollstellen an das StBA zur Aufbereitung und Auswertung der gesamten Außenhandelsstatistik weiterleiteten, erhält das StBA seit 1993 nur noch für den Extrahandel (Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EU-Mitgliedstaaten). Die Erhebung und teilweise auch die Aufbereitung und Auswertung des Intrahandels wurde neu organisiert und wird zur Zeit (seit 1993) nach dem neuen Prinzipien durchgeführt.

Grundlage der geänderten Methode ist die Verordnung des Rats über die Statistiken des Warenverkehrs zwischen den Mitgliedstaaten (VOEWG 3330/91, beschlossen am 07.11.1991) und die sich darauf beziehende Verordnung zur Festlegung von Durchführungsvorschriften vom 22.10.1992. Aufgrund dieser Verordnungen wurde ein permanentes statistisches System eingerichtet (INTRASTAT). Dieses permanente System umfaßt:

- Die Führung eines Registers der als Versender oder Empfänger im Warenverkehr zwischen den Mitgliedstaaten tätigen Marktteilnehmer. Dieses Register wird seit dem 01.01.1993 eingesetzt.
- Durchführung einer Statistik mit Auskunftspflicht unter Benutzung eines Registers der innergemeinschaftlichen Marktteilnehmer. Das Register wird zur organisatorischen Durchführung der Statistik benötigt und mit seiner Hilfe wird die Vollständigkeit der Meldungen überprüft.

Das Register wird mit der Hilfe von Datenlieferungen der Finanzverwaltungen aktualisiert. Die Daten aller innergemeinschaftlichen Marktteilnehmer werden von den Rechenzentren der Finanzverwaltungen vierteljährlich geliefert. Zur Zeit werden im Register

weniger als 400.000 Unternehmen verwaltet, wobei anzunehmen ist, daß die Zahl der Intrahandelsteilnehmer sich bei 400.000 einpendeln wird.

Das Register ermöglicht für das Meldesystem folgende Funktionen:

a) Vollzähligkeitskontrolle

Zu einem bestimmten Stichtag erfolgt ein Abgleich, ob eine Meldung vorhanden ist. Auskunftspflichtige, deren Meldung nicht vorliegt, erhalten eine maschinell erstellte Rückfrage. Das Verfahren muß abhängig von der Größe und Bedeutung der Auskunftspflichtigen durchgeführt und wiederholt werden können (bis zur 3. Mahnung oder Bußgeldbescheid).

b) Vollständigkeitskontrolle

Parallel zur Vollzähligkeitskontrolle erfolgt ein Abgleich mit Vergleichswerten (Steuerwert, Vorjahres-/Monatswert) im Sinne einer Vollständigkeitskontrolle. Unplausible Meldungen mit zu hohen oder zu niedrigen Werten gegenüber der Vergleichsperiode werden maschinell rückgefragt. Das Verfahren sollte gleichfalls nach Anmeldergrößenklassen/Bedeutung durchführbar und wiederholbar bis zur 3. Mahnung/ Erinnerung sein.

c) Auswertungen

Hier erfolgen zusammenfassende Auswertungen, z.B. nach strukturellen Abgrenzungen.

d) Rückfragen/Mahnungen

Unplausible und fehlende Angaben sollten mit möglichst standardisierten Rückfrage-schreiben nachgefragt werden, die vom Bearbeiter unter Nutzung des Registers erstellt werden.

e) Organisation

Die eingehenden Disketten werden nach Verarbeitung im DÜS (vgl. Verfahren 2.9) mit Hilfe des Registers vorab geprüft (korrekte Steuernummer, Werte) und verwaltet. Dann werden sie der Aufbereitung zugeführt. Später sollen auch die eingehenden Magnetbänder/-kassetten in dieses Verfahren einbezogen werden.

Die Erhebung der Daten wird zentral vom StBA durchgeführt. Es werden lesefähige Erhebungsbelege benutzt. Desweiteren wird in großem Umfang die Lieferung auf maschinellen Datenträgern, insbesondere Disketten, durchgeführt (vgl. Verfahren 2.7 "Beleglesung" und Verfahren 2.9 "Datenkonvertierung").

Die Zahl der im Rahmen der Registerführung zu betreibenden Bildschirmarbeitsplätze wird bis Ende 1995 auf ca. 50 ansteigen. Sie sollen im Rahmen der verschiedenen Dialogfunktionen zur Registerführung eingesetzt werden.

Alle im Dialog erstellten Rückfragen und die Mahnungen der Betriebe mit der Größenklasse 1 werden über den Drucker der Großrechenanlage erstellt. Das Verfahren ist eng verknüpft mit dem Verfahren 2.10 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik".

2.6.2 Darstellung des Verfahrens

Die Registerführung ist als Datenbank mit Online-Zugriff und Update realisiert. Die Datenbank wird mit den von den Finanzbehörden gelieferten Datenbeständen und Datenbeständen aus der Aufbereitung fortgeschrieben. An den Dialogarbeitsplätzen erfolgt die Behandlung von Sonderfällen wie

- Mahnungen
- Rückfragen
- Korrekturen
- Neuaufnahmen
- Löschungen
- Kontrolle der eingehenden Disketten

sowie das Anstoßen von Auswertungen. Der Belegeingang wird - neben der konventionellen Datenerfassung - auf Lesebelegen, auf Disketten, auf Magnetbändern oder per Datenfernübertragung erfolgen.

Als Datenbanksystem wird ADABAS mit der Programmiersprache Natural verwendet. Es liefert die für die Größenordnung des Verfahrens nötige Sicherheit bezüglich Wiederaufsatz und Datensicherung.

2.6.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren wird auf dem Siemens-Großrechner im Rechenzentrum in Wiesbaden durchgeführt. Die einzelnen Komponenten werden gemeinsam benutzt. Da es sich bei dem Verfahren um die Führung eines Registers handelt, werden das Datenbanksystem ADABAS und die Programmiersprache Natural zusammen mit Predict eingesetzt. Die

Organisation und Programmierung wird im StBA durchgeführt. Im einzelnen ergeben sich folgende Komponenten:

2.6.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Maßgebend für die Planung ist der Gesamtbedarf aller Großrechneranwendungen. Aufgrund von Schätzungen ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips) jeweils für alle Großrechnerverfahren:

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rechner	H100G		S100-P		S100S	
ennleistung	45,0	45,0	53,0	53,0	73,0	73,0
Systembetrieb	10,5	10,5	12,0	12,0	14,0	14,0
2.1	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0
2.2	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	15,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	6,0	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	42,5	47,0	53,0	57,0	63,0	68,0
Diff.	2,5	-2,0	0,0	-4,0	10,0	5,0

Die Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % für Betriebssystemleistungen. Für Systemzwecke wird ein Teil der Nettoleistung benötigt. Dieser wird den Verfahren nur indirekt zugerechnet und ist separat als "Systembetrieb" ausgewiesen.

Nicht enthalten sind in der Kalkulation Leistungsanteile im Rahmen der Auswertung des Intrahandels, die parallel zur bisherigen Verarbeitung des Extrahandels in der normalen Stapelverarbeitung (Verfahren 2.1) erfolgt.

2.6.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ergibt sich aus den Erfordernissen für die Speicherung des Datenbestandes und für den Dialogbetrieb. Er berücksichtigt die Einführung des Archivierungssystems für Magnetbandkassetten. Es ergibt sich folgende Planung:

Plattenspeicherbedarf in Gigabyte(GB):

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Brutto (GB)	279,3	279,3	329,3	329,3	379,3	429,3
Netto (85%)	237,4	237,4	279,9	279,9	322,4	364,9
System	25,2	25,2	27,7	30,5	33,5	36,9
Temporär	16,8	16,8	18,5	20,3	22,4	24,6
2.1	90,4	90,4	94,9	99,7	104,6	109,9
2.2	28,4	28,4	29,8	31,3	32,9	34,5
2.4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
2.6	3,0	3,0	4,0	4,2	4,4	4,6
2.8	56,7	56,7	90,0	110,0	130,0	150,0
2.25	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Summe	230,8	230,8	275,2	306,3	338,1	370,8
Diff.	6,6	6,6	4,7	-26,4	-15,7	-5,9

2.6.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Das Verfahren wird vollständig mit Hilfe des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung" abgewickelt. Der Datenaustausch erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.9 "Datenübernahme und Datenkonvertierung".

2.6.3.4 Datensichtgeräte und Arbeitsplätze:

Für das Intrahandelsregister stehen 50 Datensichtstationen zur Verfügung. Darüberhinaus kann auch von allen Arbeitsplätzen des Verfahrens 2.10 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik (ASI)" sowie von den für STATIS-Bund genutzten Terminals und APC auf das Register zugegriffen werden. Längerfristig sollen alle Datensichtgeräte durch APC oder Workstationen ersetzt werden, wobei ggf. Mischarbeitsplätze entstehen.

2.6.3.5 Drucker

Da die Drucker des StBA i.a. verfahrenübergreifend benutzt werden, sind sie - bis auf Protokolldrucker - nicht den Verfahren zugeordnet. Deshalb wird dem Verfahren aufgrund der Fortschreibung der Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität zugeordnet:

Druck	1995	1996	1997	1998	1999	2000
2.1	42	38	37	37	31	31
2.2	30	30	30	30	30	30
2.4	4	4	4	3	3	3
2.6	9	11	11	11	11	11
2.8	10	12	13	14	20	20
2.25	5	5	5	5	5	5
Summe	100	100	100	100	100	100

2.6.3.6 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw. Als Datenbanksystem wird ADABAS eingesetzt.

2.6.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Verfahrens wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

2.6.5 Betreuungskonzept

Für die Einführung eines Verfahrens dieser Größenordnung erfolgt eine umfangreiche Benutzerschulung.

Da die Durchführung des Verfahrens im Vergleich zur Außenhandelsstatistik sehr viel stärker dialogorientiert ist, fordert es in hohem Maße eine Umgestaltung der Arbeitsplätze mit entsprechender Einarbeitungszeit und Übergangsregelungen.

2.6.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Das Verfahren unterliegt den gleichen Sicherungs- und Sicherheitsvorschriften, wie sie für die übrigen Großrechnerverfahren gelten (vgl. 1.6).

2.6.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die voraussichtlichen Kosten des IT-Verfahrens sind in der Anlage aufgeführt.

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.6.3.5) Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es handelt sich im wesentlichen um Leitungskosten für die Leitungen nach Berlin und Bonn.

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.6.3.1).

Titel 518 55 (Mieten): Es handelt sich um die Mieten für die Großrechnersoftware. Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind anteilig gemäß der CPU-Leistung auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter der Programmierung in ADABAS, Natural und Predict.

Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software.

Titel 812 55 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für das Rechenzentrum in Wiesbaden. Alle Geräte werden gemeinsam von allen Großrechnerverfahren benutzt.

2.6.8 Erfolgskontrolle

Das Verfahren basiert auf einer Verordnung der EU zur Führung eines Betriebsregisters. Insofern muß die Gesamtwirtschaftlichkeit des Verfahrens nicht nachgewiesen werden, da die Art der Erhebung von außen festgelegt ist. Die Lösung - Führung einer Datenbank unter ADABAS und Programmierung weitgehend in Natural - ist gegenüber der individuellen Programmierung weitaus wirtschaftlicher. Zumal ADABAS und Natural allgemein in der Statistischen Verbundprogrammierung zugelassen wurden. Für die Ausbildung der Programmierer ergeben sich so Synergieeffekte mit anderen Verfahren, z.B. 2.25 "Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe".

IT-Verfahren:

2.6 Führung des Intrahandelsregisters

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	63,95	65,87	67,84	69,88	71,97
513 55	Datenfernübertragung	10,91	10,58	10,48	10,37	10,27
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	80,85	71,70	66,67	66,35	67,62
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	109,88	107,18	102,65	100,30	92,93
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	18,00	21,89	19,65	20,32	19,12
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	4,26	2,13	8,51	4,26	4,26
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	50,35	99,96	61,65	114,78	172,24
Summe Titelgruppe 55		338,19	379,31	337,44	386,26	438,40

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

338,19	379,31	337,44	386,26	438,40
--------	--------	--------	--------	--------

2.7 Datenerfassung und Belegung

2.7.1 Fachaufgabe

Obwohl aufgrund der föderalen Struktur der Bundesstatistik für die überwiegende Zahl der Statistiken die Datenerfassung bei den Statistischen Landesämtern erfolgt, liegt diese Aufgabe bei einigen Statistiken beim Statistischen Bundesamt. Dabei ist die Außenhandelsstatistik vom Datenvolumen her die größte. Sie umfaßt rd. 88% aller erfaßten Datensätze; davon entfallen auf die Intra-Handels-Statistik (Handel innerhalb der EU) rd. 28% und auf die Extra-Handels-Statistik (Handel mit Staaten außerhalb der EU) rd. 72% des Gesamterfassungsaufwandes.

Neben der direkten Erfassung durch Datenerfasserinnen beim Statistischen Bundesamt werden rd. 45% der Arbeiten regelmäßig an private Firmen vergeben, da die eigene Erfassungskapazität nicht ausreicht. Eine Vergabe an Privatfirmen erfolgt allerdings nur bei der Außenhandelsstatistik.

Zu Prüfzwecken werden rd. 76 % aller Datensätze, insbesondere alle durch externe Vergabe bei Privatfirmen erfaßten Datensätze, zweifach erfaßt. Im Jahr 1994 ergab sich folgendes Erfassungsvolumen (Mio. Datensätze):

	Insgesamt	Intern darunter Außenhandel	Extern (nur Außenhandel)	
Erfaßt	20,7	16,1	17,7	38,4
geprüft	11,3	7,1	17,7	29,0
Insgesamt	32,0	23,2	35,4	67,4

Das Statistische Bundesamt verfügt über 53 Datenerfassungsplätze in Wiesbaden, 51 Plätze in Berlin und 3 in Düsseldorf.

Die Datenerfassung ist gekennzeichnet durch die Notwendigkeit, verschiedene, zum Teil komplexere Belege zu erfassen.

Im Bereich der Intrahandelsstatistik wird seit Anfang 1993 mit Hilfe eines Beleglesesystems optisch gelesen. Es verarbeitet den lesefähigen Teil der Intrahandelsbelege (z.Z. rd. 65%).

Die nicht lesbaren Intrahandelsbelege werden ab Anfang 1996 eingescannt; die Images werden für die beleglose Sachbearbeitung in den Fachabteilungen benötigt. Die Daten und Images werden über LAN an die Zielrechner (SNI-Host und SUN-Server für die Beleglose Sachbearbeitung) übertragen.

2.7.2 Darstellung des Verfahrens

Das beim Statistischen Bundesamt angewandte Erfassungsverfahren beruht auf der Erfassung an Einzelplätzen. Die Belege werden an Einzelarbeitsplätzen auf Disketten erfaßt und auf speziellen Sammelsystemen auf Magnetbändern für die Großanlage überspielt bzw. direkt auf diese mittels Datenübertragung überspielt.

Alle Einzelarbeitsplätze werden in 1996 vernetzt und die Datenerfassungssoftware wird um den organisatorischen Ablauf unterstützende Teile erweitert. Die Durchführung der Stichprobenprüfung und die Erstellung von Statistiken wird in der erweiterten Datenerfassungssoftware integriert.

Nach erfolgter Vernetzung ist der Einsatz von Disketten als Datenträger nicht mehr erforderlich; die erfaßten Daten werden via LAN zu den Zielsystemen übertragen. Die Übertragung aus Berlin erfolgt über die DDV mit der Zweigstelle Berlin als Teil einer homogenen LAN-LAN Kopplung mit Wiesbaden.

Aus Gründen der Qualität der statistischen Aufbereitung ist grundsätzlich eine zweimalige Erfassung (2. Erfassungs-Prüfung) notwendig. Ein Stichprobenverfahren macht es möglich, bei über 50% der intern erfaßten Belege auf die Prüfung zu verzichten. Da das Stichprobenverfahren arbeitsplatzabhängig die zu prüfenden Belege auswählt, ist seine Anwendung auf externe Erfassungsarbeiten nicht möglich.

Die Datenerfassung ist eng verbunden mit den in den meisten Fällen erforderlichen Vorsignierungen der Belege. Diese Vorsignierung zusammen mit einer Paginierung erfolgt z.Z. noch nicht DV-gestützt, sondern manuell.

Das Verfahren hat sich insgesamt gut bewährt.

Bei der Einführung der Intrahandelsstatistik wurden die Belege lesefähig gestaltet. Deshalb ist es möglich, für diesen Teil der Belege ein System zur optischen Belegung einzusetzen.

2.7.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

2.7.3.1 Datenerfassungsplätze

Ende 1995 waren im Statistischen Bundesamt 104 PC's für Datenerfassungszwecke vorhanden. Die Geräte verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Standorte des Amtes:

53 Geräte in Wiesbaden

51 Geräte in Berlin

3 Geräte in Düsseldorf

davon 1 Gerät mit DFÜ-Anschluß zur Übertragung der erfaßten Daten nach Wiesbaden

Zusätzlich sind in Wiesbaden und Berlin je 2 PC-Server zur Verwaltung der im Netz vorhandenen Daten (erfaßte Daten Metadaten) installiert.

Die APC wurden speziell für Datenerfassungszwecke konfiguriert (spezielle, hochbelastbare Tastatur, ausschließlich ein Diskettenlaufwerk, Netzwerkkarte, keine sonstige Peripherie) und mit einer für Datenerfassungszwecke spezialisierten Software ausgestattet.

2.7.3.2 Beleglesesystem (BLS)

Seit Anfang 1993 ist ein Beleglesesystem der Fa. CGK installiert. Es besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Steuerrechner MX300/60
- 1 Konsolarbeitsplatz
- 7 grafische Korrekturarbeitsplätze
- 1 Laserdrucker
- 3 Belegleser Allfont 2820
- 1 Sun Sparc Station 2 als Router und Datenserver

Zusätzlich sind für die vorgesehene Imageverarbeitung (vgl. Verfahren 2.10) 3 Image-Server eingesetzt.

Die Leser, der Steuerrechner und der Datenserver bilden ein eigenes LAN und sind über den Datenserver als Router mit den übrigen LAN des StBA verbunden.

In 1995 wurde das Beleglesesystem um die noch fehlenden Komponenten erweitert, um die nicht lesbaren Intrahandelsbelege für die beleglose Sachbearbeitung einscannen zu können. Zusätzlich soll die Erweiterung die ca. 50.000 Belege/Monat einscannen und erkennen, die über die Zielkapazität des bestehenden Systems (200.000 Belege/Monat) hinaus monatlich anfallen.

Die Erweiterung umfaßt:

- 1 Steuerrechner RM200
- 1 Imageserver - PC
- 1 Scanner (Kodak Imagelink 900)
- 1 RS - PC
- 1 Recognition Server RS 5950
- 3 Korrektur - PC's
- 1 Laserdrucker

2.7.4 Wartung/Ersatzbeschaffung

Anstelle eines Wartungsvertrages für die Erfassungs - PC's wird ein Ersatzgerätbestand geführt, der es ermöglicht, die Geräte preisgünstig im Rahmen der normalen APC-Wartung instandzusetzen.

Für das Beleglesesystem ist ein Wartungsvertrag abgeschlossen.

2.7.5 Betreuung

Die Einarbeitung der Datenerfasserinnen erfolgt durch eigene Kräfte am Arbeitsplatz. Die Wartung der auf den Erfassungs-PC's eingesetzten Programme wird durch Mitarbeiter des IDV-Zentrums durchgeführt.

Die Schulung der Bediener des BLS erfolgt hausintern. Die Erstellung der Leseprogramme wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

2.7.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Da es sich bei den zu erfassenden Daten um zu sichernde Individualdaten handelt, muß bei der Datenerfassung ein Höchstmaß an Datensicherung erfolgen. Die Einzelmaßnahmen sind in 1.6 dargestellt.

2.7.7 Kosten

Die Kosten für die Hardware wurden analog zu den APC-Kosten ermittelt. Für die Erfassungsarbeiten, die extern vergeben werden müssen, wurden die Kosten aufgrund der Erfahrungswerte der letzten Jahre kalkuliert. Dabei wurde von 5 % jährlicher Steigerung der Kosten ausgegangen.

Beim Beleglesesystem (BLS) fallen Kosten für Wartung und Ersatzbeschaffung an.

Eine Aufteilung der Kosten nach Titeln ist als Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung beigefügt.

2.7.8 Erfolgskontrolle

Aus Gründen des Datenschutzes und aufgrund der teilweise sehr engen Termine muß ein angemessener Eigenanteil bei der Datenerfassung gewährleistet sein. Deshalb ist eine Vergleichskalkulation mit der externen Vergabe nicht sinnvoll.

Durch das Beleglesesystem konnten Kosten bei der externen Vergabe von Arbeiten eingespart werden.

Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde erstellt und der KBSt zum Rahmenkonzept 1995 vorgelegt.

IT-Verfahren:	2.7 Datenerfassung und Belegung
----------------------	--

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf				
513 55	Datenfernübertragung				
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	3,00	0,00	3,31	3,47
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	15,00	15,75	16,54	17,36
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung				
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	12,40	12,40	12,40	12,40
Summe Titelgruppe 55		4.530,40	4.528,15	4.532,25	4.533,24

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung				
526 72	Kosten für Sachverständige				
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte				
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben				
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

4.530,40	4.528,15	4.532,25	4.533,24	4.534,28
----------	----------	----------	----------	----------

2.8 Dialoganwendungen und Register

2.8.1 Fachaufgabe

Neben den mit der Software STATIS-BUND durchgeführten Auswertungs- und Analysearbeiten werden noch weitere Teilbereiche der Statistikaufbereitung im Dialog durchgeführt.

Zu nennen sind hauptsächlich:

- die Erstellung von "Leitdateien", das sind Zusatzinformationen wie z.B. Auswahl-schlüssel, Überschriften für Abläufe innerhalb der Statistikproduktion
- das Führen von Adreß- und Referenzdateien (Register)
- interaktive Korrekturen und Plausibilitäten von statistischen Materialien

Für den Bereich der Statistikaufbereitung und für hausinterne Zwecke werden zusätzlich zu den als eigene Verfahren bzw. Vorhaben (2.6 Intrahandelsregister, 2.25 EVS und 3.2 GENESIS) beschriebenen Dialog- und Datenbankanwendungen folgende ADABAS/Natural-Anwendungen betrieben:

- Kostenstrukturstatistik
- Stellen- und Personalinformationssystem
- Gemeindekartei
- Kartei im Produzierenden Gewerbe
- Bereichsregister Handel und Gastgewerbe
- Eisen und Stahlstatistik
- Arbeits- und Zeitplan
- Wahlbezirksstatistik
- Hochschulfinanzstatistik
- Piloterhebung bei Reisebüros und Reiseveranstaltern
- Organisations- und Verwaltungsprogramm
- Totalerhebung im Bauhauptgewerbe und Monatsbericht im Ausbaugewerbe
- Gesamtleitdatei Umwelt (GLU)
- Statistik der laufenden Aufwendungen für Umweltschutz im Produzierenden Gewerbe

Es handelt sich um Verfahren für StBA-interne Verwaltungszwecke (Stellen- und Personalinformationssystem, Arbeits- und Zeitplan, Organisations- und Verwaltungsprogramm), um Register für die Aufbereitung (z.B. Kartei im Produzierenden Gewerbe), um Leitdateien für die Aufbereitung (z.B. Gemeindegartei, Gesamtleitdatei Umwelt) oder um Dialogverfahren zur Aufbereitung der jeweiligen Statistikdaten (z.B. Totalerhebung im Bauhauptgewerbe).

Nach der Verordnung (EWG) Nr. 2186/93 des Rates vom 22. Juli 1993 über die innergemeinschaftliche Koordinierung des Aufbaus von Unternehmensregistern für statistische Verwendungszwecke (Registerverordnung) sind in allen EU-Mitgliedstaaten umfassende Register mit Angaben zu allen Unternehmen sowie ihren rechtlichen und örtlichen Einheiten aufzubauen und zu führen. Dabei sollen die Unternehmen bis Ende 1995, die rechtlichen und örtlichen Einheiten bis Ende 1996 registriert sein. Das Register soll die Einheiten aller Größenklassen und Wirtschaftsbereiche umfassen; die Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft, der Fischerei und Fischzucht sowie der Öffentlichen Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung ist fakultativ. Der gemeinsame Binnenmarkt macht es erforderlich, die Vergleichbarkeit der Statistiken auf europäischer Ebene zu verbessern; dazu werden einheitliche Definitionen der zu erfassenden wirtschaftlichen Einheiten und aktuelle Register über diese Einheiten benötigt, die als Basis für die Sammlung der verlangten Informationen dienen sollen. Im Rahmen dieser EU-Verordnung wird die Registerführung einen Schwerpunkt der Arbeit der Statistik bilden.

2.8.2 Darstellung des Verfahrens

Erstellung und Führung von Leitdateien

Die Führung von Leitdateien wird ausschließlich mit Standardprogrammen im Dialog durchgeführt und umfaßt Anwendungen wie

- Standardprogramme zur Dialogplausibilität
- Leitbandkorrekturprogramme
- ausgewählte Dienstprogramme, z.B. Editoren

Führung von Adressdateien (Registern)

Als Datenbanksystem wird ADABAS mit der Programmiersprache NATURAL verwendet. Es liefert die für die Abläufe nötige Sicherheit bezüglich Wiederaufsatz und Datensicherung.

Die Führung erfolgt im Dialog. Sowohl Abfragen als auch Änderungen können im Dialog durchgeführt werden. An das Verfahren können Komponenten wie Eingangskontrolle, Mahnwesen und automatischer Versand von Fragebogen angeschlossen werden. Stichproben für neue Erhebungen können ohne langwierige Adreßbeschaffung und Vorbefragung gezogen und Stichprobenausfälle rationeller ergänzt werden. In den Statistischen Ämtern besteht erstmalig eine Übersicht darüber, in wieviele Befragungen eine Einheit insgesamt einbezogen ist. Das ist u. a. hilfreich bei Bestrebungen, Kumulationen von Erhebungen bei einzelnen Unternehmen nach Möglichkeit zu vermeiden. Um den Rationalisierungseffekt zu optimieren, ist deshalb anzustreben, daß durch das umfassende Unternehmensregister künftig die Führung aller Adreßdateien für Zwecke von Wirtschaftsstatistiken überflüssig wird.

Ein auf Basis der EU-Verordnung aufgebautes Unternehmensregister wird in Deutschland ca. 3 Millionen Einheiten umfassen. Als vergleichbares Register existiert hier bislang nur die Kartei im Produzierenden Gewerbe, die vom Umfang her etwa einem Zehntel des künftigen Registers entspricht. Zu ihrer Aktualisierung kann auf Angaben aus laufenden Erhebungen zurückgegriffen werden. Demgegenüber wird das künftige Unternehmensregister überwiegend Einheiten enthalten, die nicht regelmäßig statistisch erfaßt werden und deshalb mit zusätzlichem Aufwand aus anderen Quellen (Gewerbeanzeigen, externe administrative Dateien) aktualisiert werden müssen.

Interaktive Korrekturen und Plausibilitäten von statistischen Materialien

Es handelt sich hier um Dialoganwendungen zur interaktiven Eingabe und Korrektur von statistischen Meldungen. Je nach zu verarbeitender Datenmenge stehen diese Anwendungen in Konkurrenz zu APC-Anwendungen (z.B. BLAISE) (Verfahren 2.3). Im Sinne einer einheitlichen Aufbereitung im Verbund mit den StLÄ werden immer mehr Plausibilitätskontrollen als Dialoganwendungen realisiert. ADABAS/NATURAL bildet den Standard für Dialogverfahren im Verbund.

2.8.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren wird auf dem Siemens-Großrechner im Rechenzentrum in Wiesbaden durchgeführt. Die einzelnen Komponenten werden gemeinsam benutzt. Da es sich bei dem Verfahren um Dialogprogramme handelt, wird im Regelfall das Datenbanksystem ADABAS und die Programmiersprache NATURAL zusammen mit Predict eingesetzt. Die Organisation und Programmierung wird größtenteils im StBA durchgeführt. Bei der Totalerhebung im Bauhauptgewerbe und dem Monatsbericht im Ausbaugewerbe wird auf ein im Statistischen Verbund entwickeltes Verfahren zurückgegriffen.

2.8.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Maßgebend für die Planung ist der Gesamtbedarf aller Großrechneranwendungen. Aufgrund von Schätzungen ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips) jeweils für alle Großrechnerverfahren:

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rechner	H100G		S100-P		S100S	
ennleistung	45,0	45,0	53,0	53,0	73,0	73,0
Systembetrieb	10,5	10,5	12,0	12,0	14,0	14,0
2.1	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0
2.2	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	15,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	6,0	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	42,5	47,0	53,0	57,0	63,0	68,0
Diff.	2,5	-2,0	0,0	-4,0	10,0	5,0

Die Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25% für Betriebssystemleistungen. Für Systemzwecke wird ein Teil der Nettoleistung benötigt. Dieser wird den Verfahren nur indirekt zugerechnet und ist separat als „Systembetrieb“ ausgewiesen.

2.8.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ergibt sich aus den Erfordernissen für die Speicherung des Datenbestandes und für den Dialogbetrieb. Es ergibt sich folgende Planung:

Plattenspeicherbedarf in Gigabyte(GB):

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Brutto (GB)	279,3	279,3	329,3	329,3	379,3	429,3
Netto (85%)	237,4	237,4	279,9	279,9	322,4	364,9
System	25,2	25,2	27,7	30,5	33,5	36,9
Temporär	16,8	16,8	18,5	20,3	22,4	24,6
2.1	90,4	90,4	94,9	99,7	104,6	109,9
2.2	28,4	28,4	29,8	31,3	32,9	34,5
2.4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
2.6	3,0	3,0	4,0	4,2	4,4	4,6
2.8	56,7	56,7	90,0	110,0	130,0	150,0
2.25	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Summe	230,8	230,8	275,2	306,3	338,1	370,8
Diff.	6,6	6,6	4,7	-26,4	-15,7	-5,9

2.8.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Das Verfahren wird vollständig mit Hilfe des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung" abgewickelt. Der Datenaustausch erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.9 „Datenübernahme und Datenkonvertierung“.

2.8.3.4 Datensichtgeräte

Für die Dialoganwendungen wird von folgendem Bedarf an Datensichtgeräten ausgegangen:

2.8	1995	1996	1997	1998	1999	2000
DS	70	100	150	200	220	200
APC	0	0	0	0	30	100
	70	100	150	200	250	300

Es ist bis auf Ausnahmefälle (Systemverwaltung) keine Neu- bzw. Ersatzbeschaffung von Datensichtgeräten mehr geplant. Für das Verfahren sollen in erster Linie aus dem Verfah-

ren 2.2 freiwerdende Datensichtgeräte eingesetzt werden. Generell ist zu sagen, daß auch Arbeitsplätze zusammen mit Verfahren 2.2 gemischt benutzt werden sollen. Diese sind unter 2.2 nachgewiesen.

2.8.3.5 Drucker

Da die Drucker des StBA i.a. verfahrensübergreifend benutzt werden, sind sie - bis auf Protokolldrucker - nicht den Verfahren zugeordnet. Deshalb wird dem Verfahren aufgrund der Fortschreibung der Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität zugeordnet:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
2.1	44,0	42,0	38,0	37,0	37,0	31,0
2.2	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2.4	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
2.6	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0
2.8	7,0	10,0	12,0	13,0	14,0	20,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Da viele verschiedene Einzelanwendungen mit vielen Listungen unter das Verfahren fallen, wird auch auf die Dauer ein erheblicher Anteil der Druckausgabe bestehenbleiben.

2.8.3.6 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw. Als Datenbanksystem wird ADABAS eingesetzt werden.

2.8.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Verfahrens wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

2.8.5 **Betreuungskonzept**

Angepaßt an die jeweiligen Teilbereiche erfolgt eine Einweisung bzw. Benutzerschulung. Da es sich um Dialogprogramme handelt, wird die Benutzeroberfläche weitgehend selbst-erklärend gestaltet, so daß Schulungsaufwendungen gering bleiben. Die Betreuung erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.4.

2.8.6 **Maßnahmen zur Sicherheit**

Das Verfahren unterliegt den gleichen Sicherungs- und Sicherheitsvorschriften, wie sie für die übrigen Großrechnerverfahren gelten (vgl. 1.6).

2.8.7 **Voraussichtliche Kosten des Verfahrens**

Die voraussichtlichen Kosten des IT-Verfahrens sind in der Anlage aufgeführt.

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.8.3.5). Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es handelt sich im wesentlichen um Leitungskosten für die Leitungen nach Berlin.

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.8.3.1).

Titel 518 55 (Mieten): Es handelt sich um die Mieten für die Großrechnersoftware. Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind anteilig gemäß der CPU-Leistung auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter der Programmierung in ADABAS , NATURAL und Predict.

Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software.

Titel 812 55 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für das Rechenzentrum in Wiesbaden. Alle Geräte werden gemeinsam von allen Großrechnerverfahren benutzt.

2.8.8 Erfolgskontrolle

Soweit innerhalb des Verfahrens Stapelanwendungen in Dialoganwendungen umgestellt werden, ergeben sich stets sowohl Verbesserungen in den Aufbereitungsterminen als auch eine Verbesserung der Arbeitsabläufe mit Personaleinsparungen. Die Bearbeitung der einzelnen Erhebungsteile läuft zügiger und mit qualitativ besseren Ergebnissen ab. Die Benutzerakzeptanz und die Arbeitsmotivation werden durch die Dialoganwendungen wesentlich verbessert. Da es sich aber um viele verschiedene kleinere Programme und Systeme handelt, die an verschiedenen Stellen des StBA und der StLÄ eingesetzt werden, ist eine genaue Kostenkalkulation nicht möglich.

Das StBA entwickelt diese Verfahren z.T. im Verbund mit den StLÄ und muß sich in der organisatorischen Ausgestaltung mit diesen abstimmen. Für die im StBA geführten Register ist zu sagen, daß diese zum Teil aufgrund gesetzlicher Verpflichtungen geführt werden oder daß diese für eine ordentliche Durchführung von gesetzlich angeordneten Statistiken unerlässlich sind (z.B. Kartei im Produzierenden Gewerbe, Gesamtleitdatei Umwelt).

Alle Datenbanken werden unter ADABAS geführt und in der Programmiersprache NATURAL realisiert. Dies ist gegenüber der individuellen Programmierung weitaus wirtschaftlicher. ADABAS und NATURAL sind allgemein in der Statistischen Verbundprogrammierung zugelassene Softwareprodukte. Für die Ausbildung der Programmierer ergeben sich so Synergieeffekte mit anderen Verfahren, z.B. 2.25 "Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe"

IT-Verfahren:

2.8 Dialoganwendungen und Register

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	71,05	73,18	75,38	78,34	86,05
513 55	Datenfernübertragung	10,91	10,58	10,48	10,37	10,27
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	363,83	430,19	466,67	803,85	1.029,16
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	494,45	643,09	718,55	802,43	836,36
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	81,00	131,32	137,54	164,73	177,41
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	19,15	9,57	38,30	19,15	19,15
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	50,35	90,39	184,94	344,35	516,71
Summe Titelgruppe 55		1.090,74	1.388,34	1.631,86	2.223,22	2.675,10

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.090,74	1.388,34	1.631,86	2.223,22	2.675,10
----------	----------	----------	----------	----------

2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung

2.9.1 Fachaufgabe

Das StBA ist in einen umfangreichen Datenaustausch auf Magnetband mit den StLÄ und anderen Institutionen (u.a. über 5.100 Firmen als Anmelder zur Außenhandelsstatistik) eingebunden. Pro Jahr gehen ca. 15.000 Magnetbänder beim StBA ein und es werden ca. 23.000 Magnetbänder vom StBA versandt.

Nach Einführung des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung" werden alle internen Arbeitsdatenbestände des StBA entweder im automatisch verwalteten Arbeitsarchiv oder im Sicherungsarchiv geführt, so daß diese Datenträger weitgehend in geschlossenen Bereichen ohne manuelle Zugriffsmöglichkeiten verbleiben (vgl. Verfahren 2.27 "Datenarchivierung").

Die Einführung des Archivierungssystems ermöglicht eine strikte Trennung zwischen

- internen Datenträgern, die im Arbeitsarchiv des Archivierungssystems benutzt werden und
- externen Datenträgern, die aus externen Quellen stammen oder versandt werden, aber nicht im Rechenzentrum benutzt werden.

Als Schnittstelle zwischen beiden Bereichen dient das Verfahren "Datenübernahme und Datenkonvertierung".

Es werden folgende Aufgaben durchgeführt:

- Datenversand erfolgt stets durch Dopplung der Daten aus dem Arbeitsarchiv auf einen Versanddatenträger;
- Datenempfang erfolgt stets durch Dopplung des Quelldatenträgers auf eine interne Datei im Arbeitsarchiv.

Neben Magnetbändern und Magnetbandkassetten werden vor allem im Rahmen der Intrahandelsstatistik monatlich ca. 4.500 eingehende Disketten verarbeitet. In Zukunft soll diese Meldungsart noch viel stärker von Firmen benutzt werden. Angesichts der Menge der Datenträger wurde hier neben der eigentlichen Datenübernahme auch eine automatische Vereinnahmung und Prüfung der Datenträger entwickelt und implementiert.

2.9.2 Darstellung des Verfahrens

Es handelt sich im wesentlichen um die unveränderte Übertragung von Daten aus dem Eingangsdatenträger auf den Zieldatenträger. Bei dieser Dopplung können noch zusätzliche Umsetzungs- und Sicherungsfunktionen durchgeführt werden. Es ergeben sich folgende Einzelfunktionen:

- Übernahme der Daten von den Lieferdatenträgern in das Arbeitsarchiv,
- Erstellung von Sicherungsdoppeln gem. den Regelungen zur Datensicherung,
- Erstellung von Archivierungsduplikaten nach Abschluß der maschinellen Aufbereitung einer Statistik,
- empfängergerechte Umsetzung von Datenträgermerkmalen, die in der regulären Aufbereitung nicht berücksichtigt werden können, und
- Erstellung von Versanddatenträgern mit Spezialprogrammen (Restlöschung des Datenträgers) aufgrund bestehender Datenschutzvorschriften.

Bei Disketten kommt neben der eigentlichen Datenübernahme noch die automatische Eingangskontrolle, das Mahnwesen, die Formatüberprüfung und ggf. die Edifactkonvertierung hinzu.

2.9.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

2.9.3.1 Magnetbänder und Kassetten

4 Magnetbandgeräte

2 Magnetbandkassettengeräte mit 2 Laufwerken 18 Spur

2 Magnetbandkassettengeräte mit 2 Laufwerken 36 Spur

2.9.3.2 Disketten

Ein Datenübernahmesystem (DÜS) bestehend aus einem LAN, an dem folgende Komponenten angebunden sind:

1 Unix-Server Olivetti

4 APC-Konvertiersysteme mit Lader 3½ Zoll

1 APC-Konvertiersystem mit Lader 5¼ Zoll

1 APC-Manuelle Disketteneinlesestation mit

- 3½ Zoll Diskettenleser
- 5¼ Zoll Diskettenleser
- 8 Zoll Diskettenleser
- Magnetbandstation

2 APC zur Systemverwaltung

Als Software ist außer dem Betriebssystem Unix und PC-NFS als Konversionssoftware das Programm OCTOPUS der Fa. EMS-LOGON eingesetzt.

Das System wurde im Rahmen des Comediprogramms durch Eurostat beschafft und dem StBA zur Verfügung gestellt.

2.9.4 Wartung und Pflege

Für die eingesetzten Hardwarekomponenten sind entsprechende Wartungsverträge mit den Herstellern abgeschlossen.

Die Betreuung der Software wird von Mitarbeitern der Systemprogrammierung wahrgenommen.

2.9.5 Betreuungskonzept (Schulung, Benutzerbetreuung)

Das Bedienungspersonal wird durch interne/externe Schulungsmaßnahmen in der Handhabung der jeweiligen Systeme unterwiesen. Für die Nutzung der eingesetzten Dialogprogramme wurden Beschreibungen und Erläuterungen durch die Systemverwalter erstellt.

2.9.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Die Konvertierungsgeräte sind im Datenverarbeitungszentrum untergebracht. Hinsichtlich der eingesetzten Software erfolgt nach jeder System- oder Programmänderung eine logische Sicherung durch die Systemverwaltung.

2.9.7 Kosten

Als Kosten sind Kosten für Peripheriegeräte des Großrechners, sowie Wartungskosten veranschlagt. Für das System ist 1997 eine Ersatzbeschaffung vorgesehen.

Eine Veranschlagung der Kosten nach Titeln und Jahren enthält die diesem Verfahren beigefügte Anlage (Formblatt zu 2.9).

2.9.8 Erfolgskontrolle

Das Verfahren hat sich aus Sicht des Datenschutzes bewährt. Es vermindert in entscheidender Weise die Gefahr des versehentlichen Versandes von geheimzuhaltenden Daten.

Das Datenübernahmesystem ermöglicht die effiziente und termingerechte Verarbeitung aller eingehenden Disketten.

Bei gleichbleibendem Personalstand konnte die Zahl der verarbeiteten Disketten in 1995 erneut erhöht werden, da die Qualität der Datenlieferungen durch die meldenden Firmen gestiegen ist.

IT-Verfahren:	2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung
----------------------	--

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,98	1,03	1,08	1,13	1,19
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	23,53	29,98	25,24	20,24	20,77
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,69	0,73	0,76	0,80	0,84
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	5,40	5,40	305,40	5,40	5,40
Summe Titelgruppe 55		35,60	42,38	338,00	33,37	34,28

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

35,60	42,38	338,00	33,37	34,28
-------	-------	--------	-------	-------

2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik (ASI)

2.10.1 Fachaufgabe

Die bisherigen Anmeldeverfahren der Außenhandelsstatistik sind eng mit den zoll- und außenwirtschaftlichen Verfahren und Formalitäten verbunden. Für die Anmeldung zur Außenhandelsstatistik wird ein bestimmtes Exemplar der Zollpapiere verwendet, das im Durchschreibeverfahren vom Ausstellungspflichtigen mit erstellt wird. Dieses Exemplar, das die Zollstellen an das StBA zur Aufbereitung und Auswertung weiterleiten, erhält das StBA seit 1993 nur noch für den Extrahandel (Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EU-Mitgliedstaaten).

Für den Intrahandel (Handel der Bundesrepublik mit EU-Mitgliedstaaten) wurde ein neues Verfahren der Erhebung und teilweise auch der Aufbereitung und Auswertung eingeführt (vgl. auch Verfahren 2.6 "Führung des Intrahandelsregisters"). Da sich die neue Statistik methodisch vollständig von der alten unterscheidet und ganz neu konzipiert werden konnte, bot sich im Rahmen der Einführung die Chance einer verstärkten Technikunterstützung. Da der Intrahandel einen großen Teil des Volumens des seitherigen Außenhandels umfaßte, konnten damit auch für den Gesamtbereich des Außenhandels eine wesentliche Verbesserung der Arbeitsabläufe erreicht werden.

Die Aufbereitung der Außenhandelsstatistik besteht aus aufeinanderfolgenden Arbeitsschritten, die sich wie folgt charakterisieren lassen:

Nach dem Belegeingang durchlaufen die Belege als ersten Aufbereitungsschritt die Ein- und Ausgangsbearbeitung. Diese Ein- und Ausgangsbearbeitung enthält als wesentliche Verarbeitungsfunktion die Sortierung nach Ein- und Ausfuhr sowie nach den ersten zwei Stellen der Warennummer, den sogenannten Kapiteln bzw. Kapitelgruppen.

An die Ein- und Ausgangsbearbeitung schließt sich als nächster Arbeitsschritt die erste Stufe der Sachbearbeitung an. Diese Sachbearbeitung wird kapitel- bzw. kapitelgruppenweise durchgeführt. Sie umfaßt die Sichtkontrolle der Belege, bei der die Belege auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft werden und die Signierung, bei der die Daten durch zusätzliche Informationen sowie eine Umschlüsselung von Inhalten ergänzt werden. Nach Durchführung der ersten Stufe der Sachbearbeitung werden die Belege zur Erleichterung der Datenerfassung und der nachfolgenden Sachbearbeitung zum Teil noch nach bestimmten Kriterien vorsortiert. Außerdem werden die Belege mit einer eindeutigen

Identifikationsnummer versehen, der sogenannten Paginiernummer. Daran schließt sich die Datenerfassung an.

Nach der Datenerfassung wird die Sachbearbeitung mit Fehlerkorrektur und Plausibilitätskontrollen durchgeführt. Nach Beendigung der durch die Plausibilitätskontrollen erforderlich gewordenen Korrekturen werden die Belege für die letzten zwei vollen Jahre sowie für das laufende Kalenderjahr aufbewahrt (Archivierung).

Im Rahmen Verfahrens 2.7 wird ein Beleglesesystem (BLS) für die Datenerfassung eingesetzt. Mit der Beleglesung werden die Belege vollständig gescannt und als Bilddateien ("Images") im Pixelformat abgespeichert. Im Jahre 1995 wurde ein Scanner beschafft, der in der Lage, ist die restlichen Belege zu scannen.

Damit stehen alle Belege als Pixelabbilder zur Verfügung, und es ist die Voraussetzung für eine noch weitergehende maschinelle Verarbeitung gegeben. Innerhalb des hier beschriebenen Verfahrens wird die weitere maschinelle Weiterverarbeitung der Belege realisiert.

2.10.2 Darstellung des Verfahrens

Die Beleglesung ist in ein organisatorisches Umfeld eingebettet, welches zusätzlich zur Datenerfassung auch noch die Arbeitsgänge der ersten Stufe der Verarbeitung

- Sortierung
- Feinsortierung bei der Sachbearbeitung
- Umschlüsselung bei der Sachbearbeitung
- Paginierung der Belege

sowie alle Stufen der eigentlichen Sachbearbeitung

- Sichtkontrolle vor Plausibilität
- Durchführung der Plausibilität
- Korrektur der Plausibilitätsfehler durch Sachbearbeiter
- Registerführung und Mahnwesen
- Archivierung

umfaßt.

Das bei der Beleglesung neben dem Datensatz mit den gelesenen Zeichen zusätzlich entstehende elektronische Abbild des Belegs wird dazu benutzt, um die weitere Verarbeitung der Intrahandelsdaten ohne Rückgriff auf die Papierbelege zu ermöglichen. Bei der Be-

leglesung erfolgt eine Aussortierung der maschinell nicht lesbaren Belege und deren Weitergabe an den Scanner und an die Datenerfassung. Die für die maschinelle Beleglesung geeigneten Belege werden dann vom Belegleser verarbeitet und archiviert und anschließend vernichtet. Die weitere Bearbeitung erfolgt beleglos und stützt sich ausschließlich auf das elektronische Abbild der Originalbelege. Voraussetzung für diese Bearbeitungsform ist die Möglichkeit, als Ersatz für den bisher bei der weiteren Bearbeitung notwendigen Rückgriff auf die Originalbelege die beim Einlesen erzeugten Bilddateien (Imagedateien) in Faksimile-Darstellung am Bildschirm auszugeben.

Gegenüber der gegenwärtigen manuellen Arbeitsweise weist die beleglose Verarbeitung entscheidende Vorteile auf, wie z.B. im Hinblick auf

- Datenschutz und Datensicherheit
- Raumbedarf (z.B. Archivierung)
- Arbeitsumfeld
- Datenqualität
- Verarbeitungsgeschwindigkeit.

Für die Organisation der beleglosen Verarbeitung der mittels Belegleser oder Scanner bearbeiteten Meldungen im Statistischen Bundesamt sind folgende fünf Arbeitsbereiche geplant:

- Beleglesung Erfassungsteil
- Sachbearbeitung nach Beleglesung und vor Plausibilität (Vorkontrolle)
- Plausibilität
- Sachbearbeitung nach Plausibilität (MTL-Bearbeitung)
- Archivierung

Diese Arbeitsbereiche haben folgende Aufgaben:

Beleglesung Erfassungsteil (OCR und Scannen)

Dieser Arbeitsschritt umfaßt die Verarbeitung durch den Belegleser sowie die Lesenachbearbeitung an den angeschlossenen Korrekturarbeitsplätzen. Er führt zu einem Datenbestand, der mit einem durch Datenerfassung erstellten Bestand vergleichbar ist; allerdings ist die Qualität dieses Bestandes nicht durch eine Vorkontrolle der Belege gesichert bzw. verbessert. Die Lesenachbearbeitung beschränkt sich auf die Ergänzung nicht erkannter Zeichen anhand des Belegbildes sowie auf die Behebung der bereits durch das Leseprogramm des Beleglesers entdeckten Plausibilitätsfehler. Dieser Teil der Verarbeitung wird im Rahmen des Verfahrens 2.7 "Datenerfassung und Beleglesung" durchgeführt.

Vorkontrolle

Die Vorkontrolle wird als Ersatz für eine Sichtkontrolle nach der Belegung an einem Sachbearbeiterarbeitsplatz durchgeführt. Die Belege werden hierfür nicht benötigt, die eingescannten Belege werden am Sichtgerät dargestellt. Die Kontrolle soll nicht alle Meldungen umfassen, es sollen hier Steuermechanismen eingebaut werden, die bestimmte Meldungen (z.B. solche unter bestimmten Wertschwellen oder von als zuverlässig bekannten Firmen) von der Kontrolle freistellen bzw. nur stichprobenhaft zur Kontrolle anbieten. Nach der Vorkontrolle entspricht die Qualität der gelesenen Meldungsdaten der Qualität der Meldungsdaten nach der Datenerfassung in der konventionellen Aufbereitung.

Plausibilität

Die für einen Plausibilitätslauf ausgewählten Datenbestände der gelesenen und der manuell erfaßten Daten durchlaufen gemeinsam die Plausibilitätsprüfungen. Dabei bleibt das Grundprinzip der derzeitigen Verarbeitung in der Form erhalten, daß jeweils Teildatenbestände der Plausibilität zugeführt werden. Die geprüften Daten werden der Sachbearbeitung zur Korrektur zur Verfügung gestellt. Beim letzten Lauf werden zusätzlich die korrekten Daten der Tabellierung zugeführt. Dieser Teil der Verarbeitung wird im Rahmen der IT-Verfahren 2.1 "Statistikproduktion Stapelverfahren" und 2.6 "Führung des Intrahandelsregisters" durchgeführt.

Die Plausibilität ist so gestaltet, daß sie nach wie vor auf den BS2000-Anlagen als Batchanwendung ablaufen kann. Wenn durch den Wegfall der konventionellen Aufbereitung eine Batch-Plausibilität nicht mehr benötigt werden würde, d.h. wenn der Anteil der lesbaren Belege sehr groß ist, besteht die Möglichkeit, die Plausibilität direkt auf dem Datenbestand der Meldungsdatenbank im Onlineverfahren durchzuführen. Dabei müßte allerdings die Plausibilitätsprüfung vollständig neu konzipiert werden.

Sachbearbeitung nach Plausibilität

Die jeweiligen Teillisten stehen am Bildschirm zur Verfügung; bei der Bearbeitung gelesener Belege wird auf die Imagedatei zur Belegdarstellung am Bildschirm zurückgegriffen. Die erfaßten Belege können ebenfalls am Bildschirm bearbeitet werden; hierfür muß aber der Beleg am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.

Archivierung

Die Image- und Datensätze der beim letzten Plausibilitätslauf als korrekt gekennzeichneten Meldungen werden archiviert und aus der Meldungsdatenbank entfernt.

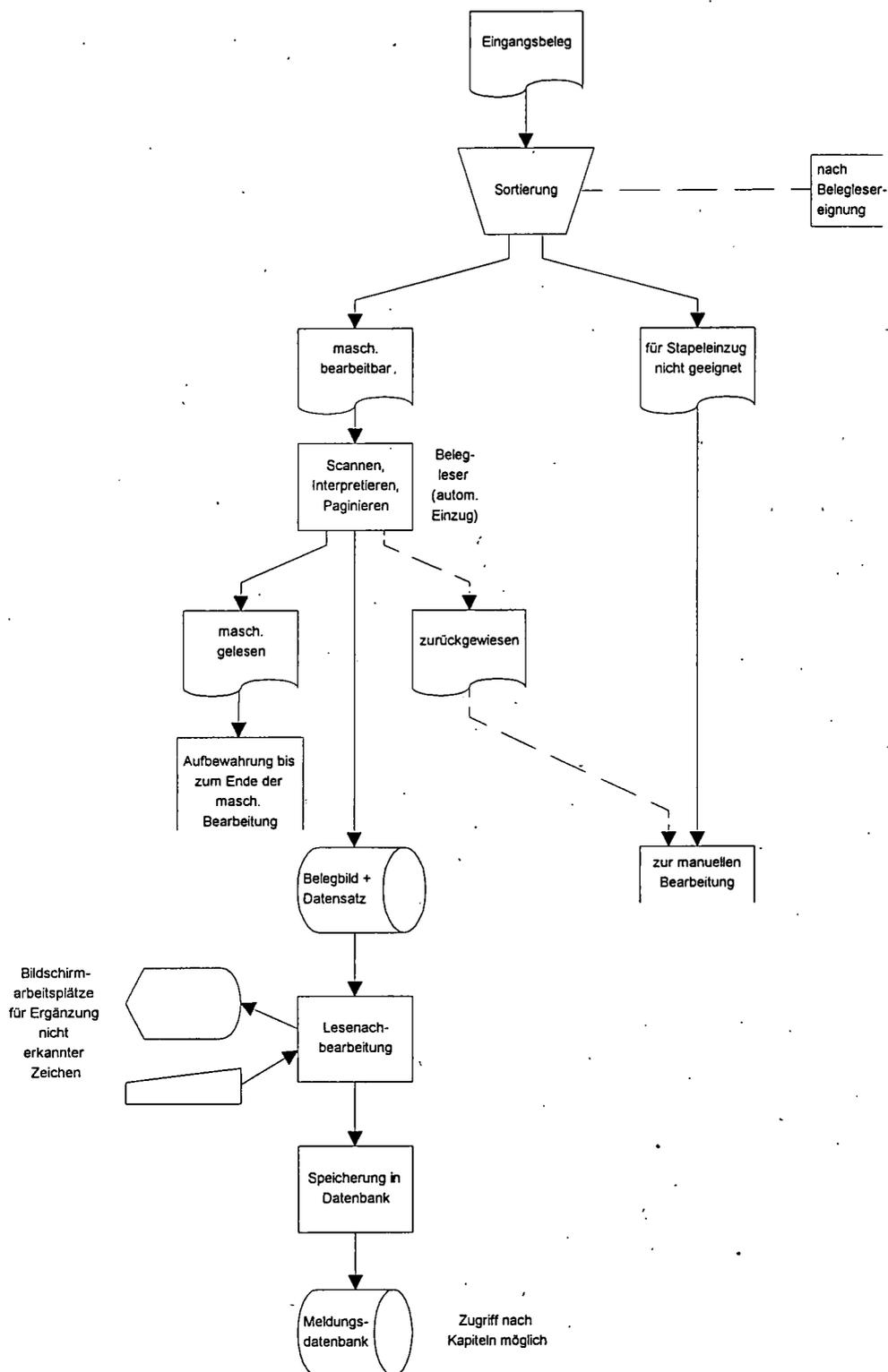
Der Ablauf und der Datenfluß in den Arbeitsschritten ist in den Diagrammen auf den nachfolgenden Seiten dargestellt.

Ein Großteil der Meldungen für die Intrahandelsstatistik erfolgt nicht über Belege sondern über Datenträger (Diskette oder Magnetband/Kassette). Hier entfällt die Erfassung. Die Datenträger werden im Rahmen des Verfahrens 2.9 "Datenübernahme und Datenkonvertierung" verarbeitet. Sie müssen der Sachbearbeitung ohne Rückgriff auf Belege unterzogen werden. Das Verfahren soll 1996 so erweitert werden, daß auch diese Meldungen mitverarbeitet werden können. Für diese Meldungen sind nur die Verarbeitungsstufen

- Plausibilität
- Sachbearbeitung nach Plausibilität (MTL-Bearbeitung)
- Archivierung

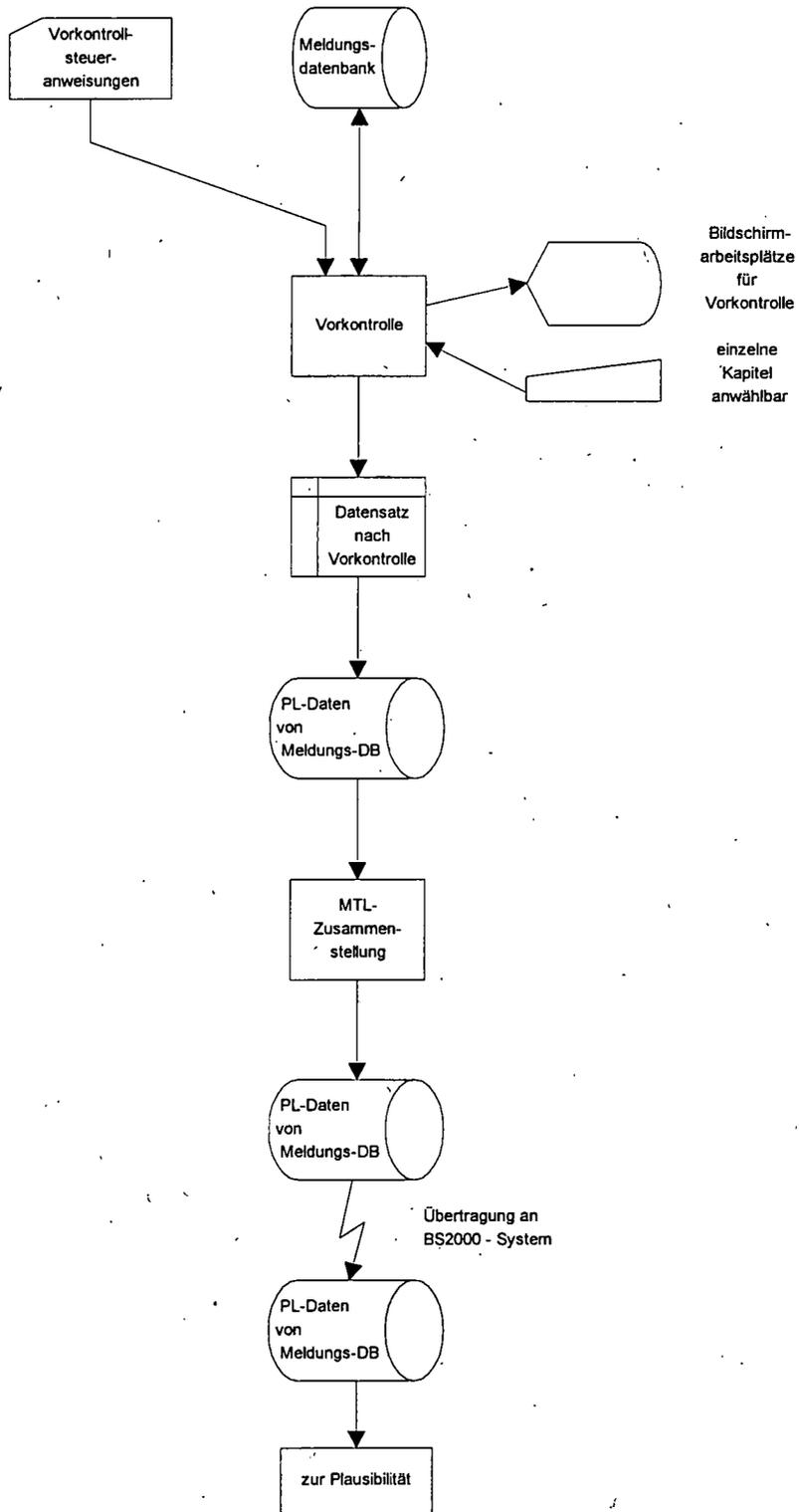
von Belang. Es handelt sich volumenmäßig um ein Mehrfaches der Meldungen auf Belegen (vgl. Verfahren 2.9).

Für die Erfassung der Meldungen bei den Auskunftspflichtigen wird vom StBA ein kostenloses Datenerfassungsprogramm CBS-IRIS zur Verfügung gestellt. Mit seiner Hilfe können Disketten erstellt werden, auf denen die Meldungen an das STBA gesandt werden. Diese Meldungen sollen ebenfalls mit ASI bearbeitet werden. An Stelle des Zugriffs auf die Images muß hier ein Zugang zu den Datenträgern ermöglicht werden. Darüberhinaus müssen die Anwender bei der Benutzung von CBS-IRIS und bei der Erstellung von Disketten betreut werden. Zu diesem Zweck wurde das System ASI um eine zusätzliche Datenbank der IRIS-Melder erweitert mit deren Hilfe ein Helpdesk zur Unterstützung der Betreuung der Benutzer betrieben werden kann.

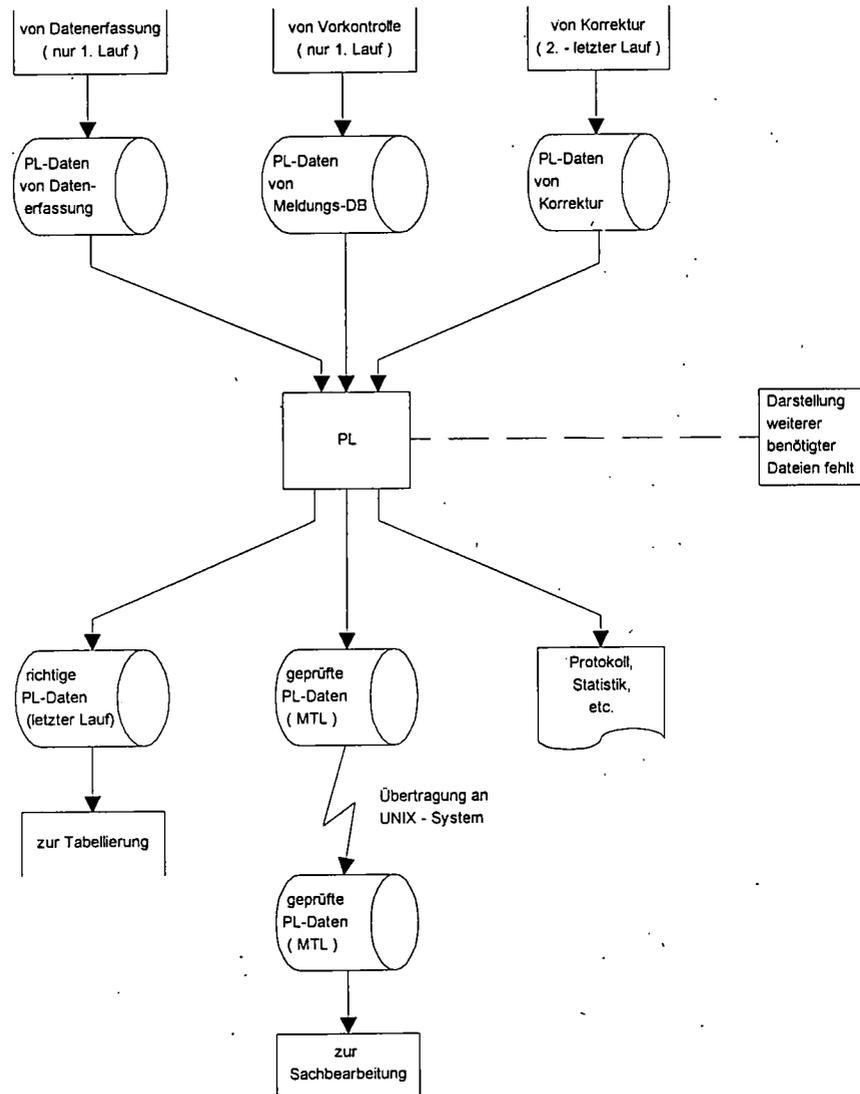
Beleglesung Erfassungsteil**(Soll)**

Sachbearbeitung nach Belegung und vor Plausibilität (Vorkontrolle)

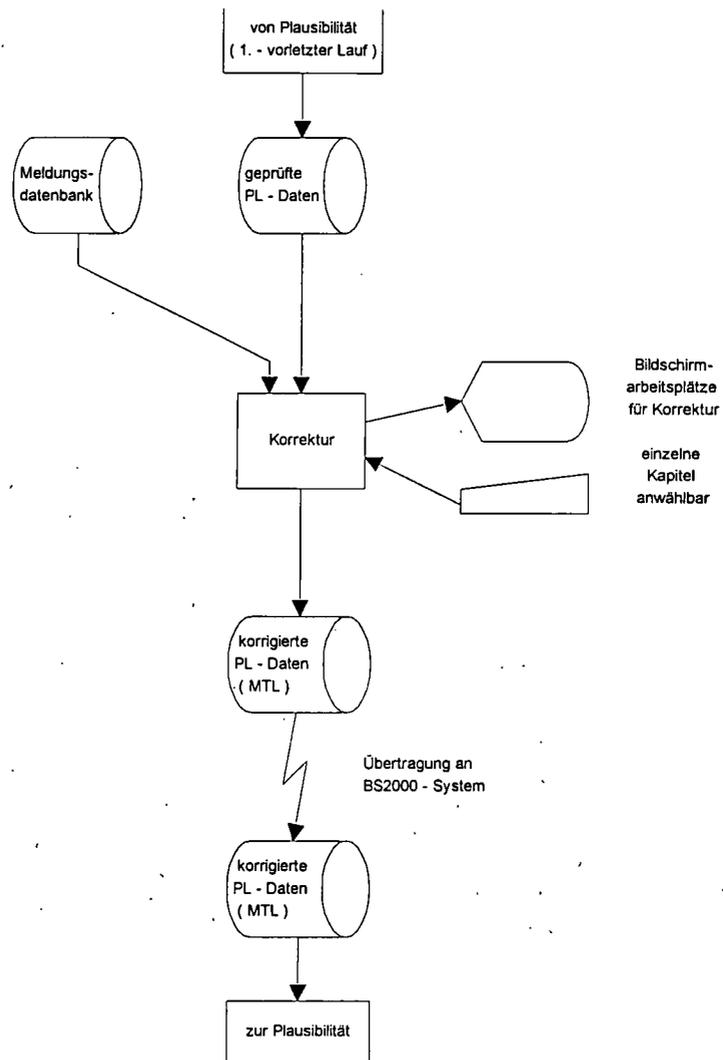
(Soll)



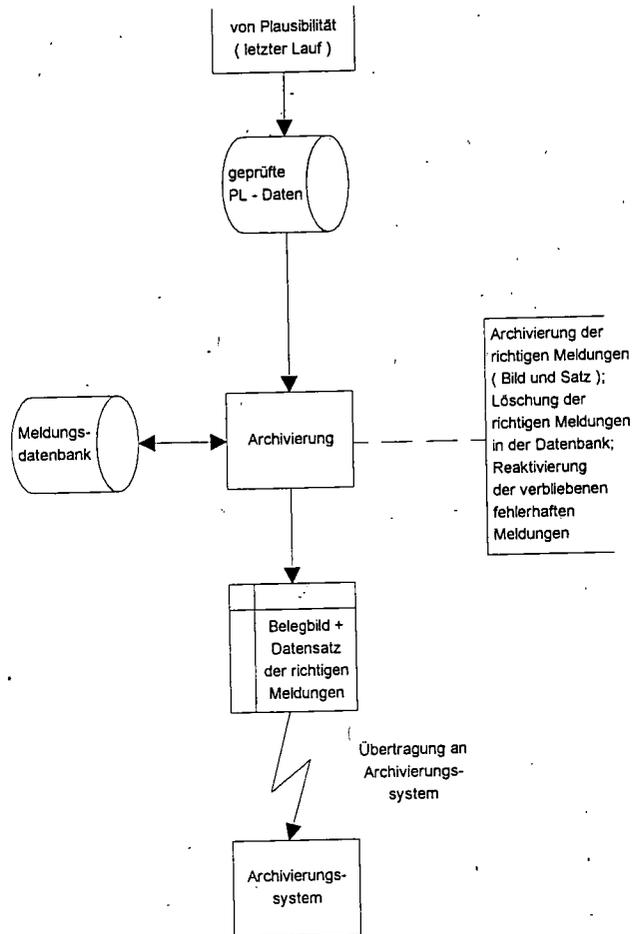
Plausibilität (Soll)



Sachbearbeitung nach Plausibilität (MTL - Bearbeitung)
(Soll)



Archivierung (Soll)



2.10.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Für die automatisierte beleglose Meldungsverarbeitung der Intrahandelsstatistik bildet das 1992 beschaffte Beleglesesystem und der 1995 beschaffte Scanner die Basis. Sie liefern die Bilddateien, die in der späteren Verarbeitung benötigt werden. Diese Bilddateien müssen gespeichert und nach Bedarf auf Bildschirm dargestellt werden. Wegen der notwendigen kurzen Antwortzeiten an den Bildschirmen müssen diese mit Leitungen hoher Datenübertragungsrate mit dem Speicherrechner verbunden sein. Deshalb ist die Hardwareplattform für das System ein Netzwerk, bestehend aus UNIX Workstationen mit entsprechenden Servern. Die lokalen Magnetplatten haben lediglich die Aufgabe Systemdaten zu speichern, die Benutzerdaten befinden sich auf dem Server.

Für die Verarbeitung der gelesenen und gescannten Belege werden 60 Arbeitsplätze benötigt. Für die Verarbeitung der Meldungen, die auf Datenträger geliefert werden, sind weitere 55 Arbeitsplätze erforderlich. Es wurden im Jahre 1993 14 und 1994 36 Arbeitsplätze beschafft. In 1995 wurde die Zahl der Arbeitsplätze wegen des Anstiegs der Beleganzahl durch die Erweiterung der EU um 10 erhöht. 30 Arbeitsplätze wurden im Rahmen des EDICOM-Programms der EU zur Verarbeitung der Meldungen auf Datenträger beschafft. Für 1995 und 1996 sind weitere 15 neue Arbeitsplätze geplant.

Bei den 1993 beschafften 14 Geräten handelt es sich um Sparcstationen Classic mit 250 MB Festplatten. 1994 und 1995 wurden Sparcstationen 5 mit 535 MB Festplatte beschafft. Alle Geräte haben 20 Zoll Monitore.

Das Serversystem für die Datenhaltung besteht aus 3 gekoppelten identisch ausgestatteten Sparcservern 20, die im Verbund betrieben werden und die unter sich und mit dem Großrechner über einen FDDI-Ring verbunden sind. Jedes System ist mit 2 Cpus, 448 MB Hauptspeicher und 20 GB Plattenspeicher ausgestattet. Diese Systeme werden durch einen Sparcserver 10 als Testserver und einen Sparcserver 20 als Betriebssystemserver ergänzt. Die Kapazität ist so ausgelegt, daß das Verfahren auch bei Ausfall je eines Rechners weiter betrieben werden kann.

Auf den Arbeitsplatzsystemen werden keine Daten gespeichert. Der lokale Speicher der Workstationen wird lediglich für Systemzwecke benutzt.

Die Anwendersoftware wurde seit 1993 unter Verwendung von Standardsoftwarekomponenten insbesondere aus dem Verfahren 2.5 "SPLV" konzipiert und seit 1994 im Piloteinsatz erprobt.

Als Datenbanksystem wird die Realzeitdatenbank BAPAS-DB der Firma Werum Lüneburg benutzt.

Der Helpdesk für CBS-IRIS wird auf der gleichen Hard- und Software betrieben. Jedoch werden für Arbeitsplätze, die nicht auch gleichzeitig Sachbearbeiterarbeitsplätze sind, nicht Unix-Workstationen sondern APC mit X-Terminalemulation eingesetzt. Diese APC werden teilweise auch für Zwecke des Verfahrens 2.3 mitbenutzt.

2.10.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Systems soll, soweit es die im StBA entwickelten Teile des Systems anbetrifft, im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" erfolgen. Da aber ein Großteil der Software extern erstellt wurde, muß für diesen Teil nach Ablauf der Gewährleistung ein Wartungs- und Betreuungsvertrag abgeschlossen werden.

2.10.5 Schulung und Betreuung

Bei der Umstellung des Arbeitsbereichs mußten entsprechende Schulungs- und Betreuungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die graphische Oberfläche des Systems ist jedoch so gestaltet, daß die Bedienung einfach und benutzerfreundlich ist. Dieses Ziel hatte hohe Priorität bei der Entwicklung und hat zu einer Verringerung des Schulungsaufwands geführt.

2.10.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Für das Vorhaben gelten die bei Großrechnern vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen für Dialogbetrieb (vgl. 1.6). Die Server mit den Datenbeständen sind im Sicherheitsbereich des Rechenzentrums installiert. Die Arbeitsplätze verfügen über keinen lokalen Datenspeicher für Anwendungsdaten. Datensicherung erfolgt mittels der Netzwerksicherung im Verfahren 2.27 "Datenarchivierung".

2.10.7 Voraussichtliche Kosten

Die Kosten wurden aufgrund der 1995 durchgeführten Beschaffungen ermittelt.

2.10.8 Erfolgskontrolle

Durch das automatische Verfahren entfallen verschiedene Arbeitsgänge in der manuellen Verarbeitung. Während der Bereich der eigentlichen Sachbearbeitung nicht entlastet wird, entfallen im Bereich der Verarbeitung (Sortierung, Paginierung) alle Arbeiten. Dies führt zu Einsparungen in diesem Bereich. Darüberhinaus können durch den Wegfall der Archivierung die entsprechenden Räume anderweitig genutzt werden. Eine ausführliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde erstellt und zum IT-Rahmenkonzept 1995 der KBSt und dem BRH vorgelegt.

Da das System erst ab 1.1.1996 voll in Betrieb genommen wird, kann erst dann eine detaillierte Erfolgskontrolle erfolgen.

IT-Verfahren:**2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der
Intrahandelsstatistik**

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	21,21	25,91	29,75	31,24	32,80
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	146,37	105,46	214,92	219,53	198,67
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	270,00	283,50	297,68	312,56	328,19
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	6,74	7,74	29,43	0,15	0,15
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	406,08	211,17	111,73	12,32	9,24
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	532,40	560,40	444,40	444,40	904,40
Summe Titelgruppe 55		1.382,80	1.194,18	1.127,91	1.020,19	1.473,45

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.382,80	1.194,18	1.127,91	1.020,19	1.473,45
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro

2.11.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

Das Statistische Bundesamt verfügt über ein sehr umfangreiches und vielfältiges Veröffentlichungsprogramm. Jedes Jahr erscheinen etwa 300 Titel mit rund 850 Ausgaben und einer Gesamtauflage von über einer Million Exemplare. Die Publikationen werden im Gegensatz zu den meisten anderen Bundesbehörden nicht kostenlos abgegeben, sondern durch einen Verlag verkauft.

Die einzelnen Teile einer Veröffentlichung entstehen an verschiedenen Stellen des Hauses bzw. werden extern hergestellt:

- . Siemens Großrechner
- . Statistisches Informationssystem des Bundes
- . Arbeitsplatzrechner in der Fachabteilung
- . Veröffentlichungskanzlei
- . zentrale Grafikerstellung
- . zentrale Satzerstellung und Belichtung

Die Publikationen des Statistischen Bundesamtes bieten dementsprechend zur Zeit je nach Herstellungsverfahren ein überaus unterschiedliches Bild hinsichtlich Inhalt und Aufmachung. Differenziert nach Gestaltung und Aufmachung reicht die Palette von der Reproduktion von Ausdrucken aus dem Großrechner über Veröffentlichungen aus einer Mischung aus maschinengeschriebenen Tabellen, Grafiken und gesetzten Texten bis zu qualitativ hochwertigen Werken. Das Herstellungsverfahren der Publikationen ist mit z.T. umfangreichen Medienbrüchen auf den einzelnen Produktionsebenen verbunden.

Im Integrierten Veröffentlichungswesen werden auf der Grundlage einer hard- und softwaremäßigen Verknüpfung der an der Produktion von Veröffentlichungen beteiligten Stellen Publikationen des Statistischen Bundesamtes medienbruchfrei und typografisch einheitlich erstellt.

Zunehmend werden die Veröffentlichungen nicht nur gedruckt sondern auch elektronisch weitergegeben. Damit ist der klassische Bereich der Erstellung gedruckter Veröffentlichungen nicht mehr klar von den elektronischen Veröffentlichungen abgrenzbar. Der Begriff „Electronic publishing“ bestimmt heute die Anforderungen an eine moderne Redaktion. Häufig werden auf der Grundlage der Daten einer Print-Veröffentlichungsform andere Medien bedient. So ist die Pflege und Wartung von Online- Diensten wie auch die Vermarktung von standardisierten Disketten und CD-ROM's nicht mehr klar abgrenzbar. Selbst der Allgemeine Auskunftsdienst (AAD) nutzt zukünftig im gemeinsamen Netzwerk einen Teil der Daten, die bei der redaktionellen Veröffentlichungserstellung anfallen. Für diese Entwicklungen ist es wichtig, die Serviceangebote (AAD) und die Online-Dienste (T-Online, Internet) in das Netzwerk des IVW's zu integrieren um Synergieeffekte auszunutzen und die medienunabhängige Bereitstellung statistischer Ergebnisse zu unterstützen. Zukünftig erfolgen diese Arbeiten in einem gemeinsamen, homogenen Netzwerk. Auch unter dem Aspekt der ressourcenschonenden Aufgabenerledigung ist es sinnvoll, teure Hardware und Netzwerkdienste gemeinsam zu nutzen.

Im folgenden wird auf die zentralen Komponenten "Veröffentlichungskanzlei", "Zentrale Satzerstellung und Belichtung" sowie „Graphisches Büro“ ausführlicher eingegangen. Für die übrigen Komponenten wird auf die entsprechenden Abschnitte verwiesen.

- Veröffentlichungskanzlei

Die Veröffentlichungskanzlei ist die zentrale Stelle bei der Herstellung vorwiegend tabellenorientierter Veröffentlichungen. Dort werden Arbeiten im Bereich der Tabellengestaltung ebenso geleistet wie die Erstellung der hochwertigen Texte zur Komplettierung einer tabellenorientierten Veröffentlichung. Die Veröffentlichungskanzlei erstellt damit komplette Veröffentlichungen nach Maßgabe der einzelnen Fachbereiche und der Redaktion. Als Tabellengestaltung wird im StBA eine spezielle Form der Textverarbeitung bezeichnet. Der weitaus überwiegende Teil der Arbeitsergebnisse wird als Druckvorlagen für Veröffentlichungen verwendet.

Die Tabellengestaltung ist zentral organisiert. Die Veröffentlichungskanzlei in Wiesbaden und die Kanzlei in Berlin gestalten für eine Vielzahl von Fachserien des Amtes Veröffentlichungstabellen, die eine große Anzahl von Merkmalen in einer tiefen Untergliederung enthalten. Tabellengestaltungsarbeiten fallen auch in der Außenstelle Düsseldorf an.

Die Tabellengestaltung umfaßt hauptsächlich

- . die Einteilung der Tabellenseiten in Zeilen und Spalten,
- . die Gestaltung des Tabellenrahmens,
- . die Beschriftung der Zeilen und Spalten,
- . das Schreiben der Überschriften und Fußnoten,
- . das Ausfüllen bzw. Korrigieren von Tabellenfeldern und die Überprüfung von Zeilen- und Spaltensummen.

Zusätzlich werden einleitende Texte und methodische Anmerkungen für die Veröffentlichungen geschrieben, die überwiegend in der Veröffentlichungskanzlei erstellt werden.

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Unter den jährlich erscheinenden rd. 300 Titeln des Veröffentlichungsprogramms des Statistischen Bundesamtes befinden sich Veröffentlichungen, die aus fachlicher und verkaufsfördernder Sicht bzw. durch ihre Tabellen mit extrem hoher Zeichendichte mit typographischen Systemen gestaltet werden müssen.

Der überwiegende Teil der typographisch gestalteten Fachveröffentlichungen wird in gewerblichen Satzbetrieben und Druckereien hergestellt. Bestimmte Veröffentlichungen mit einerseits sehr späten Redaktionsterminen und andererseits knappen Erscheinungsfolgen müssen aus terminlichen und damit verbundenen wirtschaftlichen Gründen im Amt selbst typographisch gestaltet werden.

Hierzu gehören insbesondere:

- Der Tabellensatz monatlich, halbjährlich und jährlich erscheinender Titel (wie z. B. die Monatszeitschrift „Wirtschaft und Statistik“ sowie verschiedene Fachserien).
- Die typographische Gestaltung von Titel- und Umschlagseiten nahezu aller Veröffentlichungen
- Erfassung und Gestaltung von Akzidenzen, insbesondere Erhebungsvordrucke, Erläuterungen zu Erhebungen, Formulare und andere Drucksachen, die wegen ihrer besonderen Zeichendichte nicht mit einem handelsüblichen Textprogramm erstellt werden können.

- Graphisches Büro

Im StBA bestehen in Wiesbaden und in der Zweigstelle Berlin graphische Büros. Im graphischen Büro in Wiesbaden werden von der Konzeption über den Entwurf bis zur Reinzeichnung statistische und wissenschaftliche Graphiken sowie Illustrationen für die Veröffentlichungen des StBA, für Veranstaltungen, Ausstellungen und Messen gestaltet. Im graphischen Büro in Berlin werden schwerpunktmäßig für die Statistik des Auslandes statistische Graphiken und hervorgehobene kartographische Darstellungen erstellt. Der Qualitätsanspruch geht dabei im Funktionsumfang und in der Darstellung weit über den Umfang hinaus, der den Benutzern in den Fachabteilungen bei der Verwendung von Grafikkomponenten von Standardsoftware, aber auch bei Einsatz eines speziellen Grafikprogramms auf APC oder STATIS BUND auf Großrechner zur Verfügung steht.

In den graphischen Büros in Wiesbaden und Berlin arbeiten zur Zeit von insgesamt 14 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 9 Personen an EDV-gestützten graphischen Arbeitsplätzen. Da das mit maschineller Unterstützung potentiell zu bearbeitende Volumen z.Z. bei rd. 2.000 Graphiken und Illustrationen pro Jahr liegt, soll in den nächsten Jahren die Technikausstattung so erweitert werden, daß alle Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen an graphischen Arbeitsplätzen Graphiken erstellen können.

2.11.2 Darstellung des Verfahrens

2.11.2.1 Bisheriges Verfahren

Kurzbeschreibung des IT-gestützten Arbeitsablaufs und Verbund mit anderen IT-Verfahren

- Redaktion und Lektorat

Für alle Veröffentlichungen wird von der Redaktion und dem Lektorat ein Konzept erarbeitet und mit den Fachabteilungen abgestimmt. Je nach Zuständigkeit erarbeiten dann die Fachabteilungen oder die Redaktion die Inhalte der Publikation. Die fertigen Veröffentlichungen werden abschließend von der Redaktion redaktionell durchgesehen und zum Druck freigegeben.

- Veröffentlichungskanzlei

Im Regelfall müssen die Tabellenrahmen vom ersten Entwurf bis zur endgültigen Fassung mehrfach geändert werden. Ein Teil der Tabellenrahmen wird anschließend als Programmiervorgabe verwendet, in den anderen Teil der Tabellenrahmen werden Daten eingetragen. Die überwiegende Zahl dieser Tabellen wird periodisch (monatlich, vierteljährlich, halbjährlich, jährlich) aktualisiert, d.h. ein Teil der Daten wird durch aktuelle Angaben ersetzt. Der generelle Tabellenaufbau bleibt in der Regel unverändert.

Als Ersatz für die veralteten Exxon/VYDEC wurden Systeme beschafft, die kompatibel zu der sonstigen IT-Ausstattung des StBA sind. Als Tabellengestaltungssoftware wird seit 1992 (in Verbindung mit dem "Integrierten Veröffentlichungssystem") einheitlich Word für Windows eingesetzt. Eine Vernetzung der VÖ-Kanzlei mit dem Integrierten Veröffentlichungswesen ist für 1996 geplant.

Die Tabellengestaltungs-APC sind voll kompatibel zu der Ausstattung des zentralen Schreibdienstes. Dadurch wird es möglich, die zu den Veröffentlichungen gehörenden Textteile, die derzeit noch im zentralen Schreibdienst erfaßt werden, in die Veröffentlichungskanzlei einzubinden. Eine im Interesse des Schreibdienstes gleichmäßigere Auslastung ist damit realisierbar.

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Die unter 2.11.1 dargestellten Arbeiten der zentralen Satzerstellung erfolgen an vier mit APC ausgestatteten Erfassungsplätzen mit dem DTP-Programm Corel Publisher für Windows (ehemals Ventura Publisher). Die Ausgabe der Veröffentlichungsdokumente erfolgt alternativ über Postscript-Laserbelichter bzw. Laserdrucker.

Zwei der Erfassungsplätze der bereits in den Jahren 1981 bis 1983 beschafften Berthold-Fotosatzkonfiguration werden nur noch für bestimmte Arbeiten, die noch nicht auf das neue DTP-Programm umgestellt werden konnten, vorgehalten.

- Graphisches Büro

Bis 1992 wurden ausschließlich die Workstations WS30 der Firma Siemens für die EDV-gestützte Graphikerstellung eingesetzt. Unter dem Betriebssystem UNIX ermöglichen die Workstations mit Hilfe der Software SIGGRAPH DOCU V5.3 (eine Siemens-Version von

Interleaf TPS) die interaktive Erstellung von Graphiken und Schriften nach dem WYSIWYG-Prinzip.

Die Firma PrintCom Wissuwa hat 1995 im Rahmen eines Gutachtens alternative Möglichkeiten aufgezeigt, um die Problematik der Einbindung ins IVW zu lösen. Als Ersatz für die beiden in Wiesbaden eingesetzten WS30 wurden in 1995 zwei APC beschafft. Gleichzeitig wurde für graphische Arbeiten eine Softwarelösung getestet. Zukünftig werden alle Arbeitsplätze im graphischen Büro mit MS-Powerpoint, Corel draw sowie SCILab X'act ausgestattet. Eine Grundschulung der betroffenen Mitarbeiter fand in 1995 statt. Damit ist das graphische Büro - zumindest im Bereich der verwendeten Hardware - homogen und kompatibel zum IVW ausgestattet. Seit 1995 wird im graphischen Büro ein Farblaserdrucker eingesetzt, der allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des StBA zur Erstellung von Farbausdrucken zur Verfügung steht.

Durch die Einbindung der Graphikerstellung in die Verfahren

2.2 STATIS-BUND

2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung

2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen

wird sichergestellt, daß im StBA vom Entwurf über die Reinzeichnung bis zum Druck ein arbeitsteiliges, aber dennoch integriertes Verfahren zur effizienten Graphikerstellung erreicht wird.

Mit der zunehmenden Verlagerung der manuellen Graphikarbeiten auf APC sollen zusätzliche Funktionen und neue graphische Darstellungsmöglichkeiten geschaffen werden. Dies reicht vom Einscannen und pixelweisen Bearbeiten von Logos bis hin zum Retuschieren gescannter Fotos im Grauton-Pixeleditor.

2.11.2.2 Zukünftiges Vorgehen

Die Publikationen des Statistischen Bundesamtes werden zukünftig im Rahmen des "Integrierten Veröffentlichungswesens" hergestellt.

Die Konzeption des Integrierten Veröffentlichungswesens wurde von der Firma PrintCom Wissuwa GmbH in Düsseldorf in Zusammenarbeit mit der Projektgruppe "Integriertes Veröffentlichungswesen" entwickelt.

Die Konzeption des Integrierten Veröffentlichungswesens besteht darin, auf der Grundlage eines digitalen Systems für das Erfassen und Redigieren von Dokumenten und eines Produktionssystems für die Druckvorlagenherstellung die Publikationen des Statistischen Bundesamtes medienbruchfrei, typographisch einheitlich und anspruchsvoll zu erstellen.

Das Integrierte Veröffentlichungswesen basiert auf APC im Redaktionsbereich (Redaktion und Lektorat, Veröffentlichungskanzlei, Grafik- und Ganzseitenumbruchsysteme) und Autorensystemen (Fachabteilungen und Schreibkanzleien, Redaktion und Lektorat). Als Anwendungssoftware für die Erstellung von Publikationen wird einheitlich Word für Windows zugrundegelegt, das zur Gestaltung besonders anspruchsvoller Veröffentlichungen durch das DTP-Programm Corel Publisher ergänzt wird. Die Ausgabe aller Veröffentlichungsdokumente für die Druckvorlagenherstellung erfolgt einheitlich über Postscript-Laserbelichter und -Laserdrucker.

Das Integrierte Veröffentlichungswesen wird mit einem gemeinsamen Netzwerk betrieben, das in der ersten Ausbaustufe technisch einheitliche Arbeitsplätze im Redaktionssystem umfaßt. Im Rahmen der geplanten Verwirklichung des Netzkonzeptes für das Statistische Bundesamt werden sukzessive Fachabteilungen an das Redaktionsnetzwerk angebunden.

Die an der Herstellung von Publikationen beteiligten Stellen werden in das Integrierte Veröffentlichungswesen im einzelnen wie folgt integriert:

- Redaktionssystem

Die Firma PrintCom Wissuwa sieht die Effizienz des Redaktionssystems (mehrere Stellen bearbeiten unterschiedliche Veröffentlichungen) nur bei zentraler Datenhaltung gewährleistet und empfiehlt die Vernetzung aller Arbeitsplätze des Redaktionssystems. Die Systembetreuung, -verwaltung und -weiterentwicklung wird von der technischen Redaktionsassistenten wahrgenommen.

--Redaktion und Lektorat

Die redaktionelle Bearbeitung erfolgt mittels eines APC-gestützten Systems - ausgerüstet mit Winword und Zugang zu PostScript-Druckern. Dabei benutzen die Redakteure und Lektoren das System für folgende Aufgabenstellungen:

- Erstellung der inhaltlichen und gestalterischen Vorgaben für eine Publikation in digitaler Form (Druckformatvorlagen). In diese Form laufen dann die Teilprodukte Text, Tabellen, Grafiken bzw. Bilder zum kompletten Druckobjekt ein. Die Druckformatvorlage enthält:
 - Papierformate, Ränder, Spaltigkeit und auf jeder Seite des Dokumentes wiederkehrende Bestandteile wie Kopf- oder Fußzeilen, Seitenzahlen etc.
 - Schriftarten und Schriftgrößen für alle Textelemente vom Titel bis zur Fußnote, Einzüge und Tabulatoren für den in die Maske einzufügenden Text.
 - Auflistungen und Gliederungen der Dokumente
 - Makros und Tastaturbelegungen für das jeweilige Objekt
- Digitale redaktionelle Bearbeitung und Aufbereitung der Publikationen unter Inanspruchnahme von Umbruchsoftware in der Redaktion. Qualitativ hochwertige Publikationen werden zusätzlich durch ein spezielles Layoutprogramm gestaltet.

Die Redaktion kann damit im Verbund (Diskette oder Leitung) mit allen an der Herstellung von Veröffentlichungen beteiligten Stellen wie Fachabteilungen, VÖ-Kanzlei sowie Großrechenanlage medienbruchfrei und effizient druckreife Veröffentlichungen zusammenstellen. Der bisherige Arbeitsschnitt zwischen Redaktion und Fachabteilungen bei der Erstellung von Veröffentlichungen bleibt weitestgehend bestehen. Für die Arbeiten, die im Rahmen der administrativen Netzwerkverwaltung anfallen, ist der Einsatz eines mobilen Gerätes geplant.

-- Veröffentlichungskanzlei

Im Rahmen des "Integrierten Veröffentlichungswesen" kann die Produktion von Veröffentlichungen in einem APC-System erfolgen, das hard- und softwaremäßig mit den übrigen Teilen des Redaktionssystems identisch ist. Zwischen Redaktion und den Fachabteilungen ist der Austausch digitaler Daten möglich. Die VÖ-Kanzlei ist physisch an das Netzwerk des IVW angebunden. Die Ausgabe der Druckvorlagen erfolgt einheitlich über PostScript Laserdrucker.

In der Veröffentlichungskanzlei werden überwiegend Dokumente mit extrem hoher Zeichendichte verarbeitet. So müssen die Monitore und Laserdrucker in der Lage sein, solche Tabellen einwandfrei darzustellen. Dies wird durch Einsatz von 17" Black-Trinitron

Farbmonitoren mit hoher Auflösung und Drucker mit der Seitenbeschreibungssprache PostScript Level II erreicht.

Abgesehen von den hochauflösenden Monitoren und Laserdruckern soll die sonstige technische Ausstattung der Tabellengestaltungs-APC soweit wie möglich mit der technischen Ausstattung der sonstigen im StBA eingesetzten APC übereinstimmen.

--Druckvorlagenherstellung

Die vorhandenen Berthold-Fotosatzkonfigurationen (Satzrechner und Belichter) wurden im "Integrierten Veröffentlichungswesen" bereits weitgehend durch APC- Systeme sowie PostScript-Drucker und Belichter abgelöst. Die APC verfügen über die identische Hard- und Softwareausstattung wie die anderen Teilkomponenten des Redaktionssystems. Für qualitativ anspruchsvolle typografische Gestaltungen enthält das Redaktionssystem zusätzlich ein satztechnisches Subsystem. Dieses Subsystem für Zeitschriften- und Werk-satzumbruch greift auf den Erfassungspool des Redaktions- und Autorensystems zurück und dient zum Seitenumbruch mit Integration von Text, Grafik und Bild.

Die gesamte Datenausgabe des "Integrierten Veröffentlichungswesens" ist über PostScript Laserdrucker bzw. PostScript-Laserbelichter vorgesehen. Durch die Verwendung der Seitenbeschreibungssprache Postscript Level II (© ADOBE Systems Inc.) ist eine Festlegung des tatsächlichen Ausgabemediums in jeder Phase der Herstellung einer Veröffentlichung möglich. Damit werden einseitige Belastungen durch Produktionsspitzen weitgehend vermieden. Die Redaktion kann jederzeit Prioritäten und Reihenfolgen von Veröffentlichungen ändern. Außerdem können Aufträge für externe Belichtungsstudios aus der laufenden Produktion ohne zusätzliche Konvertierungsarbeiten vergeben werden, um Belastungsspitzen zu vermeiden.

Die Laserdrucker-Ausgabe ist für alle ausschließlich Text/Tabellen enthaltenden Publikationen mit geringeren Ansprüchen an die Druckqualität vorgesehen. Mit dem Laserdrucker können bis zu einer gewissen Auflagenhöhe Druckfolien direkt belichtet und danach als Druckform in einer Kleinoffsetmaschine verwendet werden. Die Laserbelichter-Ausgabe wird für alle hochwertigen Publikationen sowie bei mehrfarbigen Drucksachen verwendet. Beide Ausgabeeinheiten können über das Netzwerk angesteuert werden und sind im Herstellungsprozeß der Manuskripte ohne Bedeutung (einheitliches Dokumentformat).

Die noch im IT-Rahmenkonzept 1995 getroffene Prognose zur steigenden Belichtungs-kapazität und die damit verbundene mittelfristige Planung zur Beschaffung eines zweiten Laserbelichters konnte für das IT-Rahmenkonzept 1996 bereits dahingehend revidiert werden, daß die Kapazität des vorhandenen Belichters auch zukünftig ausreichen wird. Durch die technische Fortentwicklung der Laserdrucker im Bereich der 600 x 600 dpi - Auflösung nimmt der Qualitätsstandard dermaßen zu, daß man einen Großteil der zukünftig im IVW erstellten Veröffentlichungsdokumente ohne bedeutenden Qualitätsverlust über Laserdrucker ausgeben kann. Dies bedeutet für die weitere Planung den Verzicht auf einen zweiten Laserbelichter zugunsten eines zusätzlichen Laserdruckers für das Jahr 1996.

- Autorensysteme

Wesentliches Ziel beim Einsatz des Redaktionssystems ist dessen Nutzung in den Fachabteilungen des Hauses. Basierend auf dem Einsatz von Word für Windows auf den Abteilungs-APC können die Fachabteilungen unter Verwendung der Druckformatvorlagen druckreife und integrationsfähige Manuskripte erstellen. Gleiches gilt für Textbeiträge aus der Veröffentlichungskanzlei (s. Verbund mit anderen IT-Verfahren), die auch unter Einsatz von Word für Windows redaktionsgerecht erstellt werden. Damit werden auch die Fachbereiche eingebunden, die nicht in der Lage sind, ihre Beiträge digital zu liefern.

- Zeitliches Vorgehen

Nach den Empfehlungen der Beratungsfirma PrintCom Wissuwa sollte eine schrittweise Vorgehensweise, ausgehend von I C bis hin zu den Fachabteilungen, Grundprinzip bei der Einführung des Integrierten Veröffentlichungswesens sein:

In einer ersten Stufe wurde das Redaktionssystem in Gruppe I C basierend auf einem Ethernet-Netzwerk unter Novell 3.11 vernetzt. Dieses Netzwerk umfasst die Bereiche "Redaktion und Lektorat", „Graphisches Büro“ und "Veröffentlichungskanzlei (ab 1995)" und wurde erweiterbar im Gebäudeteil A installiert. Es wurde ein modulares, leicht erweiterbares Verkabelungskonzept gewählt, um zukünftige Anschlüsse im gesamten Bauteil A zu ermöglichen (Fachabteilungen). Durch die Vernetzung wird

- die Zusammenführung von Teilbeiträgen zu einer homogenen Veröffentlichung
- die Einbindung von Graphik und Tabellen in die Manuskripte ohne Medientransfer
- die Erstellung von hochwertigen Printouts von jedem Arbeitsplatz aus

- die Betreuung wichtiger Veröffentlichungen von Redaktionsteams
- die zentrale Datensicherung und Archivierung
- die gemeinsame Nutzung teurer Ressourcen (Proof- und A3-Laserdrucker)

gewährleistet.

Für Netzwerkaufbau und -verwaltung wurde eine technische Redaktionsassistenz bei I C eingerichtet. Die Redaktionsassistenz besteht aus der System- und Anwendungsbetreuung.

Die einzelnen Typen von Veröffentlichungen werden schrittweise auf das neue Medium umgestellt.

Mit fortschreitender Umstellung der Publikationen werden die Fachabteilungen (Autorensysteme) unter Nutzung der Redaktionssoftware an das Redaktionssystem angebunden. Zunächst findet diese Anbindung über Medientransfer (Disketten, Wechselplatten, Streamer) statt. Mit der geplanten Verwirklichung eines umfassenden Netzkonzeptes für das Statistische Bundesamt werden diese Transfers dann über Netzverbund abgewickelt. Es wird geprüft, inwieweit das neue digitale Fernsprechsystem (ISDN-Anlage) auch für Datentransfer von den Fachabteilungen in das Netzwerk des IVW genutzt werden kann.

Die Einbindung der Großrechenanlage kann über Brückenrechner oder durch Anschluß von Kanaladaptern an das Netz erfolgen, wobei PrintCom Wissuwa empfiehlt, die Daten über spezielle Umsetzprogramme zu konvertieren.

2.11.2.3 Verbund mit anderen IT-Verfahren, -Vorhaben, beteiligten Stellen

Aufgrund der zentralen und umfassenden Bedeutung der Veröffentlichungen steht das "Integrierte Veröffentlichungssystem" in Verbund mit einem Großteil der IT-Verfahren, z.B.

- Textverarbeitung

Neben den mit typographischen Systemen gestalteten Publikationen werden in den Schreibkanzleien auch überwiegend textorientierte Veröffentlichungen erstellt. Hierzu gehören als regelmäßige Daueraufgaben die Schriftenreihe "Forum der Bundesstatistik", Querschnittsveröffentlichungen und die Länderberichte.

Die zentralen Schreibkanzleien sind mit APC und der Textverarbeitungssoftware Word für Windows ausgestattet, so daß die Rohtexte (die endgültig im Integrierten Veröffentlichungswesen bearbeitet werden) medienbruchfrei ins Integrierte Veröffentlichungswesen integriert werden und somit zur Weiterverarbeitung zur Verfügung stehen.

2.11.3. Beschreibung der eingesetzten und geplanten Komponenten

- Redaktion und Lektorat / Technische Redaktionsassistenz

Bestand Ende 1995:

18 APC (davon ein Netzserver)

5 PostScript-Laserdrucker DIN A4

Planungen 1996 bis 2000:

1996 : 2 APC mit 17" Monitor

Ersatz des Netzwerkzentralrechners

1 PostScript-Laserdrucker DIN A4

- Veröffentlichungskanzlei

Bestand Ende 1995:

- 11 APC für die Veröffentlichungskanzlei Wiesbaden

- 2 Tabellengestaltungssysteme für die Zweigstelle Berlin (APC 1991 und 1992)

- 5 HP-Laserjetdrucker III SI für Wiesbaden

- 2 HP-Laserjetdrucker III SI für Zweigstelle Berlin

Planungen 1996 - 2000:

1996 : 2 APC mit 17" Monitor

1 PostScript-Laserdrucker im Format A4

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Bestand Ende 1995:

5 APC (4 Erfassungs-APC, 1 Netzserver)

1 PostScript-Laserdrucker DIN A3

1 Laserbelichter (Postscript DIN A 3, farbfähig) incl. Entwickler

1 Fotosatzkonfiguration (Berthold), bestehend aus

- 2 Satzsystemen
- 2 Belichtern (davon 1 Belichter mit Entwickler)

Planungen 1996 bis 2000:

1996 1 Postscript-Laserdrucker DIN A3

- 1 PostScript Laserdrucker DIN A3, hochauflösend für direkte Druckfolienbelichtung

- Graphisches Büro

Graphischer Arbeitsplatz DOS-APC mit:

- 16 MB Hauptspeicher und 500 MB Festplatte
- Ethernetkarte zum Anschluß an das Netz des Integrierten Veröffentlichungswesens
- Ethernetkarte zum Anschluß an die Workstation SICOMP WS30-
- Laserdrucker Lexmark OPTRA R (Postscript Level II) mit 1200 dpi
- SCSI-CD-ROM Laufwerk

Software: Powerpoint sowie Corel draw und SCILab X'act für Windows

Bestand 1995:

5 graphische Arbeitsplätze in Wiesbaden (5 APC)

1 APC in Verbindung mit Farblaserdrucker QMS magicolor CX mit 600 dpi

1 graphischer Arbeitsplatz in Berlin (1 APC)

Planungen 1996 - 2000:

- 1996 : 2 APC mit 17" Monitor
- 1 PostScript-Laserdrucker im Format A4

- Allgemeiner Auskunftsdienst (AAD)

Bestand Ende 1995:

2 APC

1 Laserdrucker DIN A4

Planungen 1996 bis 2000:

1996 1 APC mit 15" Bildschirm

2.11.4 Wartung und Pflege

Für die APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept vorgefahren.

2.11.5. Betreuungskonzept

An die Firma PrintCom Wissuwa wurde für den konkreten Aufbau des Integrierten Veröffentlichungswesens eine Beratungsleistung vergeben. Diese Firma verfügt auch über große Erfahrungen der Schulung von Mitarbeitern an Redaktionssystemen. 1992 wurden bereits die Redaktionsassistenz sowie ein erstes Pilotteam bestehend aus je 2 Redakteuren und Setzern und 4 Mitarbeiterinnen aus der Veröffentlichungskanzlei durch die Firma PrintCom Wissuwa geschult. Da von PrintCom Wissuwa aufgrund von Kapazitätsgründen nicht in großem Umfang Schulungen durchgeführt werden können, werden die Folgeschulungen hausintern durch von PrintCom Wissuwa geschulte Multiplikatoren durchgeführt.

Die Systembetreuung der APC wird vom IDV-Zentrum der Gruppe II D wahrgenommen.

Die Anwendungsbetreuung wird durch Gruppe I C für den Bereich der VÖ-Kanzlei sichergestellt. Die Anwendungsbetreuung in der Zweigstelle Berlin und in der Außenstelle Düsseldorf wird von diesen Organisationseinheiten selbst ausgeführt.

In Gruppe I C ist eine technische Redaktionsassistenz für Netzwerkverwaltung und Anwendungsbetreuung für die mit dem Integrierten Veröffentlichungssystem arbeitenden Mitarbeiter eingerichtet.

2.11.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Für die APC sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzrechnern (APC-Richtlinien) einzuhalten.

2.11.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für die APC-Systeme basiert auf einem standardisierten Kostenschema für die Beschaffungs- und Folgekosten für APC gemäß dem Hausstandard des StBA. Die Kosten für sonstige Informationstechnik, d.h. insbesondere für die Bertold-Fotosatz-Konfiguration und den Laserbelichter/Entwickler, wurden individuell veranschlagt.

Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Verfahren beigelegt.

2.11.8 Erfolgskontrolle

Die Einführung des "Integrierten Veröffentlichungswesens" wird es ermöglichen, die Publikationen (und sonstigen Akzidenzen) des Statistischen Bundesamtes wesentlich rationeller und effizienter zu erstellen. Insbesondere fallen die z.T. umfangreichen Mehrfacherfassungen, verbunden mit aufwendigen Korrekturen und Überprüfungen, in Zukunft weg. Der Aufwand für die Herstellung der Veröffentlichungen in den Fachabteilungen, den Kanzleien, der Redaktion sowie im Satz- und Druckbereich wird sich damit erheblich reduzieren.

Durch die Möglichkeiten, die das Redaktionssystem bietet, kann die typografische Qualität der Publikationen - auch die einfacher Veröffentlichungen - deutlich gesteigert werden. Das Erscheinungsbild der Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes kann damit erheblich verbessert werden. Durch die Verknüpfung der einzelnen Komponenten bei der Herstellung der Publikationen ist es darüber hinaus wesentlich besser als derzeit möglich, auch kurzfristig auf aktuelle Anforderungen für neue Veröffentlichungen ohne großen Mehraufwand zu reagieren.

Mit der weiteren technischen Ausgestaltung des Integrierten Veröffentlichungswesens und der zunehmenden Einbeziehung der Publikationen in das Integrierte Veröffentlichungswesen sind in Zukunft beachtliche Einsparungen möglich.

Vor dem EDV-gestützten Einsatz graphischer Arbeitsplätze wurden von den Mitarbeitern jährlich rd. 1.200 wissenschaftlich-statistische Graphiken manuell erstellt. Durch den Einsatz der Workstations können nunmehr bei gleicher Personalausstattung jährlich ca. 1.600 wissenschaftlich-statistische Graphiken erzeugt werden. Dies führte zu einer wesentlichen Verbesserung in der Lesbarkeit der statistischen Publikationen und nicht zuletzt zu einer deutlichen Umsatzsteigerung im Verkauf dieser Veröffentlichungen. Auch wenn sich eine Quantifizierung nicht darstellen läßt, so muß doch erwähnt werden, daß sich der Nettoverkaufserlös der Publikationen von 4,8 Mio. DM im Jahre 1990 auf über 6 Mio. DM im Jahre 1994 erhöht hat.

Die Arbeiten im Bereich "Graphik Design" werden von 2 Arbeitskräften durchgeführt. Hier werden für Bücher, Plakate, Prospekte, Charts, Ausstellungen, Schulungen, Präsentationen, Anzeigen, Pressemitteilungen und Werbung Graphiken erstellt, die nicht nur wissenschaftlich vorgebildete Zielgruppen ansprechen sollen, sondern ein breit gefächertes an Statistik interessiertes Publikum. Bisläng können durch eigene Mitarbeiter von den 400 Illustrationen nach wie vor nur 200 realisiert werden. Die andere Hälfte muß an Studios nach außen vergeben werden. Bei einem Preis von rd. 900,00 DM pro Illustration entstehen hierdurch jährliche Kosten von rd. 180.000,00 DM, die durch den Einsatz weiterer APC-gestützter Arbeitsplätze eingespart werden können.

IT-Verfahren:**2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl.
Graphisches Büro**

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel		25,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	8,23	8,65	9,08	9,53	10,01
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	100,18	134,08	107,25	87,39	89,63
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	7,50	7,88	8,27	8,68	9,12
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	2,96	3,11	3,82	3,21	3,37
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80
Summe Titelgruppe 55		126,67	161,51	136,22	116,61	119,93

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

151,67	186,51	161,22	141,61	144,93
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen

2.12.1 Fachaufgabe

Beschreibung der Aufgabe mit Mengengerüst

Die zunehmende internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Statistik, insbesondere die Zusammenarbeit mit supranationalen Organisationen wie dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), der Konferenz Europäischer Statistiker (ECE) und dem Statistischen Amt der Vereinten Nationen (UNSTAT), führt im StBA zu einem stark ansteigenden Übersetzungsvolumen. Dabei überwiegt das Übersetzen von Texten aus der deutschen Sprache in die englische Sprache. Der größte Teil der Übersetzungsarbeiten sind Beiträge für internationale Konferenzen und fremdsprachliche Veröffentlichungen mit Ergebnissen der deutschen amtlichen Statistik.

Diese Übersetzungsarbeiten werden hauptsächlich vom Übersetzungsdienst des StBA durchgeführt. Der Übersetzungsdienst ist der Arbeitsgruppe für inter- und supranationale Zusammenarbeit angegliedert. Er fertigt Übersetzungen im Auftrag der Amtsleitung und der Abteilungen des StBA an. Die Personalausstattung des Übersetzungsdienstes ist seit Jahren unverändert: 1 Leiter des Übersetzungsbüros, 4 Übersetzer und 2 Fremdsprachensekretärinnen.

Von den Übersetzern werden 3 Übersetzer in der englischen Sprache und ein Übersetzer in der französischen Sprache jeweils in beiden Übersetzungsrichtungen eingesetzt. Gelegentlich erforderliche Übersetzungen in anderen Sprachen wie Spanisch, Italienisch, Russisch und Niederländisch, die offiziell nicht durch Übersetzerstellen abgedeckt sind, müssen durch freiwillige Leistung der vorhandenen Übersetzer (Nebensprachen) erledigt werden.

Zusätzlich zu reinen Übersetzungen sind vom Übersetzungsdienst die Überarbeitung und Aktualisierung von Veröffentlichungen, Telefonverkehr mit dem Ausland sowie sprachliche und terminologische Fragen aus dem Hause und aus anderen Dienststellen abzuwickeln. Häufig werden auch fremdsprachliche Texte unterschiedlicher Länge für Autoren aus dem Hause korrigierend durchgesehen. Weiterhin können sich die Abteilungen des StBA beim Arbeiten mit fremdsprachlichen Texten vom Übersetzungsdienst beraten lassen. Die Übersetzer werden außerdem zum Dolmetschen für Besucher im StBA und bei Sitzungen sowie als Dozenten bei amtsinternen Fremdsprachenkursen eingesetzt. Für

Büroverwaltungsaufgaben (u.a. die Aktenführung) sind die Fremdsprachensekretärinnen zuständig. Außerdem erledigen sie Routinearbeiten am APC. Seit 1993 erfassen sie die von den Übersetzern erarbeitete Terminologie mit Hilfe des angeschafften Terminologieverwaltungsprogramms.

Die Übersetzungsarbeiten umfassen im einzelnen:

- 1) Übersetzung von hauseigenen Veröffentlichungen mit den entsprechenden Korrekturläufen
 - a) Veröffentlichungsverzeichnis (jährlich),
 - b) Zahlenkompaß (jährlich),
 - c) Methods, Approaches, Developments (halbjährlich),
 - d) Arbeitsgebiet der Bundesstatistik (unregelmäßig),
 - e) jährliche Übersetzung der Gesamt- und Kapitelinhaltsverzeichnisse für das nationale und das internationale Statistische Jahrbuch,
 - f) diverse Faltblätter.

- 2) Sonstige Übersetzungen in verschiedene Sprachen und Sprachrichtungen:
 - a) Übersetzung von Beiträgen, Verträgen, Dokumenten, Gesetzen, Stellungnahmen, Vorträgen usw.,
 - b) fremdsprachige Korrespondenz,
 - c) regelmäßige Übersetzungen (z.B. Inhaltsverzeichnisse für WiSta, Index der Seefrachtraten),
 - d) Kurztexpte, Formschriften, internationale Stellenausschreibungen, Fernschreiben u.a.

Der Bedarf an Übersetzungen hat aufgrund der zunehmenden internationalen Zusammenarbeit und durch weitere neue umfangreiche Arbeiten seit 1988 um mindestens 82 % zugenommen (ohne Überarbeitungen). Eine weitere Steigerung von 10 % je Jahr ist zu erwarten.

Den Übersetzungsarbeiten, vor allem den Übersetzungen in die Fremdsprachen, wird vom StBA eine hohe **Priorität** beigemessen. Die verstärkte europäische Einigung sowie die zunehmende internationale Verflechtung der deutschen Wirtschaft erfordern es, die deutschen Interessen auch auf dem Gebiet der Statistik durch Vorträge, Stellungnahmen, Veröffentlichungen u.ä. in den international vorherrschenden Sprachen zu vertreten. Dies gilt

insbesondere für die amtliche Statistik in der Europäischen Union. EUROSTAT macht in steigendem Umfang von seinem Recht Gebrauch, durch Verordnungen und Richtlinien den nationalen Statistischen Ämtern zusätzliche Aufgaben zu übertragen. Die für die Durchführung dieser Aufgaben im StBA erforderlichen Personal- und Sachkapazitäten müssen vollständig oder zum weitaus überwiegenden Teil aus dem Bundeshaushalt finanziert werden. Um die nationalen Belange angemessen in die im Vorfeld neuer EU-Rechtsgrundlagen stattfindende Meinungsbildung einbringen zu können, ist es unerlässlich, daß die deutschen Positionen frühzeitig und sorgfältig in die auf EU-Ebene vorherrschenden Fremdsprachen übersetzt den EU-Mitgliedstaaten zugeleitet werden.

2.12.2 Darstellung des Verfahrens

Ende der achtziger Jahre zeigten sich - vor allem wegen des kontinuierlich ansteigenden Übersetzungsvolumens und aufgrund von Arbeitszeitverkürzungen - zunehmende Personalkapazitätsengpässe, und die von den Abteilungen des StBA angeforderten Übersetzungen konnten ohne technische Unterstützung nicht mehr termingerecht oder überhaupt nicht mehr durchgeführt werden. Darüber hinaus ergab sich des öfteren starker Termindruck, insbesondere aufgrund extern vorgegebener, vom StBA nicht beeinflussbarer kurzfristiger Termine, auf den mit der vorhandenen Technik nicht angemessen reagiert werden konnte. Daraufhin wurde 1991/92 ein lokales Netzwerk mit 6 Arbeitsstationen installiert. Als Software werden das im StBA als Hausstandard definierte Textverarbeitungsprogramm sowie ein Terminologieverwaltungsprogramm eingesetzt.

Die verbesserte Technikausstattung des Übersetzungsdienstes dient in erster Linie folgenden **Verbesserungen**:

- Effizienzsteigerung bei den Übersetzungs- und Schreibaarbeiten durch
 - Vermeidung eines Mehrfachaufwandes beim Schreiben, Verlesen und Korrigieren der Übersetzungen sowie beim eventuellen späteren, von den Fachabteilungen gewünschten Einarbeiten von Ergänzungen.
 - Bereits früher übersetzte Texte, die mehrfach oder regelmäßig zu aktualisieren sind, müssen nicht mehr erneut vollständig geschrieben werden.
- Möglichkeit zur Weitergabe von Übersetzungen auf magnetischen Datenträgern oder im online-Verfahren sowie - abhängig von der Art der zukünftig eingesetzten Technik - maschinelle Übernahme der zu übersetzenden Texte.
- Einheitliche Terminologieverwendung im Übersetzungsdienst und im gesamten Hause.

Arbeitsablauf: Die Übersetzer erstellen ihre Übersetzungen direkt am APC (die früheren handschriftlichen Fassungen entfallen), nutzen aus der Textverarbeitung heraus Wörterbücher bzw. Terminologiebestände der Datenbank und führen auch Korrekturen und Ergänzungen der Übersetzungen selbst durch. Die Übersetzungen können als Ausdruck oder auf Diskette weitergegeben werden.

Um zu übersetzende Texte und Tabellen, die bereits auf magnetischen Datenträgern vorliegen, unmittelbar weiterverarbeiten zu können, wird auch im Übersetzungsdienst zur Textverarbeitung das im StBA als Hausstandard festgelegte Programm "Word für Windows" eingesetzt.

2.12.3 Beschreibung der Hardware- und Softwarekomponenten

Bestand 1995

Hardware:

- 1 Server
DOS-APC, 80386DX, 4 MB RAM und 200 MB Festplatte, 1 3,5" Laufwerk
- 6 Arbeitsstationen (DOS-APC): 3 x 80486DX, 8 MB RAM, 200 MB Festplatte
3 x 80486DX, 16 MB RAM, 420 MB Festplatte
- 4 A4 Laserdrucker

Software:

- Novell-Netzwerksoftware
- Windows 3.1 u. Word für Windows
- Terminologieverwaltungsprogramm Multi Term für Windows Version 1

2.12.4 Wartung und Pflege

Wartung und Pflege von Geräten und Software werden im Rahmen des in 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzeptes durchgeführt.

2.12.5 Betreuungskonzept

Die Systembetreuung ist grundsätzlich Aufgabe des IDV-Zentrums der Gruppe II D; einige Arbeiten - wie z.B. die regelmäßige Datensicherung - werden durch einen vom Übersetzungsdienst benannten lokalen Systemverwalter vorgenommen.

Die Schulung der Mitarbeiter des Übersetzungsdienstes erfolgt, soweit zum StBA-Hausstandard gehörige Software betroffen ist, im Rahmen der von Gruppe ZC durchgeführten Aus- und Weiterbildung. Eine Ausbildung im Umgang mit dem eingesetzten Terminologieverwaltungsprogramm erfolgte im StBA durch einen Vertreter der Firma Trados, die dieses Produkt vertreibt.

2.12.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) in der Fassung vom 03. Mai 1993 einzuhalten.

Ebenso wie auf allen Einzelplatz-APC wird auch im LAN die Sicherheitssoftware SafeGuard eingesetzt.

Zwei Anwendern aus dem Übersetzungsdienst wurde die Funktion eines APC-Beauftragten (lokaler Systemverwalter) und dessen Vertreter übertragen. Die APC-Beauftragten sind auch verantwortlich für die regelmäßige Datensicherung (backup). Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind nicht erforderlich, weil die zu übersetzenden Texte im Normalfall keinen außergewöhnlichen Schutz erfordern und bei Systemausfall für kurze Zeit auf herkömmliche Weise weitergearbeitet werden kann.

Der Runderlaß des BMI vom 30.3.1990 - Verbot der dienstlichen Nutzung privater IT - ist zu beachten.

2.12.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens für Hardware, Software, Beratung/Erstellung und Ausbildung

Die Kosten für die Hard- und Software sowie den Unterhalt des Systems werden nach dem einheitlichen Kalkulationsverfahren für APC vorgenommen (vgl. 4.2).

2.12.8 Erfolgskontrolle

Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in Form einer Kostenvergleichsrechnung dieses Verfahrens wurde bereits 1990 im Rahmen der Vorhabensbeschreibung recht umfassend durchgeführt und mit den zu erwartenden Effizienzsteigerungen verglichen.

Im Rahmen der APC-gestützten Übersetzung wurde im Jahre 1992 mit der Einführung der Textverarbeitung begonnen; im Jahre 1993 wurde die Terminologieverwaltung ergänzt.

1992 konnte im Vergleich zum Vorjahr die reine Übersetzungsarbeit um gut 10% gesteigert werden. Dies war trotz der mit der APC-Einführung verbundenen Anlaufschwierigkeiten und Ausfallzeiten (insbesondere für Schulung) sowie des Aufwandes für einmalige Arbeiten wie die Erstellung eigener Vorlagen möglich. Eine Aufgabenerweiterung verbindet sich mit den seit Einführung der APC von den Auftraggebern gestellten höheren Anforderungen an das Layout, so daß in nicht unerheblichem Maße auch Layoutarbeiten anfallen, die zu einer qualitativen Verbesserung des Gesamtergebnisses führen. Die mittlerweile vertrauten Möglichkeiten der Textverarbeitung werden künftig zu weiteren Effizienzsteigerungen führen.

Der Aufbau bzw. das Auffüllen der leeren Datenbankstruktur des Terminologieverwaltungsprogramms mit der für die Übersetzungstätigkeit nötigen Terminologie gestaltet sich in der Anlaufphase sehr aufwendig. Wenn jedoch ein hinreichender Terminologiedatenbestand aufgebaut ist, werden die kombinierten Funktionen von Terminologieverwaltung und Textverarbeitung zu Leistungsverbesserungen führen, zu denen es keine wirtschaftliche Alternative gibt. Ein Unterstützungseffekt durch die Terminologiedatenbank ist bereits spürbar, so daß die Übersetzungsleistung im Vergleich zum Vorjahr wiederum gesteigert werden konnte. Aufgrund der starken Belastung durch die laufende Übersetzungsarbeit sowie Kapazitätsabbau im personellen Bereich kann der Aufbau des Terminologiedatenbestandes allerdings nicht mit der gewünschten Geschwindigkeit vorangetrieben werden.

IT-Verfahren:

2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten
in/aus Fremdsprachen

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	1,22	1,28	1,34	1,41	1,48
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	15,07	16,78	11,90	12,17	12,46
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		16,71	18,50	13,70	14,07	14,45

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

16,71	18,50	13,70	14,07	14,45
-------	-------	-------	-------	-------

2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG

2.13.1 Fachaufgabe

Erhebungen für besondere Zwecke nach § 7 Abs. 1 BStatG können durchgeführt werden, wenn im Rahmen der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden kurzfristig Bedarf nach aktuellen statistischen Informationen auftritt, der aus dem vorliegenden Material nicht befriedigt werden kann. In diesen Fällen muß nicht erst eine einzelstatistische Rechtsgrundlage geschaffen werden, sondern dieser Datenbedarf der Bundesressorts kann schnell und flexibel befriedigt werden, wenn

- er kurzfristig auftritt, und wenn
- die statistischen Ergebnisse für Zwecke der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen benötigt werden.

Die Entscheidung darüber, ob eine Erhebung für besondere Zwecke erforderlich ist, liegt bei der jeweiligen obersten Bundesbehörde.

Gemäß § 7 Abs. 2 BStatG dürfen Bundesstatistiken zur Klärung wissenschaftlich-methodischer Fragestellungen auf dem Gebiet der Statistik durchgeführt werden. Durch diese Regelung soll die Bundesstatistik in den Stand versetzt werden, dem Auftrag des Bundesverfassungsgerichts im Urteil zum Volkszählungsgesetz 1983 besser nachkommen zu können, das methodische Instrumentarium der Bundesstatistik nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen fortzuentwickeln. Erhebungen nach § 7 Abs. 2 BStatG werden von den statistischen Ämtern des Bundes und der Länder aufgrund der sachlichen Erfordernisse in Abstimmung mit obersten Bundesbehörden durchgeführt.

Nach § 7 Abs. 5 BStatG sind Wiederholungsbefragungen zur Darstellung eines Verlaufs bis zu fünf Jahre nach der ersten Befragung zulässig. Dies eröffnet der Bundesstatistik die Möglichkeit, auch im Bereich von Panelerhebungen neue Erkenntnisse der Wissenschaft für ihren Anwendungsbereich flexibel fortzuentwickeln und unter praxisgerechten Bedingungen wissenschaftlich begründet testen zu können.

Das Statistische Bundesamt kann mit dem verfügbaren Personal und den zur Verfügung stehenden Mitteln pro Jahr durchschnittlich drei Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG durchführen, wobei je nach Zielsetzung und Umfang der Erhebung die Bearbeitung auch länger als ein Jahr dauern kann.

Zur Zeit werden folgende Projekte bearbeitet bzw. vorbereitet:

I. Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG

- Immobilienbesitz privater Haushalte in West- und Ostdeutschland (BMA)
- Erhebung zur Prüfung der Erfäßbarkeit und Verwertbarkeit von monatlichen Produktionstagen und Betriebszeiten für Zwecke der Konjunkturanalyse (BMWi)
- Ermittlung des Spendenaufkommens nach § 10b EStG und § 9 KStG (BMF)
- Rückfallstatistik (BMJ)
- Ermittlung der Zahl der Wohnungslosen in Deutschland in Verbindung mit der Darstellung der Möglichkeiten und Grenzen ihrer Erfassung in einer amtlichen Statistik (BMBau)
- Erhebung zur Erfassung der beruflichen Weiterbildung im Rahmen des EU-Programms FORCE zur Förderung der beruflichen Weiterbildung (BMBW, Europäische Kommission)
- Biotechnologische Forschung und Entwicklung im Hochschulsektor (BMFT)
- Investitionsschnellerhebung (BMWi)

II. Erhebungen nach § 7 Abs. 2 BStatG

- Zeitbudgeterhebung im Rahmen der Bundesstatistik (BMFuS)
- Europäisches Haushaltspanel (Eurostat)
- Piloterhebung im Audiovisionsbereich (Eurostat)
- Pilotstudie bei Reisebüros und Reiseveranstaltern (Eurostat)
- Pilotstudie Postwesen (Bundesamt für Post und Telekommunikation)
- Piloterhebungen über Unternehmen des Verkehrssektors (Eurostat)
- Testerhebung zur Neukonzeption der laufenden Wirtschaftsrechnungen
- Folgebefragungen zur Ermittlung eines Europäischen Arbeitskostenindex (Eurostat)

§ 7-Erhebungen werden von Gruppe II A (Stichprobenplanung, Hochrechnung, Fehlerrechnung) und von Gruppe I B (methodisch-technische Vorbereitung, ggf. Durchführung, Aufbereitung und Analyse) in Zusammenarbeit mit den Fachabteilungen durchgeführt, wobei der Arbeitsschnitt für jede Erhebung individuell festgelegt wird. Bei einigen Erhebungen liegt die Federführung und die vollständige Bearbeitung bei Gruppe I B, andere Erhebungen werden in Kooperation mit der Fachabteilung durchgeführt, wobei einzelne Arbeitsschritte je nach Kapazität in unterschiedlichem Umfang unterstützt werden (z.B. die methodisch-technische Vorbereitung, die Tabellenerstellung oder die Erstellung des Endberichts). Einige Erhebungen - vornehmlich diejenigen, für die Drittmittel zur Verfügung stehen - werden ausschließlich in den Fachabteilungen durchgeführt. Die Stichpro-

benplanung, Hochrechnung und Fehlerrechnung wird in allen Fällen von Gruppe II A vorgenommen. Für die in den Fachabteilungen anfallenden Arbeiten kann auf Pool-APC zurückgegriffen werden.

In den Gruppen I B und II A werden die anfallenden Arbeiten in Zusammenhang mit Erhebungen für besondere Zwecke von folgendem Personal ausgeführt:

- 8 Mitarbeiter/innen im höheren Dienst,
- 5 Mitarbeiter/innen im gehobenen Dienst,
- 2 Mitarbeiter/innen im mittleren Dienst.

Insgesamt stehen 17 vernetzte PC bzw. APC für § 7-Erhebungen zur Verfügung, wovon sechs Systeme in einem Pool gehalten werden, auf den die Fachabteilungen zugreifen können. So können Verzögerungen bei der Bearbeitung von § 7-Erhebungen durch lange Beschaffungszeiten vermieden werden. Die Einsatzplanung für die Pool-APC erfolgt durch Z A/IT-Koordinierung in Zusammenarbeit mit II D/IDV-Zentrum und Gruppe I B. Ein APC wird in Gruppe II A für die dort anfallenden Arbeiten eingesetzt.

Neben der im Amt verwendeten Standard-Software ist für die Datenerfassung das Programmpaket Blaise, das vom Niederländischen Amt für Statistik entwickelt wurde, erforderlich. Für die Datenverwaltung und -analyse wird das Statistik-Programmpaket WinSPSS eingesetzt. Die bisher mit dieser Software gemachten Erfahrungen sind sehr positiv. In Zukunft werden weitere Programm-Pakete, z.B. SAS, im Hinblick auf ihre Leistungsfähigkeit für Erhebungen nach § 7 BStatG geprüft. Hierbei handelt es sich um ein integriertes, modular aufgebautes System zur Datenauswertung. Unter einer einheitlichen Oberfläche bietet es die Funktionen Datenzugriff und -verwaltung, Datenerfassung, Datenanalyse (einschließlich multivariate Verfahren), Reporterstellung und Graphik.

2.13.2 Darstellung des Verfahrens

Bei Erhebungen nach § 7 BStatG handelt es sich um Untersuchungen mit einer sehr begrenzten Anzahl von Befragten (maximal 10 000 Erhebungseinheiten) und einem in den meisten Fällen kleinen, z.T. jedoch auch sehr umfangreichen Fragenprogramm (bspw. bei der Zeitbudgeterhebung, dem Europäischen Haushaltspanel und der Testerhebung zur Neukonzeption der laufenden Wirtschaftsrechnungen). In der Regel werden diese Erhebungen in einem sehr engen Zeitrahmen durchgeführt, der eine sehr flexible und schnelle Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte notwendig macht, häufig sind auch Überlappungen der Arbeitsschritte zwingend, um im Zeitrahmen zu bleiben. Die Bearbeitung der einzel-

nen Erhebungen erfolgt jeweils individuell auf die speziellen Fragestellungen zugeschnitten. Eine Orientierung an einem vorher feststehenden Auswertungsprogramm ist nicht möglich, vielmehr muß das Datenmaterial explorativ bearbeitet werden, d.h. es werden Analysekonzepte erprobt und unter Umständen auch wieder verworfen. Diese für die amtliche Statistik eher untypische Vorgehensweise erfordert eine flexible Bearbeitungsmöglichkeit und macht die IT-gestützte dezentrale Durchführung der Arbeiten in den Fachabteilungen und in den Gruppen I B und II A notwendig. Da für die Bearbeitung der komplexen größeren Erhebungen die Ausstattung mit dem Hausstandard entsprechenden APC nicht ausreicht, wurde in Gruppe I B eine Struktur mit vernetzten APC und einem Fileserver geschaffen.

Neben der eigentlichen Statistik-Aufbereitung, bei der die Software WinSPSS eingesetzt wird, sind Arbeitsschritte vor- und nachgelagert, die wirtschaftlich und effizient mit vernetzten APC erledigt werden können. Sowohl in den Fachabteilungen als auch in Gruppe I B kommt dabei funktionale anwendungsneutrale Software zum Einsatz aus den Bereichen

- Textverarbeitung
(Zeit- und Ablaufplan für die Erhebungen,
Erstellen bzw. Weiterverarbeiten von Arbeitsunterlagen, Fragebogenkonzeptionen, Berichten mit formelmäßigen Darstellungen, Aufsätzen unter Einbindung von Text mit Formeln, Tabellen und Graphiken,
Erstellen von Dokumentationen, Autorenkorrekturen, Serienbriefe, z.B. Anschreiben und Mahnschreiben,
Erstellung und Gestaltung von Endberichten)
- Datenbanken
(Aufbau und Pflege von Datenbanken über Metadaten, Pflegen von Adreßdateien, Eingangskontroll- und Mahnverfahren)
- Dateneingabesoftware
(Datenerfassung, Test und Durchführung von Signier- und Plausibilitätskontrollen)
- Tabellenkalkulation
(Weiterverarbeitung, Gestaltung und graphische Präsentation von Tabellen)
- Graphikerstellung
(Gestaltung von Fragebögen, Erstellen von Graphiken und Schaubildern)

Es ist mit Hilfe dieser Ausstattung eine flexible, schnelle und lückenlose Bearbeitung der einzelnen Phasen der Erhebungen für besondere Zwecke möglich.

Grundsätzlich sollte jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter, die oder der in den Gruppen I B und II A an den Erhebungen für besondere Zwecke mitarbeitet, über einen vernetzten APC verfügen. Den Ansprüchen an die Erhebungsform, einerseits schnell und flexibel

Daten bereitzustellen und andererseits wissenschaftlich-methodische Analysen durchzuführen, kann nur durch eine sehr gute Technikausstattung entsprochen werden.

Da § 7-Erhebungen durchgeführt werden, um einen dringenden Datenbedarf so schnell wie möglich zu befriedigen, müssen zukünftig auch neue Verfahren der Datenerhebung eingesetzt werden. Ziele dieser neuen Datengewinnungsverfahren sind in der Regel eine Beschleunigung des Datengewinnungs- und Aufbereitungsprozesses, Verbesserung der Datenqualität, Reduzierung der Kosten und Verringerung der Belastung der Befragten. Im Rahmen der Markt- und Sozialforschung haben sich bei kurzfristig abzuwickelnden Erhebungen telefonische Befragungen durchgesetzt. Ebenso setzen eine Reihe von nationalen statistischen Ämtern (z.B. in den Vereinigten Staaten, Kanada, den Niederlanden, Dänemark, Schweden) bereits seit einigen Jahren diese Methode zur Datengewinnung in zunehmendem Maße ein. Auch für die Durchführung zentraler und dezentraler Bundesstatistiken sollte dieses neue Erhebungsinstrument geprüft werden. Im Jahr 1991 mußte für das Projekt "Lagerung wassergefährdender Stoffe" ein privates Marktforschungsinstitut mit der Datengewinnung beauftragt werden, da aufgrund des vorgegebenen Zeitrahmens eine computerunterstützte Telefonbefragung notwendig war. Im Rahmen der Methodenstudie "Tourismusstichprobe" wurde im Jahr 1992 ebenfalls ein privates Institut mit einer telefonischen Befragung beauftragt. Es ist daher Aufgabe des StBA, für verschiedene Erhebungsbereiche gründliche, wissenschaftlich fundierte Methodentests mit computergestützten telefonischen Befragungen vorzunehmen.

2.13.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die im Rahmen dieses Verfahrens zur Zeit eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (Punkt 1.4.3). Abweichend hiervon wird das Programmpaket Blaise und die Statistik-Software WinSPSS eingesetzt.

2.13.4 Wartung und Pflege

Die im Verfahren benutzten vernetzten APC werden im Rahmen der im generellen Wartungskonzept (Punkt 1.3.6) beschriebenen Maßnahmen gewartet.

2.13.5 Betreuungskonzept

Für die Betreuung der APC-Anwender bei technischen Fragen (Bedienung der Hardware, Installation der Software) ist das IDV-Zentrum zuständig.

Die Ausbildung (Schulung) der APC-Anwender im Umgang mit der Software wird von der für die Aus- und Weiterbildung zuständigen Gruppe Z C organisiert.

2.13.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Es wird auf die grundsätzlichen Ausführungen zu Punkt 1.6 "Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT" sowie auf die Risikoanalyse zu diesem Verfahren hingewiesen. Insbesondere sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern zu beachten.

2.13.7 Voraussichtliche Kosten

Die Kosten in der Gliederung nach Jahren und Haushaltstiteln sind in der Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung aufgeführt (Formblatt).

2.13.8 Erfolgskontrolle

Die Erhebungen für besondere Zwecke sind eine relativ neue Aufgabe für das Amt. Ohne den Einsatz von APC wäre die erfolgreiche Durchführung der Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG in den jeweils vorgesehenen Zeitrahmen nicht möglich gewesen. Die erforderliche Schnelligkeit und Flexibilität für die Datenbereitstellung wurde vor allem durch den Einsatz von APC gewährleistet. Dies gilt z.B. für den Fragebogenentwurf und die Fragebogengestaltung, die Stichprobenplanung, Eingangs- und Vollzähligkeitskontrollen, Erinnerungen, Durchführung von Plausibilitätskontrollen, Konzeption und Erstellung von Tabellen, graphische Ergebnisdarstellung, Fehlerrechnung, Erstellung von Zwischen- und Endberichten.

Um diesen Qualitätsstandard auch bei den nun anstehenden Aufgaben (Europäisches Haushaltspanel, Testerhebung zur Neukonzeption der laufenden Wirtschaftsrechnungen) halten und den wissenschaftlich-methodischen Fragestellungen in dem jeweils vorgegebe-

nen Zeitrahmen gerecht werden zu können, wurde in Gruppe I B eine Struktur mit vernetzten APC und einem Fileserver geschaffen, um auch bei sehr komplexen größeren Erhebungen eine flexible explorative Datenanalyse und eine wesentlich effizientere Technikausnutzung zu ermöglichen.

Als Beispiel für eine Erhebung, die unter sehr großem Zeitdruck durchgeführt werden mußte, und deren erfolgreiche Abwicklung ohne APC-Einsatz nicht möglich gewesen wäre, kann die Erhebung zur Erfassung von einmaligen Leistungen der Hilfe zum Lebensunterhalt 1991 gemäß § 21 BSHG gelten. Sie diente zur Verbesserung der statistischen Grundlage für die Ermittlung des Existenzminimums und war vom Bundesministerium der Finanzen in Auftrag gegeben worden, da die Verfassungsmäßigkeit des Grund- und des Kinderfreibetrages im Rahmen der Einkommensteuer in Frage gestellt worden war. Hierzu wurde eine Vorbefragung bei allen Sozialämtern in den alten Bundesländern und im Anschluß daran eine Erhebung bei 700 Dienststellen von Sozialämtern durchgeführt, die gebeten wurden, für bis zu 20 Bedarfsgemeinschaften personenbezogene Informationen zu liefern. Von der Auftragsvergabe an das StBA bis zur Ermittlung der geforderten Durchschnittswerte stand lediglich ein Zeitraum von neun Monaten zur Verfügung. Der erfolgreiche Abschluß der Erhebung war nur möglich, da sehr flexibel auf mehrere APC zurückgegriffen werden konnte, um die Stichprobe zu ziehen, die Fragebögen zu gestalten, die Daten zu erfassen, die Datenaufbereitung und das Datenmanagement durchzuführen und die geforderten Werte zu berechnen. Eine Einbeziehung mehrerer Stellen im Haus, die ohne APC-Einsatz notwendig gewesen wäre, hätte den zur Verfügung stehenden Zeitrahmen gesprengt, da die Planung einer Erhebung in so einem Fall großzügiger hätte sein müssen, um Pufferzeiten zu berücksichtigen, damit nicht unnötig Kapazitäten auf Abruf bereit gehalten werden müssen.

Ein weiteres Beispiel für eine Erhebung, für die nur eine kurze Zeitspanne zur Verfügung steht, ist die Investitionsschnellerhebung, die im Sommer 1995 nach einem Gespräch des Vorsitzendes des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung mit dem Bundeskanzler beschlossen wurde und für die das BMWi im September 1995 den Auftrag erteilte. Die Ergebnisse der Erhebung müssen bis zum 30. Juni 1996 vorliegen, um mit ihrer Hilfe das Bruttoinlandsprodukt nach West- und Ostdeutschland getrennt auszuweisen. Aufwendigste und nur mit Hilfe dezentraler DV-Strukturen innerhalb weniger Wochen lösbare Aufgabe ist der Aufbau einer nach bestimmten Kriterien aufgebauten Adressendatenbank zu befragender Unternehmen, die aus verschiedenen Quellen - auch von solchen außerhalb der amtlichen Statistik - zusammengestellt werden muß. Für Feldarbeit und Datenaufbereitung stehen lediglich vier Monate zur Verfügung. Auch diese Arbeiten setzen also sehr flexiblen DV-Einsatz voraus.

IT-Verfahren:

2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	3,88	4,42	5,76	8,24	12,59
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	71,96	67,30	56,31	46,03	46,79
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	1,45	1,65	2,23	3,38	5,51
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		77,29	73,38	64,30	57,66	64,89

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

77,29	73,38	64,30	57,66	64,89
-------	-------	-------	-------	-------

2.14 Textverarbeitung

2.14.1 Fachaufgabe

Der überwiegende Teil der Textverarbeitung im StBA wird bisher zentral organisiert. Die Schreibarbeiten werden in einer Zentralkanzlei und mehreren Bereichskanzleien in Wiesbaden sowie in einer Zentralkanzlei in der Zweigstelle Berlin durchgeführt. Daneben werden Schreibarbeiten in den Vorzimmern der Amtsleitung und der Abteilungsleiter des Amtes durchgeführt. Mit der Einführung von APC mit Textverarbeitungssoftware in allen Abteilungen des StBA ist eine teilweise Dezentralisierung der Schreibarbeiten - insbesondere bei eilbedürftigen Schreibarbeiten kleineren Umfangs - eingeleitet worden. Es wird angestrebt, in Wiesbaden eine stärkere Dezentralisierung vorzunehmen und somit die Schreibarbeiten sukzessive in die Abteilungen überzuleiten. Zur Unterstützung der Dezentralisierung von Schreibarbeiten wurde teilweise eine neue organisatorische Zuordnung der Schreibkräfte vorgenommen. Die Schreibkräfte in den Vorzimmern der Abteilungsleiter wurden direkt den jeweiligen Abteilungen zugeordnet. Die Mitarbeiterinnen der Zentralkanzlei, die ausschließlich für die Gruppe „Personal“ tätig sind, wurden in diese Gruppe integriert. Durch die Auslagerung verschiedener Organisationseinheiten in umliegende Gebäude (Berlinische Versicherung, Bauverlag und Chmielorz) ist es notwendig geworden, dezentrale Schreibkanzleien einzurichten. Die Schreibkraft in der Berlinischen Versicherung ist organisatorisch der dort befindlichen Organisationseinheit zugeordnet worden.

In der Zweigstelle Berlin wird die Dezentralisierung von Schreibarbeiten z.Zt. nicht angestrebt. Die Textverarbeitung wird weiterhin zentral organisiert.

Aufgrund der Dezentralisierung der Schreibarbeiten in Wiesbaden sind bereits 17 Mitarbeiterinnen der Schreibkanzleien anderen Organisationseinheiten zugeordnet worden. In den Schreibkanzleien in Wiesbaden (einschließlich Fernschreibstelle, aber ohne Veröffentlichungskanzlei) und Berlin wird somit folgendes **Personal** eingesetzt (Stand Ende 1995):

- StBA Wiesbaden

Insgesamt:	53
davon	
Ganztagskräfte:	29
Halbtagskräfte:	14
Dreivierteltagskräfte:	10
umgerechnet in Personenjahre:	44

- Zweigstelle Berlin

Insgesamt:	20
davon	
Ganztagskräfte:	12
Halbtagskräfte:	2
Dreivierteltagskräfte:	6
umgerechnet in Personenjahre:	18

2.14.2 Darstellung des Verfahrens

Bis 1988 wurden die Schreivarbeiten in den Kanzleien Wiesbaden und Berlin-Kurfürstenstraße - von einigen wenigen Textsystemen abgesehen - mit Schreibmaschinen erledigt. In 1989 wurde damit begonnen, Schreibmaschinen durch APC mit dem Textverarbeitungsprogramm MS-WORD zu ersetzen. Die Schreibkanzlei in der 1990 neu eingerichteten Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz wurde in 1991 ebenfalls mit APC mit dem Textverarbeitungsprogramm MS-WORD ausgestattet.

Wiesbaden

Durch die geplante Verlagerung der Schreivarbeiten auf die Abteilungen werden künftig freie bzw. freiwerdende Stellen in den Kanzleien nicht mehr nachbesetzt. Aufgrund der momentanen personellen Ausstattung der Kanzleien ist die 2/3-Ausstattung mit APC für die Textverarbeitung im Personalbereich und in der zentralen Schreibkanzlei erreicht.

Zur Erledigung der Schreivarbeiten der ausgelagerten Organisationseinheiten befinden sich in den Räumen von Chmielorz eine Bereichskanzlei mit 2 APC und im Bauverlag eine Bereichskanzlei mit 3 APC.

Berlin

In der Schreibkanzlei ist aufgrund der momentanen personellen Ausstattung die 2/3-Ausstattung mit APC erreicht.

Der APC-Bestand sowohl in der Kanzlei in Wiesbaden als auch in der Zweigstelle Berlin wird ausreichen, um bei normalen Arbeitsauslastungen und Anwesenheitszeiten fast jeder Schreibkraft einen APC zur Verfügung stellen zu können. Für kleinere und spezielle Schreivarbeiten, für die sich ein APC-Einsatz nicht lohnt, und für ausgeprägte Arbeitsspitzen sollen weiterhin einige Schreibmaschinen verwendet werden.

Die zentralen Schreibkanzleien werden in Zukunft auch in größerem Umfang textorientierte Veröffentlichungen erstellen. Diese Veröffentlichungen werden im Integrierten Veröffentlichungswesen redaktionell und typographisch überarbeitet. Damit die Texte medienbruchfrei in das Integrierte Veröffentlichungswesen übernommen werden können, wurde in den zentralen Schreibkanzleien pro Kanzlei ein APC mit 17"-Monitor und Laserdrucker installiert. Diese Geräte sind notwendig, um die Tabellen mit ihrer hohen Zeichendichte einwandfrei darstellen zu können.

2.14.3 Eingesetzte Komponenten

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3). Abweichend davon werden teilweise 17"-Farbmonitore eingesetzt.

2.14.4 Wartung und Pflege

Die Wartung der APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept vorgenommen.

2.14.5 Betreuung

Die Systembetreuung ist Aufgabe des IDV-Zentrums der Gruppe II D. Die Anwendungsbetreuung wird von Gruppe Z B für die Schreibkanzleien in Wiesbaden durchgeführt. Für die Anwendungsbetreuung der Schreibkanzlei in Berlin ist speziell eine für diese Aufgabe eingerichtete Arbeitseinheit (APC-Anwendungsbetreuung) zuständig.

2.14.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Für die APC sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzrechnern (APC) einzuhalten.

2.14.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für die APC basiert auf dem standardisierten Kostenschema für Beschaffungs- und Folgekosten für APC gem. dem Hausstandard des StBA.

Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist als Anlage zu diesem Verfahren beigefügt.

2.14.8 Erfolgskontrolle

Der Einsatz von APC im zentralen Schreibdienst hat zu Leistungssteigerungen und Zeiteinsparungen geführt. Auch die durch APC und Word für Windows gegebenen besseren Darstellungsmöglichkeiten haben zu einer stärkeren Inanspruchnahme des Schreibdienstes geführt. Seit Einsatz der APC konnte durch die Rationalisierungsgewinne die Zunahme an Schreibeinheiten aufgefangen werden.

Die weitere Ausstattung der Schreibkanzlei in Berlin mit APC wird jährlich auf der Grundlage der Entwicklung des Schreibvolumens überprüft. Dabei werden auch Entlastungen der Schreibkanzleien durch die verstärkte APC-gestützte Erledigung von Schreibeinheiten insbesondere in den Vorzimmern und Fachabteilungen berücksichtigt.

IT-Verfahren:

2.14 Textverarbeitung

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	10,63	11,17	11,72	12,31	12,93
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	117,55	159,46	125,98	102,54	105,24
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	3,28	3,44	3,61	3,79	3,98
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		131,46	174,07	141,31	118,65	122,15

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

131,46	174,07	141,31	118,65	122,15
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, E-Mail, Internet, EDI und Telefax)

2.15.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt kommuniziert in vielfacher Weise mit externen Firmen, Behörden und Personen. Es handelt sich hier mit Schwerpunkt um Auskunftspflichtige und um Nutzer der Statistik. Zusätzlich nimmt das StBA innerhalb seines Aufgabenbereichs die Schnittstelle zu vielen nationalen, supra- und internationalen Organisationen wahr. Die vielfältigen Beziehungen mit den Statistikverantwortlichen anderer Organisationen und Ämter verlangt eine technisch flexible Lösung für den Dokumenten- bzw. Datenaustausch.

Das StBA nutzt für diese Zwecke auch elektronische Dienste. Im wesentlichen handelt es sich um folgende Aktivitäten:

Pilotprojekt Nationale Server (NSPP):

Das Statistische Amt der Europäischen Union (EUROSTAT) ergreift mit dem Projekt NSPP die Initiative, um den Daten- bzw. Dokumentenaustausch mit den beteiligten Verwaltungen aller 12 Mitgliedstaaten mit standardisierter Hard- und Software voranzutreiben. Das bisherige System des Datenaustauschs mit Eurostat basiert auf einer PC-Lösung mit dem Kommunikationsprotokoll KERMIT, das für den Versand von kurzfristigen Konjunkturindikatoren nach Luxemburg eingesetzt wird. Diese schon seit Jahren unbefriedigende Lösung führte immer wieder zu Überlegungen, das technisch veraltete Verfahren effizienter und sicherer zu gestalten.

Das bisherige technische Konzept ermöglicht aufgrund der geringen Datenübertragungsgeschwindigkeiten nicht den Austausch großer Datenbestände, wie es z.B. für das Material des Intra- bzw. Extrahandels notwendig wäre. Eine Ausweitung in Richtung Dokumentenversand wird durch mangelnde Funktionalität verhindert.

Es besteht daher die dringende Notwendigkeit, die vielfältig bestehenden Kommunikationsbeziehungen zwischen der EU und dem StBA durch den Einsatz neuer Technologien zu unterstützen.

E-Mail:

Ein immer größerer Teil der Kommunikationspartner kann über X.400 basierte Dienste erreicht werden bzw. möchte gern mit dem StBA über X.400 in Verbindung treten. Da im Austausch mit der Kommission der EU ein elektronischer Postdienst in NSPP schon vorgesehen ist, soll auch für nationale Partner der Austausch möglich gemacht werden. Damit soll insbesondere der Austausch mit anderen Bundesbehörden und den StLÄ verbessert werden. Hier ist eine Integration der Aktivitäten des StBA in den Informationstechnischen Verbund Bonn Berlin (IVBB) der Bundesbehörden vorzusehen.

Internet

Das Internet hat sich als weltweites Informationsnetz etabliert. Auch das StBA muß sich als Nutzer und Anbieter an diesem Netz beteiligen. Es muß eine geeignete Infrastruktur auch hinsichtlich der Sicherheitsanforderungen zur Verfügung stehen.

EDI

Im Hinblick auf die Entlastung der Auskunftspflichtigen, aber auch im Hinblick auf die Verbesserung der Qualität der Statistik muß sich das StBA auch moderneren Übermittlungsmethoden für Daten öffnen. Es sollen die Möglichkeiten geschaffen werden, Daten auf elektronischem Wege an das StBA zu übermitteln.

Telefax

Telefax hat sich aufgrund seiner einfachen Technik und wegen der Nutzung des Telefonnetzes als Kommunikationsnetz im geschäftlichen und privaten Bereich durchgesetzt. Hier muß durch einen dezentralen und technikerunterstützten Einsatz die Nutzung dieses Dienstes im StBA gewährleistet werden.

2.15.2 Darstellung des Verfahrens

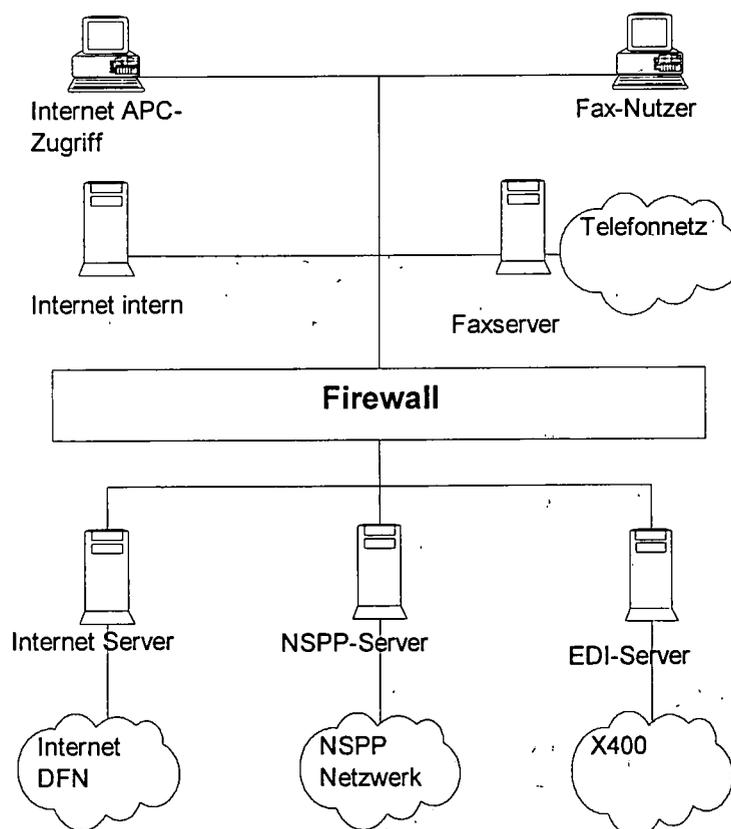
Die Kommission der EU hat auf der Basis mehrerer Machbarkeitsstudien und einer vorgeschalteten Versuchsphase mit 5 Mitgliedstaaten ein einheitliches Konzept für den verwaltungsinternen Daten- und Dokumentenaustausch mit allen Teilnehmern der EU entwickelt. Daraus hat sich das Projekt NSPP entwickelt, dessen erste Stufe finanziell allein durch die Kommission getragen wurde.

Das Kommunikationssystem für NSPP und E-Mail muß den folgenden Anforderungen genügen:

- Einsatz von Hardware mit Standardbetriebssystem
- Verfügbarkeit von Kommunikationsports und Protokollen auf Basis von X.25
- Implementation der X.400 Message Handling Software
- Verfügbarkeit von Application Programming Interfaces (API-X.API).

Die Vernetzung der Zentralen-, Direktorats- und Nationalen Server erfolgt über ein internationales Value Added Network (VAN), dessen Betreiber für den reibungslosen Betrieb verantwortlich ist.

Für den Anschluß an die anderen Netze ist jeweils ein Serversystem für den Betrieb notwendig. Diese Serversysteme mit Ausnahme des Faxservers müssen aus Sicherheitsgründen vom Hausnetz abgeschottet sein, müssen aber für berechtigte Nutzer im StBA erreichbar bleiben. Zu diesem Zweck wird ein eigenes Schutzsystem (Firewall) betrieben, das den internen Teil des Hausnetzes abschottet. Eine Übersicht über die Komponenten ist in folgendem Diagramm dargestellt:



2.15.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Für die einzelnen Dienste sind jeweils eigene Server eingesetzt:

NSPP:

- Unix -System MX300 mit X.400 Software
- Anschluß über Datex-P an Infonet

E-Mail und Internet:

- Sun-Sparcserver 2 mit WWW-Server
- Datex-P Anschluß an WIN und das DFN

EDI

- Sun-Sparc 5 als DFÜ Server für den Empfang von statistischen Meldungen (wird erst 1996 eingerichtet, vorher liegt die Anwendung mit auf dem Internetserver).
- Edifact-Konverter
- ISDN-Router für Zugang

Telefax

- Fax Gateway mit 8 Telefonanschlüssen
- 32 zentral und dezentral aufgestellte Faxgeräte

Abschottung:

- Sun Sparc 5 mit 4 LAN-Schnittstellen
- Firewall Software der Firma Sun

Die Verbindung dieser speziellen Server im StBA mit den entsprechenden Daten-Servern im Rechenzentrum wird über das LAN auf der Basis des TCP/IP -Protokolls realisiert.

Der Zugang zu den im StBA eingesetzten APC erfolgt ebenfalls über LAN, wobei die Berechtigung durch die Firewall geprüft wird. Als Mail-Programm wird neben den Unix-Standardprodukten MS-Mail eingesetzt. Die Daten des Internetserver werden für die Aktualisierung auf einem internen Datenserver doppelt vorgehalten, so daß der für den Zugang von außen offene Server nicht für die Entwicklung neuer Angebotsseiten benutzt zu werden braucht. Der Zugang zum Internet erfolgt nicht direkt von den APC aus, sondern über den Internetserver. Der WWW-Browser läuft aus Sicherheitsgründen ausschließlich auf dem abgeschotteten Internetserver, der Zugang aus dem internen Bereich erfolgt durch X-Terminalemulation.

Eine Integration in die bestehende Hard- und Softwarelandschaft ist durch den Einsatz normkonformer und standardisierter Produkte gewährleistet.

2.15.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege wird durch das Referat Netze in der Gruppe II B des StBA vorgenommen.

2.15.5 Schulung/Betreuung

Die Kommission hat die Leistungen für Schulung und Betreuung in der Pilotphase ebenfalls mit übernommen. Die Themenkreise umfassen das Betriebssystem, die Serververwaltung, den Betrieb und die Anwenderschulung. Spezielle Kurse für die Programmierung der Anwendungsschnittstelle (Automatischer UA und X.400 API) wurden bereits durchgeführt bzw. werden noch durchgeführt.

Die Benutzerbetreuung über Help-Desk wird ebenfalls gewährleistet.

2.15.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Zur Abschottung des Systems von außen sind umfangreiche Sicherheitsmaßnahmen im Rahmen des eingesetzten Firewallsystems vorgesehen. Durch die Vorhaltung eines Datendoppels des Internetserverns ist die Sicherheit des Systems gewährleistet. Grundsätzlich soll ein direkter Zugriff aus dem Hausnetz auf das Internet vermieden werden. Die Übernahme von Daten erfolgt indirekt und nach Prüfung (z.B. auf Viren).

2.15.7 Kosten des Verfahrens

Die Europäische Kommission fördert das gesamte Pilotprojekt NSPP einschließlich Hard-, Software, Netz- und Kommunikationsdienste. Für den Rest der Dienste sind die Kosten für die Server gemäß der standardisierten Kostenkalkulation berechnet worden. Die weiteren Kosten sind Kosten für den Kauf von Software sowie Wartungskosten. Für Datenfernverarbeitung sind Kosten für den WIN-Anschluß sowie Kosten für Telefongebühren veranschlagt. Da die zukünftige Nutzung stark ansteigen wird, können die Kosten nur grob geschätzt werden.

2.15.8 Erfolgskontrolle

Der Aufbau einer standardisierten und offenen Telematikinfrastruktur wird zweifelsfrei zu den großen Zukunftsinvestitionen gerechnet, um durch die Nutzung der schnellen Informationskanäle den Verwaltungsablauf zu beschleunigen. Die von der Kommission initiierte Pilotanwendung wird das StBA in die Lage versetzen, anhand einer konkreten Anwendung den Wirtschaftlichkeitsaspekt genauer zu untersuchen:

Die Art der Anwendungen wie Inter-Personal-Messaging oder File-Transfer bieten dem Benutzer einen überwiegend qualitativen Vorteil, da letztlich die Daten und Dokumente die Beteiligten schneller und damit frühzeitiger erreichen, was zu nicht unerheblichen Organisationserleichterungen führen kann.

IT-Verfahren:**2.15 Nutzung elektronischer Dienste(NSPP,E-Mail,
Internet, EDI und Telefax)**

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel		60,00	60,00	60,00	60,00	60,00

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	22,16	22,17	22,17	22,18	22,19
513 55	Datenfernübertragung	57,00	65,55	75,38	86,69	99,69
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	6,07	2,83	13,25	13,35	13,98
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	50,00	61,00	22,05	23,15	24,31
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,06	0,07	0,07	0,07	
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	50,00				
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	38,40	15,60	15,60	15,60	15,60
Summe Titelgruppe 55		223,69	167,21	148,53	161,05	175,85

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

283,69	227,21	208,53	221,05	235,85
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben

2.16.1 Fachaufgabe

Die in den letzten Jahren auf das Amt zugekommenen zusätzlichen Aufgaben haben in allen Bereichen des Amtes zu Engpässen bei der Personalkapazität geführt. Dies trifft auch bei der Erledigung verschiedenster Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben zu. Im Hinblick auf eine termin- und sachgerechte Aufgabenerledigung ist es deshalb unumgänglich, diese Kapazitätsengpässe durch weitere Technikeinsätze zu reduzieren.

Um eine technikunterstützte Büroarbeit auf der gesamten Leitungsebene zu realisieren, sind für die Vorzimmer der Abteilungsleiter sowie das Geschäftszimmer des örtlichen Personalrates APC beschafft worden. Diese vor allem für Assistenzarbeiten vorgesehenen APC werden mittelfristig sukzessive bis auf Gruppenleiterebene eingesetzt. Für die nächsten Jahre ist geplant, diese Ausstattung weiter zu vervollständigen. Die geplante Vernetzung der APC auf Leitungsebene wird mittelfristig eine wirksame Unterstützung der Aufgaben auf der Leitungsebene unter Berücksichtigung der kommunikativen Komponenten ermöglichen.

Für die insbesondere in den Abteilungen Z "Verwaltung" und I "Allgemeine und zusammenfassende Aufgaben der Statistik" durchzuführenden zahlreichen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben können darüberhinaus APC mit ihren Möglichkeiten bei der Tabellenkalkulation, Dateiverwaltung und Textverarbeitung effizient eingesetzt werden.

2.16.2 Darstellung der Verfahren

2.16.2.1 APC-gestützte Erledigung von Assistenzarbeiten

Büroarbeiten bzw. Assistenzarbeiten sind organisatorisch-technische Arbeiten und Verwaltungstätigkeiten, die vor allem vom **Vorzimmerpersonal** der Amtsleitung und der Abteilungsleitung des Amtes, daneben aber auch vom Personal in allen größeren Organisationseinheiten des Amtes - vor allem in den Gruppen - zu leisten sind.

Bei den Assistenzarbeiten in den Vorzimmern der Amtsleitung, der Abteilungsleiter sowie den Gruppen handelt es sich im wesentlichen um folgende Arbeiten:

- Schriftgutverwaltung/Textverarbeitung

- * Bearbeitung von vertraulichem Schriftgut
z.B. Beurteilungen
- * Erledigung besonders eiliger Schriftsachen
insb. in Zeiten außerhalb der Kernzeit und bei Kapazitätsengpässen in den Schreibkanzleien, wie z.B. Besprechungsunterlagen und Tischvorlagen für Arbeits- und Projektgruppen
- * Führung von Verteilern für Serienbriefe
z.B. für den Schriftverkehr mit den Statistischen Landesämtern

- Terminplanung/Personaleinsatz

- * Koordination von Terminen
u.a. für Projekt- und Arbeitsgruppensitzungen, Dienstreisen (auch Seminare, interne/externe Schulungen, Abordnungen), Rücksprachen, Wiedervorlagen
- * Führen von Anwesenheits- und Urlaubslisten

- Bestandsführung verschiedenster Art

wie z.B.

- * wichtige Postein- und -ausgänge
- * Aktenpläne
- * Register zu zentralen Gruppenablagen und Gruppenarchiven
- * Literaturverzeichnisse (Dauerausleihen aus der Bibliothek, sonstige nicht von der Bibliothek registrierte Literatur)
- * Geräteverzeichnisse (Diktiergeräte, Rechenmaschinen u.a.).

Die APC werden überwiegend zur Textverarbeitung sowie zur Terminplanung und Koordination hauptsächlich im **Bereich der Amtsleitung und der Pressestelle** genutzt. Zusätzlich wird ein Posteingangs- bzw. -ausgangsbuch zur maschinellen Registratur der Vorgänge eingerichtet. Daneben werden die Wiedervorlagendaten bestimmter Vorgänge vermerkt. Dieses Programm ermöglicht die mit Sekretariats- und Assistenzaufgaben verbundenen Arbeiten benutzerfreundlich und effizient durchzuführen.

Die für Assistenzarbeiten vorgesehenen APC, die in den Vorzimmern der Abteilungsleiter genutzt werden, sind notwendig für eine rationelle, effektivere und flexiblere Aufgabenerledigung. Die Terminplanung wird nun technikunterstützt geführt, ein effektiverer Personaleinsatz ist möglich. Die bislang manuelle Schriftgutverwaltung sowie Textverarbeitung bedeutet bei Nutzung der APC ein übersichtlicheres und schnelleres Auffinden von Vorgängen sowie Korrekturmöglichkeiten ohne hohen Aufwand.

Es ist vorgesehen, die Gruppen sowie größeren Organisationseinheiten des StBA einschließlich der Zweigstelle Berlin mit weiteren APC auszustatten.

Im Bereich der **Geschäftsstelle der Personalräte des StBA in Wiesbaden und Berlin** werden bereits neben o.a. Sekretariats- und Assistenzarbeiten folgende Aufgaben technikunterstützt durchgeführt:

- * Protokolle, Einladungen etc.
- * Dateiverwaltung für die freiwillige Spendenaktion für den Todesfall
- * Adreßdatei für Seniorentreffen
- * Dokumentation der Rechtsgrundlage der Personalvertretung
- * Dokumentation einschlägiger Grundsatzentscheidungen (BPersVG, BAT, BBesG, MTB u.a.)
- * Dokumentation von Beschlüssen der Personalvertretungen in Beteiligungsverfahren (mit Ausnahme von Personalmaßnahmen und anderer einzelpersonenbezogener Angelegenheiten wie
 - Teilnahme an Veranstaltungen der Aus- und Weiterbildung
 - Wohnungszuteilungen etc.)
- * Dokumentation von Schulungsmaßnahmen für gegenwärtige Mitglieder bzw. Ersatzmitglieder der Personalvertretungen.

Das **Büro der Frauenbeauftragten** ist ebenfalls mit einem APC ausgestattet.

Weiterentwicklung

Es ist vorgesehen, die APC in den Vorzimmern der Amtsleitung und der Abteilungsleitung zu vernetzen (siehe hierzu IT-Vorhaben Vernetzung). Des weiteren sollen in den kommenden Jahren weitere APC für den Einsatz in allen Gruppen und sonstigen größeren Organisationseinheiten des Amtes für Tätigkeiten im Assistenzbereich beschafft werden.

Ein in der Außenstelle Düsseldorf für technikunterstützte Büroarbeiten genutzter APC ist 1991 vorwiegend für das HKR-Verfahren eingesetzt worden. Zusätzlich ist für die Außenstelle ein weiterer APC für Tabellengestaltung beschafft worden, auf dem die bislang durchgeführten Textverarbeitungsaufgaben und sonstigen Büro- bzw. Assistenzarbeiten weitergeführt werden.

2.16.2.2 Koordinierung des Einsatzes der Informationstechnik, Kostenberechnungen, Haushaltsveranschlagungen, Aufbauorganisation

Im Rahmen der **IT-Koordinierung** werden in Gruppe Z A folgende Aufgaben technikunterstützt bearbeitet:

- Vor- und Nachbereitung von Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses
- Erstellung des IT-Rahmenkonzeptes
- Erstellung der Risikoanalyse zum IT-Einsatz beim StBA
- Kostenkalkulationsblätter, Haushaltsvoranschläge für IT
- Dokumentation und Recherche des IT-Einsatzes
- Bestandsführungen
- Bearbeitung von Projekten, die aus Sicht der IT-Koordinierung einer vorübergehenden bzw. anfänglichen Beratung bedürfen.

Im Rahmen von **Haushaltsveranschlagungen und Kostenberechnungen** werden insbesondere folgende Aufgaben technikgestützt bearbeitet:

- Stellenhaushalt und Titelgruppen
- standardisierte Verfahren bei Kostenberechnungen

Im Rahmen der **Aufbauorganisation** werden nachfolgende Aufgaben technikgestützt erledigt:

- Erstellen und laufende Fortschreibung des Geschäftsverteilungsplans (GVPI) und des Organisationsplans (Org-Plan)
- Führen von Bestandsdateien und Übersichten (u.a. im Zusammenhang mit bisher durchgeführten Arbeitsplatzbewertungen)
- Erstellen und Bearbeiten von Organigrammen und Schaubildern
- Erstellen und Fortschreiben von Verteilerlisten
- Führen von Terminübersichten und Wiedervorlagen

Zur Erledigung verschiedener Aufgaben im Rahmen der Aufbauorganisation wurde bisher eine Reihe von Vorlagen (Geschäftsverteilungs- und Organisationsplan) sowie Listen und Karteien manuell erstellt und aktualisiert. Durch den APC-Einsatz können diese Arbeiten wesentlich rationeller und aktueller erledigt werden.

2.16.2.3 Vertragsbearbeitung

Das Sachgebiet "Vertragsbearbeitung" beinhaltet die vertragsmäßige Gestaltung und Abwicklung von IT-Beschaffungen, Werkverträgen sowie Leistungen aller Art außer Haus. Dabei ist eine Vielzahl von Verträgen zu verwalten - allein mehr als 300 Verträge über den Kauf von ADV-Hard- und Software, die alle auch noch aktuellen Bezug haben, da die Geräte und Programme sich im Einsatz im Amt befinden.

Für die Vergabe von Arbeiten außer Haus sind jährlich eine beträchtliche Anzahl von umfangreichen Werkverträgen zu schließen, die teilweise eine mehrjährige Laufzeit haben.

Unter Einsatz eines APC werden folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- Verwaltung der Verträge:

(Aufnahme von Datum des Abschlusses, Lieferung, Abnahme, Zahlung, Rabatte, Gewährleistungsfristen, Vertragsgegenstand, Personalratsbeteiligung u.v.m.)

- Durchführung von Ausschreibungen:

-- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen

Ausschreibungsunterlagen werden aus Textbausteinen zusammengestellt, die jeweils individuell durch Terminvorgaben, spezielle Konditionen und Bedingungen ergänzt werden. Die Einarbeitung der Textbeiträge (z.B. fachliche Anforderungen) in Ausschreibungs- und/oder Vertragstexte wird durch Übernahme des gelieferten Textes von Diskette erheblich vereinfacht und zudem deutlich beschleunigt.

-- Überwachung der Ausschreibungen durch Terminlisten, Liste der Wettbewerbsteilnehmer, Absagen, eingegangene Angebote usw.

- Erstellen von BVB-Verträgen

Die bis zu 20-seitigen BVB-Verträge werden mit Hilfe einer selbsterstellten Formularmaske ausgefertigt. Von den BVB abweichende Vertragsvereinbarungen werden als Textbausteine bzw. Einzelvereinbarungen in die Formulare eingesetzt. Die KBSt überarbeitet derzeit die BVB und sieht dabei vor, daß künftig die BVB-Formulare mit Hilfe einer speziellen Software ausgefüllt werden können.

- Textverarbeitung (standardisierte Schreiben zur Angebotsanforderung, bei Vertragsübersendung, Bestellschreiben, Abnahmeerklärung).

2.16.2.4 Ordnungswidrigkeiten-Verfahren

In der Gruppe Z D werden für die rationellere und systematischere Abwicklung der Ordnungswidrigkeiten-Verfahren, Einsatz von Formular- und Textverarbeitung einschließlich Terminüberwachung, Rationalisierung des Mahnwesens sowie Einrichtung eines allgemeinen Datenbestand- und Datensicherungsdienstes APC eingesetzt.

Hierbei werden mit Hilfe von APC folgende Arbeitsvorgänge erledigt:

- Erstellung von Einleitungsschreiben von Ordnungswidrigkeitenverfahren (ca. 2 000 jährlich)
- Erstellen von Bußgeldbescheiden (ca. 600 jährlich)
- Terminkontrolle (z.B. Überwachung gesetzter Fristen, Feststellung des Zeitpunktes der Erlangung der Rechtskraft von Bußgeldbescheiden)
- Führen der OWi-Überwachungsbücher und des Bußgeldbescheidbuches
- Erstellen und ajour-Halten einer Datei der Gemeinden und der hierfür zuständigen Amtsgerichte
- Erstellen einer Kartei für Rechtsbegriffe (Auslegung) und Gerichtsentscheidungen
- Telefonischer Auskunftsdienst bei Rückfragen der Auskunftspflichtigen bzw. Betroffenen.

Für einen Teil der vorstehend beschriebenen Arbeitsvorgänge wurden Arbeitserleichterungen durch eine Makroprogrammierung erreicht, die dialoggesteuert mehrere Arbeitsgänge miteinander verbindet. Diese Entwicklung wird fortgeführt.

Außerdem ist künftig mit einem deutlichen Zuwachs der OWi-Verfahren zu rechnen, da die bisherigen Zollscheine im Handel mit den EG-Staaten seit 1993 entfallen sind. In Zukunft müssen die Auskunftspflichtigen Erhebungsbogen ausfüllen. Wenn sie ihrer Auskunftspflicht nicht nachkommen, mündet die Verletzung in ein OWi-Verfahren.

2.16.2.5 Datenschutz und Datensicherheit

Aufgaben des Datenschutzes

Aufgaben, die durch den Datenschutzbeauftragten persönlich wahrzunehmen sind:

- Bearbeitung rechtlicher Fragen über Anwendung und Auslegung des BDSG
- Überwachung und Sicherstellung des Datenschutzes.

Aufgaben, die im Bereich des Datenschutzbeauftragten wahrzunehmen sind und seit 1993 mit Unterstützung eines APC wahrgenommen werden:

- Führung von Dateiübersichten und Meldung an den BfD (mittels eines vom BfD zur Verfügung gestellten APC-Programmes, das die bisherige manuelle Karteiführung und die Meldungen an den BfD vereinfacht und erleichtert).
- Verbindung zum BfD und zu den Datenschutzbeauftragten der Länder

Aufgaben des Datensicherungsbeauftragten

Für Anwendungen des organisatorisch der Abteilung Z angegliederten Datensicherungsbeauftragten des Amtes ist ein APC beschafft worden. Dieser APC ist aus Sicherheitsgründen nur dem Datensicherungsbeauftragten zugänglich.

Die im folgenden dargestellten Aufgaben des Datensicherungsbeauftragten werden mit dem APC sinnvoll unterstützt:

- Laufende Beobachtung und Überprüfung von Arbeitsabläufen auf einwandfreie Verwirklichung von statistischer Geheimhaltung, Datenschutz und Datensicherung;
- Beratung der Organisationseinheiten bei der Gestaltung von Arbeitsabläufen im Hinblick auf statistische Geheimhaltung, Datenschutz und Datensicherung und das Aufzeigen von Verbesserungsmöglichkeiten;
- Entwicklung und Koordinierung genereller Regelungen hinsichtlich der statistischen Geheimhaltung, des Datenschutzes und der Datensicherung für im Amt häufig anzutreffende Arbeitsabläufe;
- Regelmäßige Unterrichtung des Leiters der Abteilung Z über die vorgenommenen Prüfungen, deren Ergebnisse und über Verbesserungsvorschläge.

Diese vom Datensicherungsbeauftragten zentral wahrzunehmenden Aufgaben lassen sich durch den Einsatz eines APC rationeller und ggf. auch mit qualitativ verbessertem Ergebnis erledigen. Darüber hinaus lassen sich - soweit erforderlich - vertrauliche Vorgänge gesicherter bearbeiten und "ablegen".

2.16.2.6 Beschaffungsstelle

Mit den in der Beschaffungsstelle (Gruppe ZB) installierten APC wird die Bearbeitung von Vorgängen im Zusammenhang mit Ausschreibungen rationalisiert. Im einzelnen werden dabei folgende Arbeiten unterstützt:

- Formular- und Textverarbeitung
Erstellen von Preisvergleichen, Formbriefen für Angebotsabgabe, Auftragsvergabe
- Standardisierte Leistungsverzeichnisse
Im Rahmen der Erstellung von Leistungsverzeichnissen sind fachspezifische Darstellungen notwendig (DIN-Normen, Beschaffenheit, Qualitätsmerkmale u.a.).
Änderungen können sehr kurzfristig aktualisiert werden.
- Terminüberwachung
Die Terminüberwachung ist im Rahmen der Ausschreibungen und der umfangreichen Beschaffungsmaßnahmen von besonderer Bedeutung. Termine in Ausschreibungsverfahren sind unbedingt einzuhalten. Nur mit einem genauen Arbeitsablauf ist die Bewältigung der Beschaffungsvorhaben in einem Haushaltsjahr möglich.
- Auswertungen
Mit Hilfe der APC-Anwendung können die Auswertungen von Ausschreibungsverfahren wesentlich rationeller gestaltet werden.
- Lieferantenkartei gegliedert nach Produkten
Im Rahmen der Information über leistungsfähige Fachfirmen ist die ständige Aktualisierung von Lieferantenkarteien wichtig. Nur damit läßt sich der Marktüberblick auf einem hohen Standard halten.

2.16.2.7 Sicherheit

In Gruppe Z B wird für den Bereich "Sicherheit" ein APC eingesetzt.

Folgende Anwendungen sind geplant und werden z.Zt. schrittweise realisiert:

- Planung und Vorbereitung der Aus- und Fortbildung der Behördenselbstschutzkräfte.
Hierzu Errichtung einer Datei mit Angaben über den Ausbildungsstand der einzelnen Selbstschutzhelfer.
- Planung des Pfortnerdienstes
- Verwaltung der Dienst-/Hausausweise sowie der vorläufigen Ausweise
- Überwachung der Einhaltung von Terminen gemäß den für das Amt gültigen gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften
- Organisatorische Vorbereitung der Vorsorgeuntersuchungen und Blutspendeaktionen, insbesondere Überwachung der regelmäßig wiederkehrenden Termine.

Da in diesem Bereich personenbezogene Daten verarbeitet werden, befindet sich das System in einem verschlossenen Büroraum, zu dem nur die unmittelbaren Bearbeiter Zutritt haben.

2.16.2.8 Hausverwaltung

Die in der Hausverwaltung vorhandenen APC werden für folgende Arbeiten eingesetzt:

- das Erstellen von Listen im Rahmen der Haushaltsplanung,
- die Schriftgutverwaltung u.a. für das Erstellen des Telefonverzeichnisses, das Verwalten der Parkplatzdatei u.a.

Zur automatisierten Erstellung der Belege im HKR-Verfahren wurde das im StBA eingesetzte Titelverwalterprogramm SMS-Titel installiert. Es ist geplant ab 1996 mit SMS-Titel auch gleichzeitig die Haushaltsüberwachungslisten zu führen.

Es ist vorgesehen, im Rahmen der Hausverwaltung ein Raum- und Gebäudebuch einzusetzen, mit dem die Diensträume mit den darin vorhandenen Installationen (Wasser, Elektro, Datenleitungen, Klimageräte usw.) dargestellt werden. Darüberhinaus sollte die Überwachung der Wartungsarbeiten (Termine, Ersatzteile, Kosten) integriert werden. In der Endstufe ist eine Vernetzung mit der Geräteverwaltung vorgesehen.

2.16.2.9 Poststelle

Ab 01.07.1995 hat die Deutsche Post AG ein neues Frachtkonzept eingeführt, das zu verschiedenen Änderungen im täglichen Ablauf des Paketversandes führt. Der Paketversand im StBA wird mittels „Selbstbucher“ durchgeführt, wobei entsprechende Anschreibelisten geführt werden, die als Kassenbelege weitergenutzt werden. Mit Einführung des neuen Frachtkonzeptes bietet sich für „Selbstbucher“ die Möglichkeit der eigenen Etikettenerstellung mit Barcode, womit, bei einem Paketversand von rd. 15 000 Stück pro Jahr, rd. 5 000,-- DM Porto eingespart werden.

Durch den seit 1995 in der Poststelle (Gruppe ZB) eingesetzten APC und die entsprechenden Zusatzgeräte erfolgt eine wesentlich schnellere und rationellere Bearbeitung im Paketversand.

2.16.2.10 Hauptbüro

Seit 1995 wird in Z B/Hauptbüro ein APC eingesetzt, mit dessen Unterstützung bisher manuell geführte Karteien automatisiert erstellt und geführt werden. Es handelt sich dabei insbesondere um folgende Arbeiten:

- Adreßdatei

Die Adreßdatei dient hauptsächlich zur Betreuung der Mitarbeiter der Verwaltungsabteilung sowie ausgeschiedener Mitarbeiter.

- Überstundendatei

Anordnung, Prüfung und Überwachung von Überstunden müssen z.Zt. manuell sehr zeitaufwendig durchgeführt werden. Mit Hilfe eines APC kann innerhalb kürzester Zeit auf den aktuellen Stand zugegriffen werden.

- Kraftfahrwesen

Für den Bereich des Kraftfahrwesens kann der APC sinnvoll im Rahmen der Terminplanung und des Kraftfahreinsatzes sowie für die jährlich durchzuführenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen für den Kfz-Einsatz eingesetzt werden.

- Stundennachweise für Arbeiter

Mit der Umstellung der manuell erstellten Stundennachweise für verschiedene Schichtdienste, Überstunden, Schmutzzulage, Sonn- und Feiertagsdienst u.ä. auf ein APC-gestütztes Verfahren können die daraus entstehenden Lohnansprüche schneller bei den Lohnzahlungen berücksichtigt werden.

2.16.2.11 Personalverwaltung

Im Bereich der Personalverwaltung (Gruppe Z C) wird Informationstechnik schwerpunktmäßig im Bereich des Personal- und Stelleninformationssystems (PSI), in dem neben personenbezogenen Daten Stellendaten geführt werden, eingesetzt. Die Personaldaten werden regelmäßig für die Bearbeitung von dienst- bzw. arbeitsrechtlichen Angelegenheiten benötigt. Hierzu gehört z.B. die Bearbeitung von Vorgängen, bei denen Fristen zu beachten sind (z.B. Höhergruppierung, Erfüllen der laufbahnrechtlichen Voraussetzungen für die Übernahme in das Beamtenverhältnis, Jubiläen, Ablauf von Zeitverträgen) oder die zu regelmäßigen Terminen anfallen (z.B. Personalstandstatistik, Ermittlung des Bedarfs an Nachwuchsbeamten, Meldung beschäftigter Schwerbehinderter, Berichte über die Einstellung älterer Mitarbeiter).

Der Stellenteil des PSI enthält alle wesentlichen Stellendaten des Haushalts. Personalteil und Stellenteil bilden eine Einheit. Damit ermöglicht das System einen Überblick über den gesamten Stellenrahmen des Amtes und läßt u.a. Soll-Ist-Vergleiche zu. Listen mit verschiedenen Datenzusammenstellungen helfen bei der Erledigung der Aufgaben der Stellenbewirtschaftung (z.B. Übersichten mit der Verteilung der Stellen auf die einzelnen Organisationseinheiten, freie und unterbesetzte Stellen zur Durchführung der Personalplanung und Personalwirtschaft; Planstellenverzeichnis, Stellenbewirtschaftungsliste).

Die Arbeiten am PSI werden über eine an den Großrechner angeschlossene Datensichtstation (mit angeschlossenem Drucker) im Dialogverfahren ausschließlich bei der Gruppe Z C (Zugriffschutz) durchgeführt. Weitere Maßnahmen, wie die Verwendung von Paßworten für das System und die Programme sowie die Kodierung des Datenbestandes dienen der Einhaltung des personenbezogenen Datenschutzes.

Außer im Bereich des PSI wird Informationstechnik in der Personalregistratur eingesetzt. Neben der bereits durchgeführten Schriftgutverwaltung (Aktenplan, Sammlung von Vorschriften, Schlagwortverzeichnis) soll das hierfür installierte Datensichtgerät zur Terminüberwachung (personen- und sachbezogen) eingesetzt werden.

Im **Bewerbungsbüro** sind insgesamt 3 APC unter Windows für Workgroup "vernetzt" und mit einem speziellen Softwarepaket für Bewerberverwaltung ausgestattet. Dies bewirkt u.a. ein wesentlich rationelleres Arbeiten im Bewerbungsbüro durch Wegfall manigfaltiger manueller Arbeiten.

Das Bewerberabwicklungssystem ermöglicht einen modernen, schnellen und einfachen Arbeitsablauf nach Sichtung der Bewerbungen und leistet u.a.:

1. Erfassung aller eingehenden Bewerbungen mit allen unverzichtbaren Merkmalen.
2. Automatischer Abgleich, ob frühere Bewerbungen vorliegen.
3. Zuordnung der Bewerber zu Haus-/Stellenausschreibungen und Initiativbewerbungen.
4. Statusvergabe (z.B.: neu aufgenommen, weitergeleitet, Zwischenbescheid, Absage, Ablehnung).
5. Abwicklung des gesamten Schriftverkehrs von der Eingangsbestätigung bis zur Ablehnung.
6. Bewerberlistenstellung nach beliebigen Merkmalen.
7. Erstellung von Synopsen für Bewerber des höheren Dienstes.
8. Möglichkeit der ad-hoc Auskunft über den Stand der Bewerbungen.
9. Übersicht über den Verlauf der Bewerbungen.

10. Erstellung von jährlichen Gesamtübersichten der Ausschreibungen und der jeweiligen Ergebnisse.
11. Statistische Auswertung nach beliebigen Kriterien (z.B.: Statistiken für das BMI).
12. Terminüberwachung.

Alle Mitarbeiter des Bewerbungsbüros können somit die vielfältigen Informationswünsche des Hauses und der Bewerber zügig und zuverlässig befriedigen.

Im Bereich der **Stellenbewirtschaftung** werden drei APC eingesetzt. Der Einsatz wurde notwendig im Zusammenhang mit den Haushaltseinsparungen 1993 und Folgejahre. Um der Amtsleitung die Entscheidung über die Umsetzung der Einsparungsaufgaben zu ermöglichen, hatte und hat die Stellenbewirtschaftung die Vielzahl der Einsparungsvarianten aufzuzeigen. Dafür sowie im Hinblick auf die Verlagerung der Zweigstelle Berlin des Amtes nach Bonn sind zahlreiche unterschiedliche Übersichten, Tabellen, Zusammenstellungen und Ausarbeitungen zu erstellen. Diese Vorlagen sind laufend zu aktualisieren bzw. fortzuschreiben, um insbesondere die sich aus Verhandlungen mit BMI/BMF, IMA-Sitzungen, Amtsleiterbesprechungen etc. ergebenden neuen Aspekte zu berücksichtigen.

Die Eingabe und Verwaltung der Stellendaten erfolgt weiterhin über das PSI, die Auswertung, Bearbeitung und Darstellung jedoch über APC, was zum Teil nicht unerheblichen Doppelaufwand bedeutet und Fehlerquellen in sich birgt. Es ist daher vorgesehen, für die Stellenbewirtschaftung zukünftig ein spezielles Informationssystem zu nutzen, und zwar das von der Fa. PLOENZKE angebotene Personal- und Stellenverwaltungssystem (PSV) in der BMI-Version.

Die Entwicklung der BMI-Version des PSV ist mittlerweile soweit fortgeschritten, daß im Jahr 1996 voraussichtlich mit dem Aufbau des Stellenteils des PSV im Statistischen Bundesamt begonnen werden kann. In der Ausbauphase des PSV werden in den Bereichen Personalsachbearbeitung, Personalregistratur und Stellenbewirtschaftung weitere APC notwendig sein, die später auch miteinander vernetzt werden sollen.

2.16.2.12 Vertrieb

Die drei im Vertriebsbereich (Gruppe ZB) eingesetzten APC werden insbesondere für folgende Aufgaben genutzt:

- Erstellung und Fortschreibung des Veröffentlichungsplanes
- Festsetzung der Verkaufspreise

- Überwachung der Einnahmen- und Ausgabenentwicklung
- Analyse des Vertriebsgeschäftes (Titelabsatz- und Kundenabsatzanalyse)
- Directmailing
- komplette Abwicklung der Rechnungsstellung und -überwachung der im Eigenvertrieb verkauften Publikationen (rd. 160.000 Expl. jährlich) und Diskettenpakete-Werbemaßnahmen für die im Eigenvertrieb verkauften Produkte
- Schriftwechsel mit Kunden im Vertrieb und Eigenvertrieb
- Schriftverkehr, Rechnungsstellung und -überwachung einschl. Verwaltung von Abdruckgenehmigungen
- Vertragswesen für Lizenzen an Dritte für die Weitergabe von statistischen Ergebnissen zur gewerblichen Nutzung
- Schriftverkehr, Rechnungsstellung sowie -überwachung und Verwaltung der erteilten Lizenzen
- Kostenkalkulation für die Erstellung von Druckerzeugnissen in der Hausdruckerei des Amtes für Arbeiten im Auftrage Dritter (Stat. Landesämter, EU, Bundes- und Landesbehörden) einschl. Rechnungsbearbeitung
- Rechnungsstellung und Adreßkundenpflege im Rahmen der kostenpflichtigen Informationsdienste des StBA als Arbeiten im Auftrage Dritter
- Aufbau, Führung und Pflege der Datenbank des Frei- und Tauschverteilers für sämtliche im Vertrieb an rd. 2.500 Behörden, Einrichtungen der Wirtschaft und Wissenschaft etc. verteilten Veröffentlichungen
- sämtl. Schriftwechsel mit den Frei- und Tauschkunden
- Schriftwechsel mit dem Verlag im Rahmen seiner vertrieblichen und verlegerischen Aufgaben

2.16.2.13 Präsentation statistischer Ergebnisse

Das StBA präsentiert statistische Ergebnisse zunehmend auch in Form von APC-gestützten Grafiken. Diese Präsentationen werden für verschiedene Aufgaben vorbereitet. So nimmt das StBA bundesweit an vielen publikumswirksamen Messen und Ausstellungen mit einem eigenen Messestand teil. Hierbei werden häufig auch Bildschirmgrafiken und Bildschirmanimation zur Vorstellung neuer Veröffentlichungen sowie zur Präsentation aktueller statistischer Ergebnisse eingesetzt. Für die Erstellung von Vorführabläufen so-

wie die Übernahme und Anpassung bestehender Abläufe wird ein APC eingesetzt. Dieser APC wird auch als "Ausstellungsgerät" am Messestand für das Abspielen vorgefertigter Präsentationen sowie für die Vorführung von Statistik regional verwendet.

2.16.2.14 Programmplanung und Koordinierung der Arbeiten statistischer Gremien

Die Planungs- und Koordinierungsaufgaben der Gruppe I A sind insbesondere durch die wachsende Bedeutung des vereinten Deutschlands und die zunehmenden Kontakte mit den Staaten Osteuropas stetig angestiegen. Erhöhte Anforderungen stellen zukünftig insbesondere das Statistische Programm der Europäischen Gemeinschaften sowie die Mitwirkung am Aufbau des Europäischen Statistischen Systems. In den kommenden Jahren gilt es, Aufgaben, Organisationsstrukturen und Arbeitsschnitte zwischen allen Ebenen der Statistik - EG-Statistik, Bundesstatistik, Landes- und Kommunalstatistik - und ihre Stellung gegenüber Auftraggebern, Befragten und Konsumenten zu überdenken und zu regeln, was erhöhte Anforderungen an die Lenkungs- und Koordinierungsfunktion mit sich bringt.

Zu den Arbeiten, die in diesem Rahmen durchzuführen sind, zählen insbesondere:

- die Sammlung, Sichtung und Aufbereitung einer Vielzahl von Informationen in Textform sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene
- die Erstellung von zahlreichen Übersichten in tabellarischer Form, Graphiken und Schaubildern zur Analyse und Veranschaulichung der Situation der amtlichen Statistik in den neuen Bundesländern und auf europäischer Ebene

sowie

- die Bearbeitung und Zusammenstellung von - oft sehr kurzfristig zu erstellenden - Sprechzetteln und Protokollen des Statistischen Beirats, der ALK, der ALT, der Fachausschüsse und ausgewählter Referentenbesprechungen.

Neben der Erfüllung der oben genannten Aufgaben werden in der Gruppe I A zukünftig u.a. folgende Schwerpunkte gesetzt:

- der Aufbau eines umfangreichen Informationssystems und Schlagwortregisters für alle Statistikbereiche als wertvolle Grundlage für die Koordinierung und konzeptionelle Weiterentwicklung des Statistikprogramms
- der Aufbau eines umfangreichen Dokumentenverwaltungssystems, das insbesondere der Vor- und Nachbereitung von Konferenzen und Sitzungen statistischer Gremien auf nationaler, supra- und internationaler Ebene und der effizienten Auswertung und Dokumentation der wichtigsten Ergebnisse dieser Veranstaltungen und der entsprechenden Protokolle dienen soll.

All diese Aufgaben lassen sich nur durch den Einsatz von Informationstechnik wirtschaftlich effizient bewältigen. Hierfür stehen der Gruppe I A drei APC zur Verfügung.

2.16.2.15 Klassifikationen, Koordinierung

Für die Aufgabenbereiche Klassifikationen und Koordinierung in Gruppe IVE bietet der APC-Einsatz mit den Möglichkeiten der Textverarbeitung und Dateiverwaltung eine sinnvolle Ergänzung bzw. Alternative zum Großrechner. Derzeit werden in Gruppe I B im Rahmen dieses Aufgabenkomplexes 3 APC insbesondere für die umfangreichen Arbeiten an den verschiedenen Klassifikationen und ihre laufenden Umstellungen und Revisionen, für das Aufgabengebiet "Koordinierung statistischer Definitionen" und für die Aufstellung und Führung des Auslandsdienstreisepfandes eingesetzt.

2.16.2.16 Rechtsfragen

In der Gruppe Z D werden für den Bereich "Rechtsfragen" 3 APC für die Einrichtung einer juristischen Datei, insbesondere Speicherung eigener Stellungnahmen und Fundstellen zu statistikrechtlichen Rechtsfragen, Umstellung der umfangreichen Handkartei auf EDV, Dokumentation der neueren Rechtsentwicklung im Statistikrecht, der datenschutzrechtlichen Literatur etc. eingesetzt.

2.16.2.17 Büro des Bundeswahlleiters

Im Büro des Bundeswahlleiters wird zur Erledigung der zum großen Teil termingebundenen Aufgaben des Bundeswahlleiters im Rahmen der Bundestags- und Europawahlen sowie für die dem Amt übertragenen Arbeiten der Wahlkreiskommission ein APC eingesetzt. Damit werden die im Rahmen der umfangreichen Wahlvorbereitungen und im Nachgang zu den Wahlen anfallenden Textverarbeitungs-, Dokumentations- und Analysearbeiten APC-gestützt durchgeführt. Diese Arbeiten mit den typischen APC-Anwendungsfeldern Textverarbeitung, Dateiverarbeitung, Tabellenkalkulation und auch Grafikverarbeitung können mit APC besonders wirkungsvoll unterstützt werden.

2.16.2.18 Vorprüfungsstelle/Sozialwerk

Die Vorprüfungsstelle im StBA, die neben dem StBA noch für andere Bundesbehörden zuständig ist, ist dem Amt verwaltungsmäßig zugeordnet. Nach Absprache mit der fachlich vorgesetzten Dienststelle - dem Bundesrechnungshof - ist die Vorprüfungsstelle im

IT-Rahmenkonzept der verwaltungsmäßig zuständigen Behörde (StBA) zu berücksichtigen.

Von der Vorprüfungsstelle werden drei APC zur effektiveren und zügigeren Arbeitserledigung für folgende Aufgaben eingesetzt:

- Erstellung des jährlichen Arbeitsplanes und Jahresberichtes, Fertigung von Prüfberichten und Beanstandungen, Terminüberwachung, Aktualisierung der GA/VP, Archo/VP usw. mit einem Textverarbeitungsprogramm; der allgemeine Schriftverkehr soll vorerst weiter durch die Kanzlei erledigt werden;
- Erstellung von Datenbanken u.a. zu § 100.BHO mit VPOB und Kommentierungen und Weisungen des BRH, zu einer Sammlung von Haushaltsdaten der Dienststellen mehrjährig, zu einer Sammlung bedeutsamer Beanstandungen langjährig, zu einer Sammlung von Einzelregelungen des BMI, BMF, BRH usw. für Zwecke der Rechnungsprüfung i.V. mit einer Anpassung der internen Registratur mit einem Datenbankprogramm;
- anschließende besondere Prüfungen/Untersuchungen mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms;
- Sonderprüfungen aller Art mit Hilfe erworbener oder entwickelbarer spezieller Anwender-Software (u.a. STIPRO (BRH), REISEKOSTEN (STIEWI), BEIHILFEN, Daten des BfF für Zwecke der Rechnungsprüfung u.a.), ggf. in Abstimmung mit dem BRH.

Im Rahmen einer weiteren Ausstattungsstufe ist vorgesehen, die APC zu vernetzen.

In der Hauptgeschäftsstelle des **Sozialwerkes** der inneren Verwaltung, die im Verwaltungsgebäude des StBA untergebracht ist, werden die umfangreichen Arbeiten im Rahmen der Mitgliederbetreuung und -verwaltung APC-gestützt durchgeführt. Zwei der APC sind aufgrund des Zugriffs auf den gleichen Datenbestand miteinander vernetzt.

2.16.2.19 Zweigstelle Berlin

In der Zweigstelle Berlin werden im Rahmen der sonstigen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben APC eingesetzt für

- Innerer Dienst
(insbes. Raumbelegung, Telefonverzeichnis, Geräte- /Materialverwaltung, Vertragsverwaltung)
- Personalstelle
(insbes. Vergütungen, Ausbildungsplanung und -kontrolle)

Es ist geplant, in den nächsten Jahren weitere APC für o.a. Aufgaben einzusetzen.

2.16.3 Beschreibung der geplanten Hardware- und Softwarekomponenten

Bei den beschriebenen Aufgabenbereichen handelt es sich um Einzelanwendungen, die keinen Bezug zueinander haben und deshalb jeweils eine vollständige Einzelplatzlösung erfordern.

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

2.16.4 Wartung und Pflege

Hinsichtlich der Wartung und Pflege wird auf das generell im StBA angewandte Wartungskonzept hingewiesen (Punkt 1.3.6).

2.16.5 Schulung/Betreuung

Die Schulung erfolgt amtsintern nach dem Multiplikatorenkonzept. Bei der Arbeit an den APC werden die Anwender anwendungs- und problemorientiert von der zentralen Anwendungsbetreuung unterstützt. Auf die entsprechenden Ausführungen in Punkt 1.3.8 wird hingewiesen.

2.16.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) einzuhalten.

2.16.7 Kosten

Die Kostenkalkulation der APC basiert auf einem Standardkalkulationsverfahren für APC, das jährlich auf der Grundlage der Vorjahres-APC-Beschaffung überarbeitet wird. Die Kosten dieses Verfahrens sind in dem als Anlage zu diesem Verfahren beigefügten Kostenblatt - aufgeteilt nach Titeln und Jahren - zusammengefaßt.

2.16.8 Erfolgskontrolle

In der Aufgaben- bzw. Vorhabenbeschreibung wurde bereits auf die Notwendigkeit der Technikunterstützung aufgrund von Kapazitätsengpässen und/oder einer damit möglichen rationelleren Aufgabenerledigung hingewiesen. Gerade bei Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben sind die Möglichkeiten des APC in den Anwendungsfeldern Schriftgut- und Dateiverwaltung sowie Textverarbeitung besonders vorteilhaft. In den mit APC ausgestatteten Einsatzbereichen liegen diesbezüglich gute Erfahrungen vor. In den Einsatzbereichen, die in den nächsten Jahren noch mit APC ausgestattet werden sollen, werden diese z.T. erheblichen Effizienzsteigerungen ebenfalls erwartet. Diese Effizienzsteigerungen können neben dem Abbau von Kapazitätsengpässen für die Erledigung zusätzlicher Aufgaben, die bisher nicht bzw. nur zeitlich verzögert durchgeführt werden konnten, genutzt werden. Das Ausmaß der Rationalisierungseffekte, die umstellungsbedingt erst nach einer Anfangs- und Aufbauphase eintreten, ist bei diesen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben jedoch äußerst schwierig zu beurteilen bzw. abzuschätzen. Im allgemeinen können nur Aussagen zu qualitativen Nutzenaspekten getroffen werden. Deshalb ist eine detaillierte Kosten- und Nutzengegenüberstellung im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht möglich. Es hat sich jedoch gezeigt, daß die qualitativen Nutzenaspekte stärker zu veranschlagen sind als die damit verbundenen verfahrensspezifischen Kosten. Auf dieser Grundlage läßt sich die Wirtschaftlichkeit des APC-Einsatzes belegen. Der Einsatz von APC für die o.a. Aufgaben hat sich in jeder Hinsicht bewährt.

IT-Verfahren::**2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben**

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	18,29	21,91	25,90	30,38	34,87
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	408,96	530,04	495,35	479,97	524,26
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	8,51	10,25	12,15	14,22	16,46
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		435,76	562,21	533,40	524,57	575,60

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525,71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532,71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

435,76	562,21	533,40	524,57	575,60
--------	--------	--------	--------	--------

2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und Anwendungsberatung

2.17.1 Fachaufgabe

APC werden heutzutage zunehmend als Mittel zur DV-Unterstützung und Rationalisierung aller Produktionsschritte einer Statistik genutzt. Spezielle APC-Verfahren werden darüber hinaus eingesetzt, um Arbeitsabläufe und Verwaltungsvorgänge innerhalb des StBA zu rationalisieren. Aufgrund einer gestiegenen Allgemeinausbildung der Mitarbeiter in technischen Fragen ist es auch vielen Nicht-Informatikern möglich, Aufgaben ihres eigenen Fachgebiets mittels APC-Anwendungen zu automatisieren. Hierbei ist es jedoch sinnvoll, eine Reihe von Aktivitäten, Dienstleistungen und Werkzeugen zentral anzubieten, die der Fachstatistiker bei Bedarf in Anspruch nehmen kann. Zu solchen zentralen Diensten zählen insbesondere die APC-Hardwarebeschaffung, Installation und Betreuung der eingesetzten Softwarewerkzeuge und die Unterstützung bei solchen Anwendungen, die von Umfang oder Komplexität her die normalen Anforderungen der Anwendungsentwicklung durch den Nicht-Informatiker übersteigen. Hierzu gehören auch große dezentrale Projekte, für die vertiefte Datenverarbeitungstechniken oder Programmierkenntnisse erforderlich sind.

Neben der Bereitstellung dieser zentral angebotenen Dienste umfaßt das Verfahren die Aufgabe, Sicherheitsfragen zentral zu bearbeiten sowie Standards bzgl. Hardware, Software, Software-Erstellungswerkzeugen und Datenschnittstellen in Verbindung mit den Anwendern weiter zu entwickeln.

Es werden folgende Hauptaufgaben wahrgenommen:

- **Hardwarebeschaffung:** Hierzu gehört die Marktbeobachtung, Test neuer Hardware, Entscheidungsvorbereitung für Verabschiedung von Hardwarestandards, Durchführung der APC-Ausschreibungen (in Zusammenarbeit mit ZA, IIB), Bewertung der Angebote, Bearbeitung von Einzelbeschaffungsmaßnahmen.
- **Hardwarebetreuung:** Konfiguration und Installation der Hardware, Betreuung bei Hardwareproblemen (Servicetelefon, Help-Desk), Veranlassung von Wartungs- und Reparaturarbeiten, Registrierung und Bestandsführung aller im StBA eingesetzten Hardwarekomponenten.
- **Systemtechnik:** Marktbeobachtung und Beurteilung von Betriebssystemen, Vorbereitung von Betriebssystem- und Releasewechseln, Installieren der Betriebssysteme und Betreuung bei Problemen.

- **Sicherheitshard-/software:** Installation, Betreuung und Systemverwaltung der im Haus eingesetzten Sicherheitskomponenten (Safe-Guard, Safe-Board, Hardlock), Unterstützung für lokale Systemverwalter, Bekämpfung von Computerviren, Bereitstellung Quarantäne-APC.
- **Lokale Netze:** Planung, Installation, Betreuung und Dokumentation von lokalen PC-Netzen, Test neuer Vernetzungsmöglichkeiten, Unterstützung der globalen Hausvernetzung, Anbindung von APC an den Großrechner und UNIX-Systeme.
- **Online-Dienste:** Planung und Realisierung der technischen Anschlüsse mittels Telekom-Diensten (z.Zt. Internet, CompuServe, OLIS/OECD, CRONOS, u.a.), Betreuung der Anwender
- **APC-Anwendungsprogrammierung:** Organisation, Konzeption und Durchführung der Anwendungsprogrammierung für APC-Anwendungen (StBA -intern und Verbund), Auswahl geeigneter Programmierwerkzeuge.
- **Bereitstellung von APC-Software:** Marktbeobachtung und Entscheidungsvorbereitung für Auswahl und Releasewechsel von Software, Installation von Software, Betreuung der Anwender bei Problemen, Erstellung und „Ferninstallation“ von allgemein nutzbarer Software („StBA-Standardsoftware“, z.B. Statis-Bund-PC, Forum).
- **Anwendungsberatung:** DV-Beratung und Unterstützung von Fachabteilungen, die dezentrale Anwendungen erstellen, Auswahl und Betreuung von dezentral eingesetzten Anwendungsentwicklungswerkzeugen, Trouble-shooting in von Fachabteilungen erstellten Anwendungen.
- **Datenmanagement:** Standardisierung von Datenschnittstellen dezentraler Anwendungen, Datenbereitstellung zentraler Daten für dezentral ablaufende Anwendungen, Festlegen von Datenaustauschformaten
- **Dezentrale Projekte:** Komplette Durchführung von dezentralen APC-Projekten im Auftrag der Fachabteilungen. Dieses beinhaltet alle Aktivitäten von der Ist-Analyse über Soll-Konzept, Beratung beim Erstellen des Fachkonzeptes, Organisation der Arbeitsabläufe bis hin zur Programmierung der Anwendung, der Erstellung des Benutzerhandbuches und der Einführung des Verfahrens.

Das Verfahren IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung ist von wesentlicher Bedeutung für alle anderen APC-gestützten Verfahren des Hauses. Zur Zeit werden ca. 1000 APC im StBA eingesetzt. Insgesamt sind im Verfahren 3 Mitarbeiter des höheren, 10 Mitarbeiter des gehobenen und 5 Mitarbeiter des mittleren Dienstes eingesetzt.

Für die Wahrnehmung der in der Zweigstelle Berlin zu bearbeitenden Aufgaben in den Gebieten Hard- und Softwarebetreuung, lokale Netze stehen dort drei Stellen im gehobenen Dienst zur Verfügung.

2.17.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren gliedert sich entsprechend der Fachaufgabe in mehrere Bereiche:

- ⇒ Hardwarebeschaffung / -betreuung
- ⇒ Systemtechnik / Sicherheitssoftware
- ⇒ Lokale Netze / Online-Dienste
- ⇒ APC-Standardsoftware / Anwendungsprogrammierung
- ⇒ Anwendungsberatung / Datenmanagement
- ⇒ Durchführung dezentraler Projekte

Die heterogenen Aufgaben lassen eine einheitliche Verfahrensbeschreibung nicht zu, so daß an dieser Stelle lediglich einige Durchführungsformen des Verfahrens beispielhaft aufgezählt werden können:

- Zur Betreuung der Anwender bei Hardware- oder Netzproblemen wurde ein Servicetelefon (Help-Desk) eingerichtet. Dieses dient als „Anlaufstelle“ für die Fragen und Probleme der APC-Anwender.
- Im Rahmen des Servicetelefons / Help-Desks wird eine Bestands- und Servicedatenbank aller im StBA eingesetzten Hard- und Software geführt.
- Dezentrale Verfahren im Auftrag von Fachabteilungen werden in Projektform durchgeführt. Die Gründe für die Veranlassung eines Projekts durch die Fachabteilung können zum einen in mangelnden Kapazitäten der Fachabteilung für die Durchführung des Projektes liegen, zum anderen kann es sein, daß das Projekt aufgrund der Größe oder besonderer technischer Erfordernisse (wie z.B. Einsatz spezieller Client-Server Werkzeuge, Notwendigkeit umfangreicher Programmierung oder APC und Großrechner integrierende Verfahren) spezielle DV-Kenntnisse und methodische Bearbeitung erfordert.
- Die Mitarbeiter des IDV-Zentrums und der APC-Anwendungsberatung sind in die von Gruppe ZC (vgl.1.3.9.) organisierte amtsinterne Schulung der APC-Anwender eingebunden. Dies ist von Bedeutung unter anderem im Hinblick auf die möglichst frühzeitige Herstellung von Kontakten zu den APC-Anwendern.

Das Verfahren arbeitet auf fast allen seinen Aufgabengebieten dem IT-Koordinierungsausschuß zu. Dieses gilt insbesondere bei den entscheidungsvorbereitenden Untersuchungen zur Festlegung von Hausstandards bezüglich APC-Hard- und Software.

2.17.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die Aufgaben des Verfahrens werden in zwei verschiedenen Referaten wahrgenommen, wobei grob drei Bereiche zu unterscheiden sind: Der erste Bereich mit überwiegend Hardware-, System- und Netzwerkaufgaben. Jedem Mitarbeiter in diesem Bereich steht ein APC zur Verfügung, welche über ein lokales Netz verbunden sind. Aufgrund der an Zahl, Vielfalt und Komplexität zunehmenden lokalen Netze wurde in diesem Bereich ein multiprotokollfähiges Netz auf Novell-Basis eingerichtet, welches u.a. für Pilotanwendungen und zur Betreuung der Anwender eingesetzt wird. Zum zweiten der Bereich der Anwendungsentwicklung / Programmierung. Hier werden APC mit verschiedenen Compilern (dieses sind zur Zeit Visual C++, PASCAL für Objekte sowie die VBA-Sprachen des MS-Office Paketes) eingesetzt, welche sämtlich über ein TCP/IP-Netz mit einem UNIX-Server und zusätzlich mit dem Großrechner verbunden sind. Der dritte Bereich umfaßt die DV-Beratung der Anwender und die Durchführung dezentraler Projekte. Hierfür stehen den jeweiligen Mitarbeitern APC mit der Hausstandardsoftware „MS-Office“ zur Verfügung. Für die Anwenderberatung müssen diese APC darüber hinaus teilweise mit in Fachabteilungen eingesetzter Software (wie z.B. BLAISE) versehen werden. In allen drei Bereichen werden Aufgaben in Bezug auf zusätzliche Software erledigt, daher sind in allen drei Bereichen die APC je nach Aufgabenbereich ggf. kurzfristig mit für die jeweilige Aufgabe notwendiger Hard- bzw. Software auszustatten.

Im vorliegenden Verfahren werden zudem noch ein „Quarantäne-APC“ sowie ein APC mit Compuserve- / Internetzugang eingesetzt. Beide APC sind aus Sicherheitsgründen nicht in die Netze integriert. Der Quarantäne-APC steht allen Mitarbeitern des StBA zur Verfügung, um Software - wie Demonstrationsversionen neuer Programme oder "Daten-Entpackungsprogramme" -, deren Befall mit Viren nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, zu untersuchen.

Eingesetzte Komponenten:

Hardware:

- 20 APC (inkl. APC für spezielle Anwendungen, wie Quarantäne-APC, DFÜ-PC, Messe und Labor-PC), teilweise mit Druckern, in Wiesbaden
- 8 APC in Berlin
- 1 Server (Novell LAN) mit internem Sicherungsstreamer
- 1 Laptop- und 1 Subnotebook-Computer

- Mehrere Modems, BAM-Karten, Ethernet-Karten und CD-ROM-Laufwerke
- Externer Streamer und Wechselplattenlaufwerke zur Datensicherung und zur Installation von Software
- 5 Notebook-Computer zum Einsatz für Dienstreisen von StBA-Mitarbeitern
- 8 Pool-APC

Software:

- Software gemäß Hausstandard
- Netzsoftware: Novell Netware 3.12, PC-NFS, BS2000-NFS, Terminal-Emulationssoftware, Filetransfer-Software
- Online-Dienste: Kommunikationssoftware (Telix, WinCim, BTX-Softwaredecoder u.a.)
- Compiler: MS-Visual C++, PASCAL für Objekte, Turbo-Pascal, MS-Quick C
- BLAISE
- Software-Tools: PC-Tools, Norton Utilities, Laplink III u.a.
- diverse Software / Software-Versionen zu Testzwecken
- Software zur Virenüberprüfung von APC

2.17.4 **Wartung und Pflege**

Das Verfahren ist zwingende Voraussetzung für die ordnungsgemäße Wartung und Pflege sämtlicher im StBA eingesetzter Hard- und Software im APC-Bereich. Was die Wartung und Pflege der für dieses Verfahren selbst eingesetzten Geräte betrifft, so gelten hierfür, wie für die übrigen im Haus eingesetzten APC-Anwendungen auch, die „Grundsätze bzgl. Wartung und Pflege“.

Eine besondere Rolle spielt das Verfahren für die sogenannte „Pool-Wartung“. Es werden „Pool-Komponenten“ bereit gehalten, die dem Anwender bei längerem Ausfall seines APC bis zur Durchführung der Reparatur zur Verfügung gestellt werden können, um eine möglichst verzugsfreie Weiterarbeit in den Fachbereichen gewährleisten zu können.

2.17.5 **Betreuungskonzept**

Da die im Verfahren eingesetzten Mitarbeiter selbst Betreuungsfunktionen ausüben, sind sie im wesentlichen auf externe Schulung und Beratung angewiesen.

2.17.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Die Mitarbeiter, die im Rahmen des Sicherheitskonzepts für APC (vgl. Verfahren 2.3) selbst eine Sicherungsfunktion wahrnehmen, können nicht allen sonst im Hause geltenden Sicherheitsbestimmungen unterliegen. Die Arbeitsplätze dieser Mitarbeiter befinden sich deshalb in einem nicht öffentlich zugänglichen Bereich, der anderen Mitarbeitern nur in Anwesenheit einer berechtigten Person zugänglich ist.

Die APC der Mitarbeiter, die im Bereich der APC-Software-Entwicklung eingesetzt sind, sind mit der Sicherheitssoftware Safe-Guard ausgerüstet. Die Mitarbeiter haben jedoch die im Rahmen ihrer dienstlichen Aufgaben notwendigen Befugnisse.

2.17.7 Kosten

Die Kostenkalkulation berücksichtigt die in den nächsten Jahren geplanten Anschaffungen von APC, Software und Software-Entwicklungswerkzeugen gemäß der dem Verfahren beiliegenden Aufstellung (vgl. Formblatt zu 2.17). Hierzu sind folgende Anmerkungen zu machen:

Pool-Komponenten:	Die Beschaffung von Pool-Systemen erfolgt nach Bedarf. Für Poolsysteme fallen lfd. Kosten (Verbrauch, Wartung, Upgrades) und Kosten für Software nicht an.
Aus und Fortbildung:	Annahme: 2500,-DM / Kurs, bei 30 Kursen pro Jahr
Diverse Software	Annahme: 20.000 DM für Systemverwaltungssoftware und die Erprobung neuer Programme
Div. zusätzl. Systeme:	Zur Erprobung, zum Test, zur allg. Bereitstellung etc. 10.000 DM / Jahr Folgekosten 500 DM / Jahr Verbrauchsmaterial 500 DM /Jahr

2.17.8 Erfolgskontrolle

Auf Grund der heterogenen Aufgaben des Verfahrens, ist eine globale Erfolgskontrolle nicht durchführbar. Die Erfahrung zeigt jedoch, daß die Zentralisierung gewisser Aktivitäten, Dienstleistungen und Werkzeuge unerlässlich ist. Die Mitarbeiter des Verfahrens sind aufgrund ihres hohen Ausbildungsstands in der Lage, schnell und effizient ihre Aufgaben für die APC-Anwender des Hauses wahrzunehmen. Die Notwendigkeit einer solchen zentralen Ansprechstelle hat sich -nicht nur im StBA- als unverzichtbar erwiesen. Im Falle der Durchführung größerer Projekte wird - gemeinsam mit der jeweiligen Fachabteilung - für jedes Projekt einzeln eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung vorgenommen.

IT-Verfahren:	2.17 IDV-Zentrum. APC-Software und APC-Anwendungsberatung
----------------------	--

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	6,55	7,15	7,79	8,69	9,22
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	147,38	187,46	162,36	143,49	149,91
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	81,28	83,13	85,04	87,19	89,02
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		235,21	277,73	255,19	239,36	248,16

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung				
526 72	Kosten für Sachverständige				
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte				
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben				
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

235,21	277,73	255,19	239,36	248,16
--------	--------	--------	--------	--------

2.18 Schulung für APC-Anwendungen

2.18.1 Fachaufgabe

Das StBA führt u.a. aus Kostengründen eine Reihe von IT-Schulungen selbst in Räumen des Amtes durch. Die Häufigkeit der IT-Schulungen sowie die relativ große Zahl der daran teilnehmenden Personen haben es erforderlich gemacht, Schulungsräume für die APC-Ausbildung und die Großrechenanlagen-Ausbildung einzurichten und mit IT speziell für diese Schulungen auszustatten.

STATIS-BUND-Schulungen werden in einem mit 7 Großrechneranschlüssen versehenen Schulungsraum durchgeführt. Insgesamt sind ca. 65 Kurstage im Jahr eingeplant.

Für APC sind in 1996 etwa 350 Kurstage sowie Workshops für die Fachabteilungen eingeplant. Hinzu kommen noch Weiterbildungsveranstaltungen und Übungsphasen für die IT-Multiplikatoren und die Ausbildung der Auszubildenden in den verschiedenen Anwendungsprogrammen. In der Zweigstelle Berlin richtet sich die Anzahl der Kurstage für die Angehörigen der Fachabteilungen nach dem jeweiligen Bedarf. Für 1996 sind in Berlin ca. 200 Kurstage vorgesehen. Hinzu kommt noch die Ausbildung der Azubis in den verschiedenen Anwendungsprogrammen.

2.18.2 Darstellung des Verfahrens

Das Schulungskonzept ist unter 1.3.9 ausführlich dargestellt.

2.18.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Bestand Wiesbaden:

- APC-Schulung:	22	APC
- APC-Schulung für Azubi	16	APC
- Großrechenanlagen-Schulung:	5	APC
- STATIS-Bund-Schulung:	1	APC mit Flatscreen
	6	Terminals im Schulungsraum
	4	Terminals im Übungsraum

Bestand Berlin:

- APC-Schulung: 25 APC

Mit der Freigabe von STATIS-Bund-APC (Komponenten zum Datenaustausch zwischen APC und STATIS-Bund, zur Ausgabe von STATIS-Bund-Graphiken auf APC, zur Nutzung des APC als Endgerät) wurde die Entwicklung des Statistischen Informationssystems zu einem integrierten Gesamtsystem aus Großrechner und APC begonnen, die in Zukunft noch verstärkt fortgeführt werden wird. Um auch diese Komponenten des Systems in die Schulung einbeziehen zu können, erfolgen die Präsentationen in den Kursen über einen APC in Verbindung mit einem Flatscreen. In Abhängigkeit von der weiteren Entwicklung werden in Zukunft auch für die STATIS-BUND-Schulungen weitere APC mit Großrechneranbindung benötigt.

Für die APC-Schulungen in Wiesbaden stehen in 3 Schulungsräumen zur Zeit 35 APC mit Farbbildschirm und 6 Laserdrucker zur Verfügung. Zur Vor- und Nachbereitung von Seminaren und zur Erstellung von Aus- und Fortbildungsunterlagen werden im Bereich der Aus- und Fortbildung 4 APC mit 3 Laserdruckern eingesetzt.

Für die APC-Schulung und Ausbildung in der Zweigstelle Berlin stehen 3 Schulungsräume mit insgesamt 25 APC zur Verfügung.

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

2.18.4 Wartung und Pflege

Auf das unter Punkt 1.3.6 beschriebene Wartungskonzept wird hingewiesen.

2.18.5 Betreuungskonzept

Auf die unter Punkt 1.3.8 beschriebenen Ausführungen zur Benutzerbetreuung wird hingewiesen.

2.18.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Die amtsinternen APC-Schulungen werden in Wiesbaden im Dienstgebäude, Gustav-Stresemann-Ring 11, durchgeführt. Hierzu stehen zwei Schulungsräume mit je 9 APC zur Verfügung.

In Berlin werden die Schulungen im Dienstgebäude Alexanderplatz durchgeführt. Hier stehen drei Schulungsräume mit 9 bzw. 8 APC zur Verfügung.

Um bei diesen Schulungsmaßnahmen den Datenschutz und die Datensicherheit in vollem Umfang zu gewährleisten, werden folgende Maßnahmen getroffen:

1. Als Sicherung gegen unbefugte Benutzung der APC wird auf jedem APC die Software "SAFE-Guard" installiert.
2. Die Türen der Schulungsräume werden nach Verlassen der Unterrichtsräume verschlossen. Zu Beginn eines jeden Kurses werden die Schlüssel vom jeweiligen Dozenten bei AuF abgeholt und am Ende des Kurses dort wieder hinterlegt. Der Schlüsseldienst kann im Bedarfsfall auch von einem Seminarteilnehmer wahrgenommen werden.
3. In den Unterrichtsräumen wird ein Merkblatt hinsichtlich der einzuhaltenden Datensicherheitsbestimmungen ausgehängt.
4. Die Einhaltung der allgemeinen Datenschutz- und Datensicherheitsbestimmungen wird stichprobenartig durch Revision geprüft.

Weiterhin sind sonstige Regelungen der amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) sowie der Runderlaß des BMI vom 30. März 1990 - Verbot der dienstlichen Nutzung privater IT - zu beachten.

2.18.7 Voraussichtliche Kosten

Die Kosten für APC wurden nach einem vom StBA verwendeten standardisierten Kostenschema für APC berechnet.

Die für die einzelnen Titel und Jahre veranschlagten Kosten sind als Anlage zu diesem Verfahren dargestellt.

Schulungskosten aus anderen IT-Verfahren und -Vorhaben sind hierbei nicht enthalten. Diese Kosten, zu denen auch die Kosten der externen Schulung von IT-Dozenten (IT-Multiplikatoren) des Amtes zählen, sind anteilmäßig bei allen APC-gestützten IT-Verfahren und -Vorhaben berücksichtigt.

2.18.8 Erfolgskontrolle

Mit der von der Amtsleitung im Jahre 1989 getroffenen Entscheidung, im Amt in den nächsten Jahren in allen Aufgabenbereichen und Anwendungsebenen verstärkt APC einzusetzen, wurde ein erheblicher Schulungsbedarf notwendig.

Art und Umfang dieser internen APC-Schulungen werden jährlich überprüft und neu festgelegt. Durch das im Amt angewandte Multiplikatorenkonzept konnten und können im Vergleich zur Schulung der Mitarbeiter durch externe Dozenten oder Schulungsträger auch weiterhin hohe Kosten eingespart werden.

Bislang war die Resonanz auf die internen APC-Schulungen seitens der Teilnehmer durchweg positiv, was schriftliche Seminaerauswertungen belegen.

IT-Verfahren:	2.18 Schulung für APC-Anwendungen
----------------------	--

	1996	1997	1998	1999	2000
--	------	------	------	------	------

Kosten in 1000 DM

Hauptsachetitel

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	9,22	9,68	10,16	10,67	11,20
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	113,64	155,41	121,67	96,41	98,76
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	3,47	3,64	3,82	4,01	4,21
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		126,32	168,72	135,65	111,09	114,17

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

126,32	168,72	135,65	111,09	114,17
--------	--------	--------	--------	--------

2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)

2.19.1. Fachaufgabe

Die Abwicklung des gesamten Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesens im StBA wird federführend vom Sachgebiet Haushalt in Gruppe Z B wahrgenommen. Im Rahmen der durch die Größe des Amtes sehr umfangreichen Aufgabenerledigung wurden im StBA neben der bei Z B/Haushalt angesiedelten zentralen Funktion der Mittelverteilung ("Mittelverteiler" - MV) insgesamt 9 mit der Titelverwaltung ("Titelverwalter" - TV) betraute Bereiche eingerichtet. Dies sind neben Z B/Haushalt der Innere Dienst (Z B), Z B/PVM, Z C, I D, Abt. II, Zweigstelle Berlin und die Außenstelle Düsseldorf. Die Reisekostenstelle hat ein erweitertes Verfahren erhalten, das sowohl die TV-Ebene im HKR abdeckt als auch das Reisekostenabrechnungsprogramm.

2.19.2. Darstellung des Verfahrens

Das Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen wird derzeit über das sog. BMF-HKR (auf der MV-Ebene) abgewickelt.

Das vom BMF über die Großrechenanlage des Bundesamtes der Finanzen angebotene BMF-HKR-Verfahren wird seit 1987 über ein an den Großrechner des Amtes angeschlossenes Datensichtgerät angewandt; der Großrechner ist über Datex-P an die Großrechenanlage des Bundesamtes der Finanzen angeschlossen.

Auf der Anwenderseite unterscheidet das BMF-HKR nach Mittelverteiler (MV) und Titelverwalter (TV). Von anwendbarem Nutzen ist das BMF-HKR lediglich auf der MV-Ebene. Denn nur auf dieser Ebene können im Dialog mit dem Rechner des Bundesamtes der Finanzen Haushaltsmittelzuweisungen bzw. Zurückziehungen (ca. 3 000 Bewegungen jährlich) erledigt werden.

Auf der TV-Ebene kann das Verfahren nur zur Überprüfung der einzelnen Verbuchungsstellen eingesetzt werden. Im Dialog ist auf dieser Ebene nur die Festlegung, die Aufhebung einer Festlegung von Haushaltsmitteln und die Einrichtung von Deckungskreisen möglich. Unter dem Punkt „Auswertungen“ können Fehlerprotokolle des vorherigen Tages abgerufen werden. Durch den Zeitverzug von ca. 14 Tagen - zwischen Erstellung eines Beleges und Verarbeitung dieses Beleges beim Bundesamt der Finanzen - war es für

den TV unumgänglich, daß er - zum Erfassen des aktuellen Mittelstands - manuell Nebenlisten, d.h. Haushaltsüberwachungslisten führte.

Wegen der begrenzten Einsatzfähigkeit des BMF-HKR hat das StBA 1989 auf der TV-Ebene auf den Einsatz dieses Verfahrens verzichtet und ein vom BML kostenfrei zur Verfügung gestelltes Programm eingesetzt. Wegen fehlender Programmpflege und der zwischenzeitlich erkennbaren Mängel im Programm (die vor Ort nicht behoben werden können) ist ein weiterer Einsatz des BML-HKR ebenfalls nicht mehr möglich.

Überlegung zur Weiterentwicklung HKR

Auf der MV-Ebene darf auf das BMF-HKR nicht verzichtet werden, da dieses System für die Mittelverteilung für den Zuweisungsweg BMF - BMI - Behörde unentbehrlich ist.

Der BMI hat mit seinen Erlassen vom 17.12.1987 - Z 5 - 007 701/4 - und 1.7.1991 - Z 5 - 007 300 -91/1 - darauf hingewiesen, daß auf die manuell geführten Haushaltsüberwachungslisten (HÜL) verzichtet werden soll. Der Wegfall der HÜL ist aber nur möglich, wenn dem Titilverwalter jeden Tag der aktuelle Stand der noch zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel und die tatsächliche Istausgabe zur Verfügung steht. Das ist durch das BMF-HKR wegen des Zeitverzuges nicht möglich (Zeitverzug ca. 14 Tage).

Aus diesem Grunde wurde bei Z B/Haushalt das Programm SMS-Titel der Firma SMS ausführlich getestet und steht seit Oktober 1994 allen Titilverwaltern zur Verfügung. Die wesentlichen Leistungsmerkmale des Programmes auf der TV-Ebene sind:

- Einrichtung und Führung der Kontendateien (HÜL)

Für jede erforderliche Haushaltsstelle ist unter der Bewirtschafter-Nummer eine Kontendatei anzulegen, in der Zweckbestimmung, Ausgaben-Soll, Verstärkung bzw. Zurückziehung, Ausgaben-Ist, festgelegte Beträge und noch verfügbarer Betrag erfaßt werden.

- Maschinelle Erstellung der Kassenanordnungen

Die Kassenanordnungen werden auf Vordruck F 14 maschinell erstellt. Mit der maschinellen Erstellung der Kassenanordnung werden die Daten auf der Kassenanordnung in die ebenfalls automatisch geführte HÜL (als Teil der Kontendatei) übernommen. Gleichzeitig ist eine Verfügbarkeitskontrolle durch Abgleich mit der Kontendatei vorhanden.

- Aufbau und Führung einer Adressatendatei

Bei jeder Erstellung einer Kassenanordnung besteht die Möglichkeit, die Adresse des Empfängers bzw. Einzahlungspflichtigen mit allen zahlungsrelevanten Daten (Anschrift, Bankverbindung, Bankleitzahlenverzeichnis) zu speichern. Bei künftigen Zahlungsfällen werden diese Daten automatisch auf die Kassenanordnung übernommen.

Für den Einsatz des Programms SMS-Titel werden für alle Titelverwalter APC und HP-Laserjet eingesetzt.

Das Programm deckt außer der TV-Ebene auch die MV-Ebene ab, letztere ist jedoch nur über Zugriffsberechtigung erreichbar. Das Programm wurde durch die Fa. SMS den Bedürfnissen des StBA entsprechend angepaßt. Das Programm deckt auf der MV-Ebene folgende Bereiche ab:

- Erkennbarkeit von Ansatz, Ausgaberesten, Sperrungen, Deckungsfähigkeiten (Verstärkungen oder Einsparungen), sowie Mittelverteilung an die 9 Titelverwalter (Höhe und noch verfügbarer Betrag)
- Überprüfung aller im Haushalt vorgesehenen Deckungsmöglichkeiten
- Bewirtschaftung der Haushaltsmittel für das laufende Haushaltsjahr einschl. Aufstellung und Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne mit zahlreichen Vorkalkulationen bis Ende eines Haushaltsjahres
- Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen aufgrund zurückliegender ausgabespezifischer Daten
- Aufstellung der Haushaltsvoranschläge bzw. Beiträge zu den Voranschlägen einschl. aller Kalkulationen für die kommenden Haushaltsjahre

Bei ZB/Haushalt werden jährlich ca. 60 Mio. DM an Sachmitteln (einschl. Fremdmitteln) bewirtschaftet. Diese teilen sich auf nahezu 120 verschiedene Einnahme- und Ausgabetitel (mit einer Unterstruktur von ca. weiteren 70 Objekten) auf.

Im Sachgebiet ZB/Haushalt wurde ein Netzwerk eingerichtet, an dem alle Bearbeiter die an der Aufstellung des Haushalts beteiligt sind, angeschlossen sind (ohne Berlin und Düsseldorf). Die Haushaltsaufstellung erstreckt sich von der Aufstellung der Voranschläge bis zur Verabschiedung über ein ganzes Jahr. Während der gesamten Zeit werden

durch die verschiedensten Institutionen (BMI, BMF, Berichterstatter des Haushaltsausschusses) Veränderungen an der Haushalts- und Finanzplanung vorgenommen. Diese Veränderungen müssen im System erfaßt werden und für jeden Bearbeiter zugänglich sein. Früher wurde der Haushaltsvoranschlag an mehreren APC im Sachgebiet ZB/Haushalt bearbeitet. Um zu gewährleisten, daß die aktuellen Änderungen auf alle APC übernommen wurden, war die Einrichtung eines Netzwerkes unerläßlich.

Mittelfristig sollten alle Titelverwalter in Wiesbaden an das Netzwerk angeschlossen werden, damit Mittelzuweisungen bzw. -zurückziehungen von der Mittelverteiler-Ebene auf die Titelverwalter-Ebene - direkt von einem APC im Haushaltsreferat und ohne Verzögerungen - vorgenommen werden können.

Künftige Verfahren

Der Bundesminister der Finanzen plant ein Datenverarbeitungsverfahren „Titelverwaltung“, das ab 1996 beim Statistischen Bundesamt probeweise eingeführt werden soll. Das Teilverfahren ZÜV (Zahlungsüberwachungs-Verfahren) soll die Abwicklung der Haushaltseinnahmen vereinfachen durch:

- Zuordnung von Einzahlungen zu den offenen Forderungen anhand eines Kassenzeichens; d.h. Vermeidung von Verwahrbuchungen (das Kassenzeichen besteht aus 12 Stellen, die ersten 4 Stellen werden von der Bundeskasse vergeben, die letzten 8 Stellen - nur Ziffern - werden von den Titelverwaltern vergeben);
- schnellere Verwahraufklärung durch Dialog-Suchverfahren
- Übernahme des Mahnverfahrens und Möglichkeit der Berechnung der Verzugszinsen/Säumniszuschläge durch die Bundeskassen
- Realisierung der Wiederkehrenden Einzahlungen (WEZ)
- Führung von Zahlpartner-Konten für unregelmäßig zu leistende Zahlungen des selben Zahlungspflichtigen
- Datenträgeraustausch
 - Einzahlungsbänder der LZB
 - Anordnungsbänder F 15
- Übertragung der offenen Forderungen einzeln zum Jahresende.

Welche IT-Ausstattung dafür benötigt wird, läßt sich z.Zt. noch nicht absehen, da der BMF die erforderlichen Richtlinien noch nicht vorgegeben hat.

Bestand: HKR

6 APC	ZB/Haushalt (davon 1 Server,+ 1 BAM-Karte)
3 APC	II (VS)
2 APC	ZwB
1 APC	ZC
1 APC	Außenstelle Düsseldorf

Der für I D eingesetzte APC für Bibliotheksverwaltung wird auch für HKR genutzt.

Der für PVM eingesetzte APC wird auch für HKR genutzt.

Der für ZB/Innerer Dienst beschaffte APC wird auch für HKR genutzt.

2.19.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienste)

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3). Darüber hinaus werden als Software das HKR-Programm und das SMS-Titelprogramm eingesetzt.

2.19.4 Wartung und Pflege

Auf die Ausführungen unter Punkt 1.3.6 wird hingewiesen. Die spezielle Software für das HKR-Programm wird z.Zt. durch ZB/Haushalt in Verbindung mit dem IDV-Zentrum gepflegt. Für das SMS-Titelprogramm wurde ein Pflegevertrag mit der Firma SMS abgeschlossen.

2.19.5 Betreuungskonzept (Schulung neuer Mitarbeiter/Funktionen-, Benutzerbetreuung)

Hierzu verweisen wir auf die Ausführungen zu Punkt 1.3.8.

Für das SMS-Titelprogramm wurde eine eigene Schulung der Titelverwalter durch Z B/Haushalt durchgeführt.

2.19.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Die Daten werden auf internen Streamern gesichert und täglich auf einer Kassette abgespeichert. Außer dem Schutz der APC durch Safe-Guard (Punkt 1.6) sind die HKR-Dateien nochmals durch eine besondere Kennung und ein Paßwort geschützt. Die im StBA geltenden Richtlinien zum APC-Einsatz in den Abteilungen werden beachtet.

2.19.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens für Hardware, Software, Beratung/Erstellung und Ausbildung

Die voraussichtlichen Kosten dieses Verfahrens wurden auf der Grundlage eines standardisierten APC-Kostenschemas für die einzelnen Titel und Jahre kalkuliert. Sie sind in der Anlage zu diesem Verfahren dargestellt.

2.19.8 Erfolgskontrolle

Das HKR-Verfahren hat durch teilweise Rationalisierung von Arbeitsabläufen gewisse Erleichterungen gebracht (insbesondere im MV-Bereich).

Durch den Einsatz des SMS-Titelprogramms hat sich eine erhebliche Flexibilität und Rationalisierung in den Arbeitsabläufen ergeben (siehe hierzu auch Punkt 2.19.2.). Solange noch keine Vernetzung mit allen Titelverwaltern besteht, ist auf den Bereich ZB/Haushalt eine erhebliche Mehrbelastung zugekommen, da alle Kassenordnungen für die Titel, die bei ZB/Haushalt bewirtschaftet werden, nicht mehr - wie bisher - von den einzelnen Bearbeitern, sondern zentral im „Haushalt“ erstellt werden müssen.

Diese Teilzentralisierung der Erstellung von Kassenordnungen bewirkt bei den einzelnen Fachbereichen eine deutliche Entlastung. Die bei ZB/Haushalt entstehende Mehrbelastung (s.o.) fällt jedoch - wegen der automatisierten Belegerstellung - geringer aus.

IT-Verfahren:	2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen(HKR)
----------------------	---

	1996	1997	1998	1999	2000
--	------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	1,86	1,95	2,05	2,15	2,26
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	23,66	32,05	25,30	20,27	20,76
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,69	0,73	0,76	0,80	0,84
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		26,21	34,73	28,12	23,23	23,87

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung				
526 72	Kosten für Sachverständige				
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte				
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben				
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

26,21	34,73	28,12	23,23	23,87
-------	-------	-------	-------	-------

2.20 Elektronische Zeiterfassung

2.20.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt (StBA) in Wiesbaden war seit 1974 mit einem mechanischen Zeiterfassungssystem ausgestattet. Die Mitarbeiter/innen erfaßten Arbeitsbeginn und -ende mittels vier voneinander unabhängiger Zeiterfassungsgeräte, die die erfaßten Zeiten auf den Zeiterfassungskarten der einzelnen Mitarbeiter/innen aufdruckten. Aufgrund des Verschleißes der Erfassungsgeräte, der nur beschränkten technischen Nutzungsmöglichkeiten und der in den letzten Jahren eingetretenen stärkeren Nutzung flexibler Arbeitszeitgestaltung erfüllten die Geräte nicht mehr die Anforderungen an heute übliche Zeiterfassungsverfahren. So konnten nur vollbeschäftigte Mitarbeiter/innen, die an der Gleitzeit teilnehmen, das alte System benutzen. Ende 1990 wurde im Gebäude Wiesbaden ein elektronisches Zeiterfassungssystem installiert, das nach einer Testphase seit April 1991 für die Angehörigen des Gebäudes Wiesbaden in Betrieb ist.

1992 wurde eine elektronische Zeiterfassung auch in der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz eingeführt. Die Zusammenlegung der Zweigstellen Berlin-Kurfürstenstraße und Berlin-Alexanderplatz, in denen bislang keine technikunterstützte Zeiterfassung erfolgte, machte die Installation eines elektronischen Zeiterfassungssystems notwendig.

In die elektronische Zeiterfassung in Wiesbaden sind ca. 2 350 Mitarbeiter/innen einbezogen. 90 % sind vollbeschäftigt und nehmen an der Gleitenden Arbeitszeit teil. Die übrigen Mitarbeiter/innen sind vollbeschäftigt im Schichtdienst oder teilzeitbeschäftigt. Dabei sind die einzelnen Abteilungen (9) von unterschiedlicher Größe von 150 bis 600 Mitarbeiter/innen.

In der Zweigstelle Berlin sind ca. 800 Mitarbeiter/innen untergebracht. Analog der Struktur zu Wiesbaden (verschiedene Arbeitszeitmodelle) werden diese Mitarbeiter/innen in die elektronische Zeiterfassung einbezogen.

Jede/r Mitarbeiter/in erfaßt täglich seine Kommen- und Gehenzeiten. Die Verwaltungstätigkeiten, die mit Einführung der elektronischen Zeiterfassungssysteme bei den Verwaltungssachbearbeitern bzw. im Hauptbüro anfallen, sind manuelle Eingaben von Abwesenheitsgründen und sonstige Zeitkorrekturen sowie die Auswertung folgender Daten:

- Sonderurlaub
- Z-Tage
- Dienstgänge/-reisen
- Krankheit
- Heilverfahren
- Dienstbefreiung
- Erholungsurlaub
- Schule
- Überstundenausgleich
- Mutterschaftsurlaub
- Unbezahlter Urlaub
- täglicher Ausdruck und Verteilung der Anwesenheitslisten in den einzelnen Organisationseinheiten
- Ausdruck der monatlichen Zeitabrechnung für jede/n Mitarbeiter/in
- Auswertung zur Prüfung der ordnungsgemäßen Einhaltung der Arbeitszeit
- Monatliche Auswertung aller Abwesenheitsgründe (Urlaub, Krankheit etc.)

Diese Verwaltungsarbeiten betragen 40 bis 90 Stunden pro Monat je nach Größe der Organisationseinheit.

Die Systeme werden täglich genutzt durch die Eingabe der Mitarbeiterdaten sowie für Ausdrücke der Anwesenheitslisten. Die Systeme werden monatlich genutzt für die Erstellung von Ausdrucken für die Mitarbeiter/innen (Monatsjournal) sowie zur Auswertung des Arbeitszeit- bzw. Abwesenheitsverhaltens.

Die Aufgaben der manuellen Eingaben und Auswertung werden von den Verwaltungsbüros der einzelnen Abteilungen für ihre Mitarbeiter/innen in eigener Verantwortung betreut. Voraussetzung für ein Zeiterfassungssystem ist deshalb in der Regel 1 Datenterminal mit Drucker für jede Abteilung, das an die Zentraleinheit des elektronischen Zeiterfassungssystems angeschlossen ist. Des Weiteren ist zu beachten, daß insbesondere aus Gründen des Datenschutzes der Zugriff auf die Daten des elektronischen Zeiterfassungssystems gesichert ist. Hohe Anforderungen werden an das System der elektronischen Zeiterfassung im Rahmen des Arbeitszeitverhaltens der Mitarbeiter/innen gestellt. Ca. 30 % der Mitarbeiter/innen kommen und gehen zu den frühestmöglichen Zeiten der Gleitzeitregelung. Diese starke Spitzenbelastung mußte bei Anschaffung des Systems berücksichtigt werden. Zudem muß die Verwaltung der Daten von ca. 3 000 Mitarbeitern durch das System gewährleistet sein. Des Weiteren war bei Einführung des Systems zu berücksichtigen, daß Dienstgebäude des StBA räumlich getrennt von den anderen Eingängen zum Haupt-

haus liegen. Ein Anschluß über eine Datenleitung der Post zur Zentraleinheit mußte deshalb möglich sein.

2.20.2 Darstellung des Verfahrens

An 5 Eingängen der zum StBA gehörenden Dienstgebäude sind insgesamt 12 Zeiterfassungsgeräte aufgestellt, an denen die Amtsangehörigen ihre Kommen- und Gehenzeiten über eine Induktivkarte, die gleichzeitig als Hausausweis dient, erfassen. Durch die Anmietung von Räumen außerhalb des Dienstgebäudes des StBA ist 1991 ein weiteres Zeiterfassungsgerät installiert worden, das über eine Postleitung mit dem System verbunden wird. Durch Anmietung weiterer Räume ist die Anlage 1992 um ein zusätzliches Zeiterfassungsgerät erweitert worden. Die Zeiterfassungsgeräte sind an einem zu diesem System gehörenden Zentralrechner angeschlossen, der die erfaßten Daten unmittelbar verarbeitet. An diesen Zentralrechner, der faktisch aus 3 Rechnern besteht (1 APC für die Kommunikation mit den Buchungsterminals, 2 File-Server aus Datensicherheitsaspekten), sind dezentral Datenterminals angeschlossen, die bei den für die Zeiterfassung zuständigen Verwaltungssachbearbeitern bzw. im Hauptbüro aufgestellt sind (insgesamt 10). Des weiteren ist im Verwaltungsbereich ein weiterer APC für Aufgaben der Datenbankadministration (Verwaltung der Tages- und Wochenmodelle etc.) sowie bei Abt. II ein APC für die Systembetreuung installiert. Die IT-Ausstattung ist über ein Netzwerk verbunden. Für die Verbindung zur Wittelsbacherstraße 10 wurde im Jahre 1992 ein Kommunikationsserver beschafft.

Im Rahmen von Sicherheitsmaßnahmen für die zwei angemieteten Bürogebäude in der Wittelsbacher Str. 10 sind diese Bürogebäude mit einer Zugangsberechtigung ausgestattet worden. Die Zugangsterminals sind direkt an die vorhandenen Zeiterfassungsterminals angeschlossen und bauseits vor den jeweiligen Eingangsbereichen installiert. Es erfolgt eine Prüfung der Zugangsberechtigung. Es werden keine Daten aufgezeichnet und gespeichert.

Im Jahre 1993 wurde das System mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung und einem Streamer ausgestattet.

In der Zweigstelle Berlin sind für 3 Eingänge des Dienstgebäudes am Alexanderplatz 5 Zeiterfassungsgeräte installiert, an denen die Amtsangehörigen ihre Kommen- und Gehenzeiten erfassen. Bei einem Mitarbeiterstab von ca. 800 Personen in der Zweigstelle Berlin ist bei einem analogen System unter gleichen Sicherheitsbedingungen wie in

Wiesbaden auch ein System mit 2 File-Servern beschafft worden, das allerdings etwas kleiner ausgelegt ist. Der Zentralrechner besteht somit aus 2 Servern und einem APC für die Kommunikation mit den Zeiterfassungsgeräten. An diese Zentraleinheit werden dezentral Datenterminals angeschlossen, die über ein APC-Netzwerk mit dem Zentralrechner verbunden sind. Für die notwendigen Verwaltungstätigkeiten sind insgesamt 2 Datenterminals installiert worden. Des Weiteren ist - analog zu Wiesbaden - für die Aufgaben der Systemverwaltung sowie der Datenbankadministration ein weiterer Arbeitsplatz eingerichtet. Im Jahre 1993 wurde das System mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung und einem Streamer ausgestattet.

Die eingesetzte Software wurde den verschiedenen Arbeitszeitmodellen (Vollzeit, Teilzeit, Schichtdienst) der Mitarbeiter/innen des StBA sowie den verschiedenen Arbeitszeitmodellen der Zweigstelle Berlin angepaßt.

Die elektronischen Zeiterfassungssysteme sind so beschaffen, daß zukünftig auch Zu-/Abgangskontrollen an den einzelnen Eingängen mit Hilfe des Systems möglich sind. Eine modulare Erweiterbarkeit des Systems bezüglich weiterer Programmpunkte ist möglich. Die Systeme ermöglichen auch die Einrichtung neuer Arbeitszeitmodelle. Des Weiteren bieten die Systeme die Möglichkeit der modularen Erweiterbarkeit hinsichtlich zusätzlicher Anschlüsse, sowohl für Zeiterfassungsgeräte als auch für Bildschirme, Drucker, Plattenkapazität sowie Hauptspeicherkapazität.

2.20.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten (Software-, Hardware, Kommunikationsdienste)

Gebäude Wiesbaden

Hardware

- 1 Zentralrechner, bestehend aus
 - 1 APC für Kommunikation (Poll-APC)
 - 3 Server (DOS-APC, Prozessor Pentium)
 - 1 LAN (Ethernet, Novell)
mit Fernsteuerungs-APC für die Verbindung zur Wittelsbacherstr. 10
 - 12 Zeiterfassungsterminals (Typ Benzing BT 930 einschließlich Induktivkartenleser)
 - 2 Zugangsterminals (Typ Benzing BT 920)
 - 10 Datenterminals (DOS-APC, Prozessor 80 486, discless) mit 9 Nadel-Matrix-Druckern
 - 1 APC für Datenbankadministration mit Nadel-Matrix-Drucker (ZB)
 - 1 APC für Systembetreuung (IID/IDV-Z)
 - 1 Streamer
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Anwendungssoftware

Zeiterfassung time 3000

Gebäude Berlin

Hardware

1 Zentralrechner, bestehend aus

- 1 APC für Kommunikation (Poll-APC)
- 2 Server (DOS-APC, 80386)

1 LAN (Ethernet, Novell)

5 Zeiterfassungsterminals (Typ Benzing BT 930 einschließlich Induktivkartenleser)

2 Datenterminals (DOS-APC, Prozessor 80 286, discless)

2 Nadel-Matrix-Drucker

1 Streamer

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Anwendungssoftware

- Zeiterfassung time 3000

2.20.4 **Wartung und Pflege**

Für die folgenden Geräte wird die Wartung nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept vorgenommen.

- Zentralrechner (Poll-APC, 2 Server)
- Netzwerk
- Datenterminals
- Zeiterfassungsterminals und Zugangsterminals.

Unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten wurde für die Anpassung der Software ein Softwarepflegevertrag abgeschlossen.

2.20.5 Betreuungskonzept, Schulung

Beschäftigte

Die Stammdaten aller Beschäftigten des StBA sind im System der elektronischen Zeiterfassung durch die Anwender/innen erfaßt. Für die Beschäftigten, die nicht an der elektronischen Zeiterfassung teilnehmen, wird nur die Urlaubsverwaltung technikunterstützt durchgeführt.

Anwender/innen (Vertreter/innen)

Sie sind verantwortlich innerhalb der Abteilung für die manuellen Eingaben, den täglichen, wöchentlichen und monatlichen Ausdruck der Listen und die Beratung/Betreuung der Mitarbeiter/innen.

Datenbankadministrator/in (Vertreter/innen)

Sie sind verantwortlich für die Aktualisierung der Systemkomponenten (Arbeitszeitmodelle, Paßwortvergabe, Zuordnung der Zugriffsberechtigungen, Kartenverwaltung).

1 Systembetreuer (1 Vertreter)

Im Bedarfsfall (Störfall) ist der Systembetreuer Ansprechpartner für technische Störungen im Betriebssystem, bei der Software, der Hardware und dem Netzwerk.

Wegen des Standortes des Netzwerk-Servers im Rechenzentrum und der erforderlichen APC-Kenntnisse wird die Systembetreuung in Wiesbaden durch Abt. II sichergestellt. Die täglich durchzuführende Datensicherung wird durch die im Schichtbetrieb tätigen Mitarbeiter der Abt. II gewährleistet.

In der Zweigstelle Berlin ist für die Systembetreuung in Anlehnung an die technisch-organisatorische Lösung in Wiesbaden der Netzwerk-Server in einem separaten Raum untergebracht. Die notwendigen Arbeiten vor allem hinsichtlich der Datensicherung werden von dem Datenbankadministrator durchgeführt.

Schulung

Im Rahmen der Einführung der Zeiterfassung wurden alle Anwender, Datenbankadministratoren und Systembetreuer entsprechend ihrer Aufgaben umfassend geschult. Soweit neue Mitarbeiter mit diesen Funktionen betraut werden sollen, erfolgt deren Schulung aus Kostengründen nach Möglichkeit intern.

2.20.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Bedeutung der im Rahmen der elektronischen Zeiterfassung zu verarbeitenden Daten entsprechend werden im StBA umfassende Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt. Die Sicherung der auf den File-Servern gehaltenen Daten erfolgt auf Magnetband (Streamer-Kassette) und wird nach einem bestimmten Sicherungsschema (täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich) vorgenommen. Weitere Sicherungsmaßnahmen beziehen sich auf den Zugriffsschutz und die Ausfallsicherheit. Beim Zugriffsschutz werden Schutzvorkehrungen physikalischer und logischer Art durchgeführt wie z.B. die Aufstellung der File-Server im Sicherheitsbereich und die Nutzung eines Systempaßwortes. Darüber hinaus bestehen Schutzvorkehrungen, die die Datensicherheit bei Stromausfall und Hardwareproblemen gewährleisten. Hierunter fallen u.a. eine Speicherung der Buchungssätze über 72 Stunden sowie die Zwischenpufferung von bis zu 1500 Buchungssätzen.

Eine detaillierte Darstellung der Schutzvorkehrungen im Bereich "Elektronische Zeiterfassung" findet sich in der als Anlage zum IT-Rahmenkonzept beigefügten Risikoanalyse.

2.20.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die Kosten in der Gliederung nach Jahren und Haushaltstiteln sind in der Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung aufgeführt.

2.20.8 Erfolgskontrolle

Ziel der Einrichtung eines neuen elektronischen Zeiterfassungssystems war die Ablösung des veralteten mechanischen Zeiterfassungssystems. Bei dem mechanischen System wurden die Kommen- und Gehenzeiten durch die Mitarbeiter auf Erfassungskarten aufgestempelt. Mitarbeiter/innen, die außerhalb des Hauptgebäudes untergebracht waren, nahmen ihre Eintragungen selbst vor.

Alle Mitarbeiter/innen, die an dem alten System beteiligt waren (Vollzeitbeschäftigte ohne Schichtdienst), bereiteten selbst ihre Karten zur Auswertung vor, d.h. zum Ende jeden Monats wurden manuelle Eintragungen von jedem/r Mitarbeiter/in vorgenommen. Die so vorbereiteten Karten wurden in den Verwaltungsbüros der einzelnen Abteilungen manuell ausgewertet.

Die Umstellung auf das elektronische Zeiterfassungssystem hat zum Wegfall der manuellen Bearbeitung durch die Amtsangehörigen und zu einer spürbaren Entlastung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in den Verwaltungsbüros geführt, da alle Saldenberechnungen durch das System abgedeckt werden. Manuelle Berechnungen beschränken sich auf selten anfallende Ausnahmen. Akzeptanzprobleme gab es bei den Mitarbeitern keine; die Umstellung von der mechanischen Zeiterfassung auf das elektronische System erfolgte problemlos. Dies resultiert zum einen aus der für alle Angehörigen gerechten minutengenauen Abrechnung der Anwesenheit, zum anderen aus der nunmehr entfallenden monatlichen manuellen Berechnung der Arbeitszeit.

Mit dem neuen System ist eine effektivere Verwaltung der Arbeitszeiten aller Mitarbeiter/innen im StBA erreicht worden. Nunmehr können die diversen im StBA existierenden Arbeitszeitregelungen in einer systematischeren Form zusammengefaßt und verwaltet werden. Die mit der Zeiterfassung korrespondierenden Bereiche (Erholungsurlaub, Sonderurlaub, Arbeitszeitverkürzung, Dienstbefreiung, sonst. Abwesenheit) können mit Hilfe des Systems effizienter bearbeitet und ausgewertet werden.

Das elektronische Zeiterfassungssystem läuft ohne nennenswerte Störungen. Das Antwortzeitverhalten des Systems ist so ausgelegt, daß die auflaufende Datenmenge ohne Probleme verarbeitet werden kann.

IT-Verfahren:	2.20 Elektronische Zeiterfassung
----------------------	---

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	130,00	133,25	136,58	140,00	143,50
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		132,50	135,75	139,08	142,50	146,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

132,50	135,75	139,08	142,50	146,00
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

2.21 Reisekostenabrechnung

2.21.1. Fachaufgabe

In der Reisekostenstelle werden Dienstreisen in das In- und Ausland geplant und vorbereitet. Zu den Aufgaben gehören:

- Erfassen des Dienstreiseantrages, Festlegen des wirtschaftlichsten Verkehrsmittels,
- Prüfen, ob die beantragte Reisezeit angemessen ist,
- Abwickeln des Genehmigungsverfahrens sowie Festlegen der Finanzierung,
- Auskünfte über das BRKG und über Flug-, Bus- und Bahnverkehr,
- Hilfestellung bei der Suche nach geeigneten Übernachtungsmöglichkeiten.

Außerdem obliegt der Reisekostenstelle die haushaltsmäßige Abwicklung der In- und Auslandsdienstreisen. Hierzu gehören:

- Berechnen und Anweisen von Abschlagszahlungen/Vorschüssen,
- Prüfen der Haushaltsstellen,
- Abrechnen von Dienstreisen,
- Erstellen der Auszahlungsanordnungen bzw. Schlußzahlungen,
- Abrechnungen mit externen Stellen.

2.21.2. Darstellung des Verfahrens

In der Reisekostenstelle werden jährlich ca. 3600 Reisekostenanträge mit insgesamt ca. 6000 Zahlungsbelegen bearbeitet. Die Anträge müssen nach verschiedenen Kriterien (überwiegend manuell) bearbeitet werden:

- Festlegen der Verkehrsmittel,
- Ein- und Austragen der Dienstreisen im Kontrollbuch,
- ggf. Dienstwagen bereitstellen,
- Berichte an BMI bei Auslandsdienstreisen,
- Eintragungen in HÜL.

In der Reisekostenstelle werden außerdem ca. 1000 Auszahlungsanordnungen erstellt, denen spezialgesetzliche Normen zugrunde liegen (z.B. SRU, SRW, Kuratorium BIB, Wissenschaftl. Beirat für Mikrozensus und Volkszählung, Ausschuß für Hochschulstatistik, Bundestagswahlausschuß, Dienstantritts-, Vorstellungs- und Personalratsreisende). Diese Auszahlungsbelege werden bei der Reisekostenstelle erstellt und ausgedruckt, aber bei Z B/HH in die Haushaltsüberwachungsliste (HÜL) eingetragen.

Um die im HKR-Verfahren vorgeschriebenen Kriterien erfüllen zu können und gleichzeitig die Aufgabenerledigung des Abrechnungsverfahrens in der Reisekostenstelle aktueller, effektiver, flexibler und rationeller durchführen zu können, war es notwendig, IT mit einer entsprechenden Spezialsoftware zu beschaffen. Die Software mußte folgende Leistungen erbringen:

Mit der Eingabe des Namens, Dienstortes, Dauer der Dienstreise usw. wird, falls notwendig, eine Abschlagsauszahlungsanordnung erstellt oder eine einmalige Auszahlungsanordnung. Gleichzeitig mit dem Ausdruck der verschiedenen Auszahlungsanordnungen wird die Haushaltsüberwachungsliste bei dem jeweils angegebenen Titel ergänzt um Name, Dienstreise, Dienstdauer, Betrag und HÜL-Nr. Das Programm informiert den Titelverwalter über den Ansatz, den bereits verausgabten Betrag, die Verfügungssumme, Verstärkung des Ansatzes und Rückeinnahmen, so daß der Titelverwalter immer den aktuellen Stand der Haushaltsmittel hat.

Ferner berechnet das System die ein- und mehrtägigen Dienstreisen im Inland, Reisen im Ausland bei Unterscheidung zwischen Reisen in EU- und Nicht-EU-Länder, Reisen vom Ausland ins Inland, unentgeltliche Verpflegung, Vergleichsberechnungen usw.

Bestand Reisekostenstelle

Hardware:

1995: 1 File Server

2 Arbeitsplatzcomputer sowie der bereits für HKR (Titelverwalter) in der Reisekostenstelle installierte APC

Software:

1995: Anwendungsprogramm "Reisekosten" auf ML-Euroversion incl. Runtime-Modul

3 Inhouse-Versionen incl. Runtime-Modul

2.21.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienst)

- Software:
- Reisekostenabrechnungsprogramm
 - HKR
 - SMS-Titelprogramm
 - Btx Kursbuch

Im Übrigen entsprechen die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

2.21.4 Wartung und Pflege

Auf die Ausführungen unter Punkt 1.3.6 wird hingewiesen. Die spezielle Software für das HKR wird z.Zt. durch ZB/HH in Verbindung mit dem IDV-Zentrum gepflegt. Für das SMS-Titelprogramm wurde ein Pflegevertrag mit der Firma SMS abgeschlossen.

2.21.5 Betreuungskonzept (Schulung neuer Mitarbeiter/Funktionen-, Benutzerbetreuung)

Hierzu verweisen wir auf die Ausführungen zu Punkt 1.3.8.

Für das Reisekostenabrechnungsprogramm wurde eine eigene Schulung durchgeführt.

2.21.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Z.Zt. werden die Daten auf Diskette gesichert. Langfristig ist vorgesehen, die Daten auf internen Streamern zu sichern. Außer dem Schutz der APC durch Safe-Guard (Punkt 1.6) sind die HKR-Dateien nochmals durch besondere Kennung und ein Passwort geschützt. Die im StBA geltenden Richtlinien zum APC-Einsatz in den Abteilungen werden beachtet.

2.21.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens für Hardware, Software, Beratung/Erstellung und Ausbildung

Die Kosten dieses Verfahrens wurden auf der Grundlage eines standardisierten APC-Kostenschemas für die einzelnen Titel und Jahre kalkuliert. Sie sind in der Anlage zu diesem Verfahren dargestellt.

2.21.8 Erfolgskontrolle

Durch den Einsatz des Reisekostenabrechnungsprogramms hat sich die Arbeit in der Reisekostenstelle wesentlich beschleunigt. Insbesondere haben sich die manuellen wiederkehrenden Arbeiten bei der Antragsbearbeitung, Abrechnung und Kontrollarbeiten rationalisiert. Die erforderlichen Nachweise, Aufstellungen und Mittelbewirtschaftung lassen nunmehr einen besseren Überblick zu, so daß die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel wirtschaftlicher eingesetzt werden können. Darüber hinaus haben sich die Falschberechnungen bei den Abrechnungen auf einen verschwindend kleinen Umfang verringert. Durch das Programm konnten die Abrechnungszeiten von 4-6 Wochen auf unter 2 Wochen reduziert werden.

IT-Verfahren:

2.21 Reisekostenabrechnung

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711.01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	8,20	11,09	8,76	6,91	7,07
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		8,99	11,92	9,63	7,83	8,04

Titelgruppe 07.

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711.71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

8,99	11,92	9,63	7,83	8,04
------	-------	------	------	------

2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung

2.22.1 Integriertes Bibliotheksverwaltungssystem, Wiesbaden und Berlin

2.22.1.1 Fachaufgabe

Zentrale Aufgabe der Bibliothek des Statistischen Bundesamtes ist es, die für die Arbeiten der amtlichen deutschen Statistik benötigte Literatur zu erwerben und für die Amtsberechtigten zugänglich zu machen. Die hierfür erforderlichen Arbeiten innerhalb der Geschäftsgänge Erwerbung, Katalogisierung, Sacherschließung, Fortsetzungsverwaltung, Informationsdienste und Ausleihe wurden bis 1994 noch überwiegend konventionell durchgeführt. Das integrierte Bibliotheksverwaltungssystem wird neben den genannten Modulen auch einen öffentlichen Benutzerkatalog (Online Public Access Catalogue, OPAC) beinhalten. Mit Hilfe des OPAC können die Benutzer des Systems selbständig Literaturrecherchen durchführen.

Die Bibliothek hat derzeit einen Bestand von etwa 428.000 Bänden. 24.000 Bücher und 21.000 dokumentierte Aufsätze sind bereits in einer Datenbank auf Großrechner (Statistisches Literaturinformationssystem, STALIS) gespeichert; die Bibliothek hält ca. 1.600 laufende Zeitschriften.

2.22.1.2 Einsatzplanung

Das Bibliotheksverwaltungssystem wird bis 1996 bzw. 1997 stufenweise bei Gruppe I D eingeführt und unterstützt alle erforderlichen Arbeiten innerhalb der Geschäftsgänge Erwerbung, Katalogisierung, Sacherschließung, Fortsetzungsverwaltung, Informationsdienste und Ausleihe. Die Datensätze aus dem STALIS-System werden in das System übernommen werden, sodaß auf die Literatur ab Erscheinungsjahr 1982 zugegriffen werden kann. Der Inhalt des alten Zettelkataloges mit den Büchern soll ebenfalls übernommen werden, wobei noch untersucht werden muß, ob dies ggf. mit Hilfe eines Scanners erfolgen kann. Die Einbindung der Zweigstelle der Bibliothek in Berlin ist 1996 geplant. Das vorhandene Grundsystem wird sukzessive bis zur Endausbaustufe erweitert.

2.22.1.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Auf der Hardwareseite ist das Bibliotheksverwaltungssystem als UNIX-Mehrplatzlösung realisiert. Als Hauptrechner für die Datenhaltung wird ein Server SNI RM 400/630 eingesetzt, an den die 9 bereits in der Bibliothek vorhandenen APC sowie 5 Terminals als Arbeitsplätze angeschlossen sind. Der Hauptrechner steht im Sicherheitsbereich des Rechenzentrums. Der Zugang erfolgt für die APC im Bibliotheksbereich über eine LAN-Anbindung mit Terminalemulation. Die Terminals und der Drucker sind über einen Terminal/Druckerserver angeschlossen. Ein schematischer Plan für die Verkabelung der eingesetzten Komponenten ist in der Anlage zu Punkt 2.22.1.3 dargestellt.

In den Jahren 1996 und 1997 soll die Bibliothek in Wiesbaden mit insgesamt 6 weiteren Arbeitsplätzen (APC) ausgestattet werden.

Zur Zuordnung der Funktionen des Systems auf die Arbeitsplätze:

Stand 1995		Bedarf 1996
Erwerbung:	3 APC	1 Erweiterungsarbeitsplatz
Katalogisierung:	2,5 APC	-
Sacherschließung:	1,5 APC	-
Fortsetzungsverwaltung:	-	2 Erweiterungsarbeitsplätze
Informationsdienste/Auskunft:	2 APC	-
Ausleihe:	-	1 Erweiterungsarbeitsplatz
OPAC:	5 VT 420-Terminals	

Als Software wird das System SISIS der Firma SNI verwendet. Diese Software ersetzt das bis 1995 verwendete System BIBIS.

2.22.1.4 Wartung und Pflege

STALIS:

Die Wartung wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

APC:

Die Wartung der APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept vorgenommen.

Softwarepaket SISIS:

Ein Wartungs- und Pflegevertrag ist abgeschlossen worden.

SISIS-Hardware:

Die Wartung erfolgt nach dem für Hardwarekomponenten üblichen Wartungskonzept.

2.22.1.5 Betreuungskonzept

Für die Systembetreuung von STALIS ist die Gruppe II C zuständig. Die Systembetreuung der APC wird von Gruppe II D - für die APC in der Zweigstelle Berlin zusammen mit der dortigen APC-Anwendungsbetreuung - übernommen. Für SISIS liegen die Systembetreuung und die Anwenderbetreuung bei Gruppe II B.

2.22.1.6 Maßnahmen zur Sicherheit

STALIS:

Siehe entsprechende Erläuterungen zum IT-Verfahren "STATIS-BUND".

APC:

Es gelten die Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 3. Mai 1993.

SISIS:

Das Verfahren unterliegt den in Kapitel 1.6 aufgeführten Sicherheitsvorschriften.

2.22.1.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

STALIS:

Die Kosten für STALIS sind im Rahmen des Verfahrens "STATIS-BUND" veranschlagt.

SISIS:

Es sind die Kosten für einen Wartungsvertrag nach Ende der Gewährleistung veranschlagt.

APC:

Die Kosten basieren auf einem standardisiertem Kostenschema für die Beschaffungs- und Folgekosten für APC gemäß dem Hausstandard des StBA.

Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Verfahren beigefügt (Formblatt).

2.22.1.8 Erfolgskontrolle

Nach Beendigung der Einführungsphase werden insgesamt eine deutliche Erleichterung und Rationalisierung der bibliothekarischen Arbeitsabläufe und optimierte Benutzerserviceleistungen durch den Einsatz des integrierten Bibliotheksverwaltungssystems (IBS) erreicht.

Im einzelnen führt der Einsatz eines IBS für die Fachgruppe I D zu folgenden Rationalisierungserfolgen:

- die schnellere Bearbeitung der Literatur im Geschäftsgang
- das Einsparen bestimmter Arbeiten durch Dateneingabe an einer Stelle (Vermeidung von Doppelarbeit)
- bessere Kontrolle des Geschäftsganges durch vereinfachte Statuskontrolle, besserer Benutzerservice
- Entlastung der Mitarbeiter durch Einsatz eines OPAC
- größere Leistungsfähigkeit durch optimierten Einsatz der Arbeitskräfte, verbesserte Motivation der Mitarbeiter.

Für die Benutzer ergeben sich folgende Vorteile:

- schnellere Information über die vorhandene Literatur
- zügigere Bearbeitung der Bestellwünsche
- größere Flexibilität der Bibliothek bei Verteileränderungen

- eigene komfortable Recherchemöglichkeiten über den OPAC
- Vormerkungen für entlehnte Literatur können selbst vorgenommen werden; bessere Umlaufkontrolle bewirkt eine schnellere Besorgung der gewünschten Literatur.

Insgesamt wird das Bibliothekssystem im Realeinsatz Routinetätigkeiten im Umfang von 1,5 Stellen kompensieren und mehr Zeit für qualitative Aufgaben schaffen

2.22.2 Schriftgutdokumentation und Archivierung

Projekt DIVA in der Zweigstelle Berlin

Im Rahmen des PHARE-Programms der EG wurde in der Zweigstelle Berlin (ZwB) ein Dokumentations- und Informationssystem für Verwaltungsarchive (DIVA) entwickelt. Auf der Grundlage dieses Systems wurde die Arbeitsweise im Archiv von der Erfassung des Schriftguts am Computer über die Benutzung, Erschließung, Recherche, Kassation, Magazinverwaltung, Archivstatistik bis zur Übergabe von ausgewählten Beständen an das Bundesarchiv automatisiert. Für die Abarbeitung der Bestände - zur Zeit lagern im Archiv der ZwB ca. 54.000 Archivgutbehälter der Größe C4 = ca. 3.850 lfd. Meter - wurden drei APC eingesetzt. Ein Teil der Archivbestände ist bereits erschlossen und rechnergestützt erfaßt (ca. 14.000 Archivgutbehälter = ca. 1.000 lfd. Meter).

Als Ergebnis dieser Arbeiten wurde 1994 eine dreiteilige Dokumentation über die archivierten und rechnergestützt erfaßten statistischen Analysen, Text- und Zahlenberichte der ehemaligen SZS (ca. 35.000) veröffentlicht. Die Dokumentation umfaßt im wesentlichen den Zeitraum von 1966 bis 1990.

1996 wird eine Gesamtdokumentation über sämtliche im Archiv der ZwB befindlichen und rechnergestützt erfaßten statistischen Analysen, Text- und Zahlenberichte der ehemaligen DDR (ca. 80.000) für den Zeitraum von 1945 bis 1990 herausgegeben. Bis 1998 wird dann der gesamte Archivbestand, einschließlich des allgemeinen Schriftgutes der ehemaligen SZS und der Fachberichterstattungen der ehemaligen DDR, gesichtet, bewertet und rechnergestützt erfaßt sein.

2.22.3 Übersicht aller eingesetzten und geplanten Komponenten

Bestand 1995:

Hardware Wiesbaden

- 9 APC, incl. Ethernet-Karte, davon 1 APC mit BAM-Karte, PC-NFS (verschiedene Bibliothekstätigkeiten, SISIS)
- 1 Server SNI RM 400/630 (SISIS)
- 3 Ethernet-Terminal-/Printerserver (SISIS)
- 5 UNIX-Terminals (SISIS)
- 1 Post-Scriptdrucker (SISIS)
- 1 APC, incl. Modem (Recherchen in externen -Datenbanken)
- 3 BS-2000-Terminals, (Ersatz durch APC ist geplant)
- 2 CD ROM-Laufwerke

Hardware Berlin

- 3 APC, incl. 1 Streamer-Laufwerk (Zweigarchiv Berlin PHARE/DIVA)
- 2 APC, incl. 1 Streamer-Laufwerk (Zweigbibliothek)
- 1 BS2000-Terminal
- 3 Drucker (Zweigarchiv Berlin PHARE/DIVA)
- 2 Drucker (Zweigbibliothek)

Software Wiesbaden

- GISELA, EDOR, OLIS-Kommunikationssoftware
- SISIS Bibliotheksverwaltungssoftware

Software Berlin

- GISELA, EDOR
- DIVA-IBAS IV Archivverwaltungssoftware

Im Übrigen entsprechen die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Softwarekomponenten dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

Planung für 1996 und 1997:

Hardware Wiesbaden

1996: 4 SISIS-Arbeitsplätze (Basis-APC)

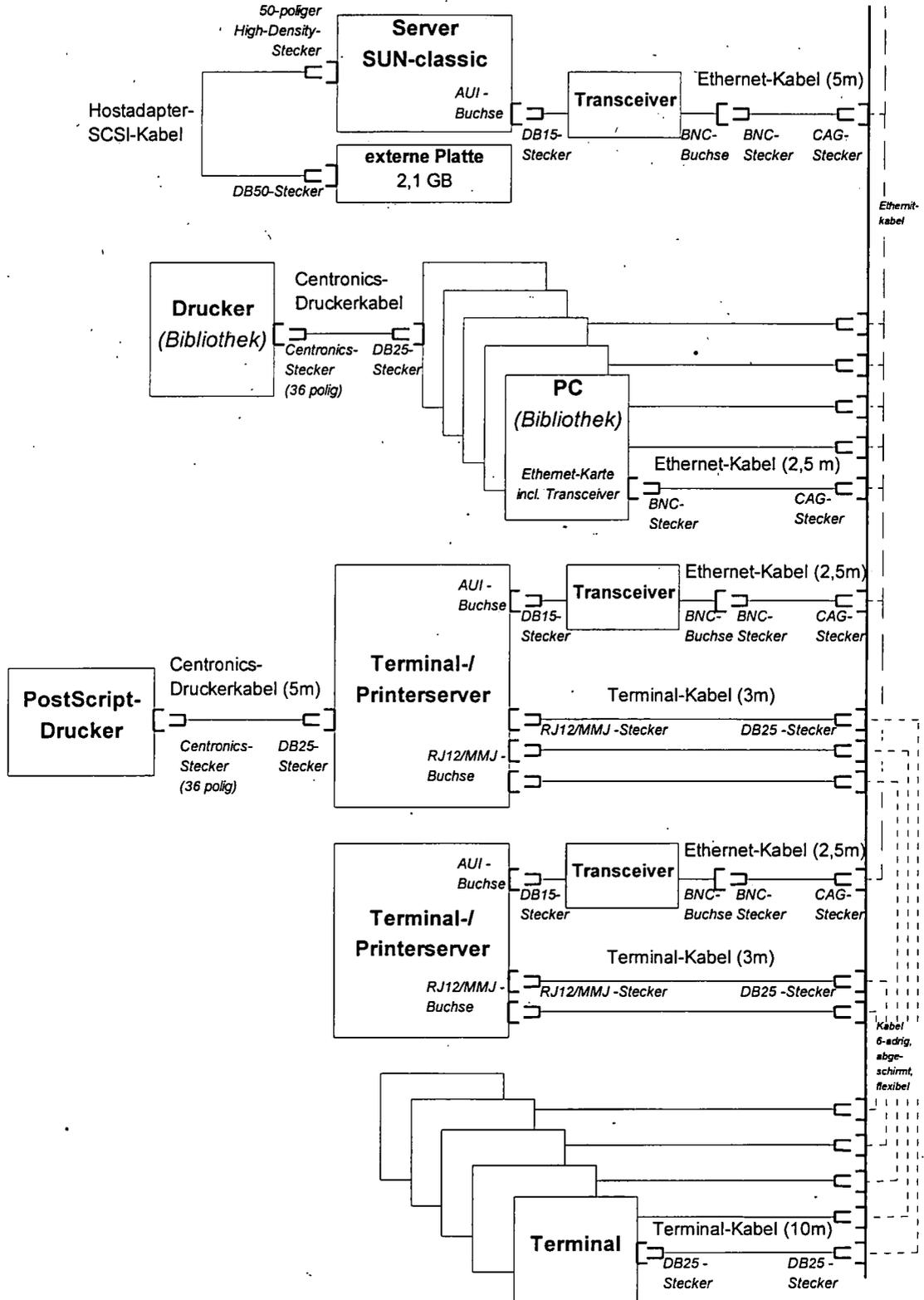
2 Barcodeleser (SISIS)

1997: 2 SISIS-Arbeitsplätze (Basis-APC)

1 Drucker (SISIS-Druckausgaben im Magazin)

Vernetzungsplan des Bibliotheks-Verwaltungssystems

Kabelkanal



IT-Verfahren:

2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	2,38	2,50	2,62	2,76	2,89
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	79,39	91,51	86,57	82,90	86,39
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	20,88	0,93	0,97	1,02	1,07
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
Summe Titelgruppe 55		113,06	105,59	101,08	97,86	101,83

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

113,06	105,59	101,08	97,86	101,83
---------------	---------------	---------------	--------------	---------------

2.23 Telekommunikationsanlage (TK-Anlage)

2.23.1 Wiesbaden

2.23.1.1 Fachaufgabe

Das StBA in Wiesbaden hat im Jahre 1994 nach umfangreichen Planungs- und Vorbereitungsarbeiten eine digitale ISDN-Telekommunikationsanlage (TK-Anlage) installiert und damit die bereits im Jahre 1975 installierte analoge Telefonnebenstellenanlage SEL-Herkomat W3 ersetzt.

Die TK-Anlage wird schwerpunktmäßig für den Bereich der Sprachkommunikation einschl. Telefaxbetrieb genutzt. Sie wird bereits in Einzelfällen auch für Datenübertragungen genutzt. Die TK-Anlage ist insgesamt so konfiguriert, daß bedarfsweise Optionen für weitere bzw. erst später erforderlich werdende Dienste-, Netz- oder Anwendungsintegrationen gewährleistet sind. Die Notwendigkeit der Nutzung über die Sprachkommunikation hinaus wird vom zukünftigen Vernetzungskonzept (vgl. Vorhaben 3.4) abhängen.

Die nun installierte TK-Anlage entspricht dem aktuellen Stand der Technik, bietet ausreichende Leitungskapazität und die heute üblichen Telefonfunktionen und wird im laufenden Betrieb - insbesondere beim Energiebedarf - niedrigere Kosten verursachen. Sie bietet ferner die Möglichkeit einer vielseitigeren Nutzung und optionalen Integration von zusätzlichen Diensten und Anwendungen.

2.23.1.2 Darstellung des Verfahrens

Die neue TK-Anlage ist im Hauptgebäude des StBA installiert. Sie ist mit vier Primärmultiplexanschlüssen (S2M) an das öffentliche Netz angeschlossen. Die beiden angemieteten Häuser in der Wittelsbacher Straße 10 werden über ein dort installiertes abgesetztes Anlagenteil, das über 3 interne Verbindungswege (Primärmultiplexfestverbindungen S2MFV) an die Hauptanlage angeschlossen ist, versorgt. Die anderen angemieteten Gebäudeteile

- Gustav-Stresemann-Ring 6 (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung),
- Mainzer Straße 75 (Terrum Tower) und
- Mainzer Straße 80 (Berlinische Lebensversicherung)

werden aus wirtschaftlichen Gründen über außenliegende Nebenstellen versorgt.

Die Anlage selbst sowie die Endgeräte im Hauptgebäude sowie die über das abgesetzte Anlagenteil versorgten Endgeräte in den Gebäuden Wittelsbacher Straße 10 werden digital betrieben. Die außenliegenden Nebenstellen können aufgrund von Vorschriften der Deutschen Bundespost Telekom nur analog betrieben werden.

Die Planungskonzeption für die neue Anlage wurde wesentlich beeinflusst von der aus haushaltsmäßigen Überlegungen von der Amtsleitung getroffenen Entscheidung, das bestehende Leitungsnetz weiterhin zu nutzen und auf eine aufwendige Neuverkabelung, die eine umfassende Integration aller vorhandenen Netze ermöglicht hätte, bei der gegenwärtigen Haushaltssituation zu verzichten. Vorausgegangene Prüfungen ergaben, daß auch die digitalen Endgeräte über die vorhandenen 2-Draht-Kupferleitungen betrieben werden können.

Der Betrieb der TK-Anlage als wesentliches Steuerungs- und Übertragungsmedium der Sprach- und Datenkommunikation stellt ein eigenständiges IT-Verfahren dar. Schon in absehbarer Zeit sollen für ausgewählte Zwecke die Möglichkeiten der Datenübertragung über die TK-Anlage genutzt werden. Wie bisher werden über die TK-Anlage bestimmte Wählleitungen in das öffentliche Netz (z.B. Datex-J) zur Verfügung gestellt.

Im Zuge eines stufenplanmäßig angelegten Vernetzungskonzeptes ist vorgesehen, auch das „Telefonnetz“ als Teilnetz in eine Neukonzeption zu integrieren. Das Vernetzungskonzept ist als IT-Vorhaben (3.4) in diesem Rahmenkonzept dargestellt.

2.23.1.3 Eingesetzte Komponenten

Eingesetzt wird ein System 4000 der Fa. Alcatel SEL, das sich aus folgenden Komponenten zusammensetzt:

- Hauptanlage mit einer Ausbaufähigkeit von 1800 Anschlüssen und zwei Systemterminals
- 4 Primär-Multiplexanschlüsse (S2M) für je 30 Nutzkanäle, zur Anschaltung an digitale Ortsvermittlungsstellen, davon 40 wechselseitig, 30 gehend und 50 kommend gerichtet.
- Abgesetztes Anlagenteil
- 3 Primär-Multiplexfestverbindungen (S2MFV) für je 30 Nutzkanäle zur Anschaltung des abgesetzten Anlagenteils

- 1600 Anschlüsse
 - davon: - 90 analoge Anschlüsse für außenliegende Nebenstellen, Faxgeräte, Modem
 - 1510 digitale Anschlüsse UA
 - davon: - 50 UA für einfachere Endgeräte vom Typ 4001 für Sitzungssäle, Wirtschafts- und Kellerräume
 - 1422 UA für alle Büroarbeitsplätze vom Typ 4012
 - 38 UA für Amtsleitung, Abteilungsleiter und herausgehobene Funktionen
- 1 Gebührencomputer
- 3 Abfrageplätze, davon einer als Blindenarbeitsplatz mit Zusatzmodul.

2.23.1.4 Wartung und Pflege

Um einen möglichst kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten, ist es unverzichtbar, im Rahmen einer Rufbereitschaft Systemstörungen oder sogar -ausfälle sofort beheben zu lassen. Dieser Schnelldienst ist im Rahmen eines Wartungsvertrages geregelt.

Die im Amt eingesetzten Fernmeldemechaniker wurden anlässlich der Systeminstallation umfassend geschult und sind von daher in der Lage, bestimmte Wartungs- und Pflegedienste eigenständig - ggf. nach Rücksprache mit dem Hersteller - durchzuführen. Aufgrund der geforderten ständigen Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der TK-Anlage, die nur über einen Spezialservice sichergestellt werden kann, kann auf einen Wartungsvertrag aber nicht verzichtet werden.

Teil der Ausschreibung war ein Wartungsangebot nach dem Vertragsmuster für Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) von Telekommunikationsanlagen in öffentlichen Gebäuden (Instand TKAnl 90)

2.23.1.5 Schulung / Betreuung

Das StBA legt aufgrund der besonderen Bedeutung der Funktionsfähigkeit der TK-Anlage großen Wert auf eine gute Schulung und Einweisung der im Hause dafür zuständigen Mitarbeiter. Die Schulung soll diese Mitarbeiter in die Lage versetzen, dieses komplexe System - soweit es für den Auftragnehmer überhaupt möglich ist - so gut wie möglich zu betreuen. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, durch Systempflege eine größtmögliche

Funktionsfähigkeit zu erhalten und im Störfall eine schnelle Wiederherstellung zu erreichen.

2.23.1.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Die möglichen Gefährdungen, die vom Betrieb einer digitalen Telekommunikationsanlage ausgehen, sind im Band 1 der Schriftenreihe zur IT-Sicherheit des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik „Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen beim Betrieb von digitalen Telekommunikationsanlagen“ umfassend beschrieben.

Die in o.g. Band 1 beschriebenen Sofortmaßnahmen zum Grundschutz – Absicherung der Wartungszugänge, Absicherung der Fernwartung, Revision und Protokollierung – sind bereits realisiert.

Die Zentraleinheit (einschließlich der direkt angegliederten Vorrichtung zur Aufzeichnung von Gesprächsdaten) wird in dem bisherigen Arbeitsraum der Fernmeldewerkstatt eingerichtet werden. Der Arbeitsraum ist - wie alle übrigen Bereiche, die zur Aufnahme von Fernmeldetechnik und -material dienen - nur einem sehr begrenzten Personenkreis (Fernmeldemeister, -mechaniker, Angehörigen der Hausverwaltung) zugänglich und im übrigen verschlossen. Einzelne Gesprächsdaten können an der Vorrichtung zur Aufzeichnung dieser Gesprächsdaten ohne Auswertung nicht abgerufen werden.

Der Arbeitsraum ist seitlich der Eingangshalle im Erdgeschoß des Bauteils A gelegen und somit rund um die Uhr durch den Pförtnerdienst überwacht. Darüber hinaus besitzt das StBA eine Freigeländeüberwachungsanlage, die täglich 24 Stunden aktiviert ist und alle Alarmmeldungen in Bild und Schrift an Monitore und einen Drucker in der Pförtnerloge im Bauteil A, die ebenfalls 24 Stunden täglich besetzt ist, übermittelt.

Mögliche Systemmanipulationen über den D-Kanal sind wegen des damit verbundenen Aufwands für den potentiellen Störer z.Z. unwahrscheinlich. Nach Entwicklung entsprechender D-Kanal-Filter ist die on-line-Überwachung vorgesehen um unzulässige bzw. unbekannte Operationen zu erkennen und zu verhindern.

Die Telefondatenerfassung und -auswertung einschließlich der Gebührenabrechnung wird im Rahmen einer Dienstvereinbarung mit der Personalvertretung unter Berücksichtigung der Dienstanschlußvorschriften geregelt.

2.23.1.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten basiert überwiegend auf vorhandenen Informationen. Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Verfahren beigelegt.

2.23.1.8 Erfolgskontrolle

Aus heutiger Sicht kann festgestellt werden, daß der hohe Vorbereitungs- und Planungsaufwand für diese wichtige Maßnahme zu einem wirtschaftlich sehr guten Ergebnis geführt hat. Im einzelnen sollen hier als wichtige Aktivitäten genannt werden: die Bildung einer eigenen Projektgruppe, in der die Personalvertretung von Anfang an beteiligt war, das Einholen von externem Sachverstand, Gespräche mit der KBSt, die ständige Information und Abstimmung mit den internen IT-Gremien, die Zusammenarbeit mit den Zustimmungsbehörden, dem Staatsbauamt und dem von ihm beauftragten Ingenieurbüro sowie eine Vielzahl von begleitenden Aktivitäten.

All diese Maßnahmen waren zwar recht aufwendig, aber in Anbetracht von Komplexität und Ausgabevolumen sinnvoll und angemessen. Das ursprüngliche Ziel, moderne und zukunftsorientierte Telekommunikationstechnik bedarfsgerecht und wirtschaftlich einzusetzen, konnte in hohem Maße realisiert werden.

2.23.2 Berlin

2.23.2.1 Fachaufgabe

Für das Dienstgebäude des StBA in Berlin wurde die bereits im Jahre 1969 installierte analoge elektromechanische Telefon-Nebenstellenanlage, die Eigentum der Telekom war, ersetzt. Für die Planung wurde eine IT-Projektgruppe eingesetzt, die die Beschaffung dieser Anlage vorbereitet hat und alle wichtigen Planungspunkte in enger Abstimmung mit der IT-Gesamtplanung in das Vorhaben einbrachte.

2.23.2.2 Konzeptionelle Darstellung des Verfahrens

Der Einbau der TK-Anlage vom Typ Siemens-Hicom ist bereits erfolgt, Installations- und Abstimmungsarbeiten wurden bis Jahresende 1992 abgeschlossen. Die Anlage ist in Betrieb.

Die TK-Anlage versorgt das gesamte Dienstgebäude. Die Zentraleinheit ist konzipiert als ISDN-Basissystem für Sprachkommunikation mit der Möglichkeit der modularen Aufrüstung ohne Anlagenaustausch für alle weiteren Kommunikationsformen und -dienste im Bereich Text-, Daten- und Bildschirmkommunikation im dienstintegrierenden digitalen Nachrichtennetz ISDN.

Da das StBA nur etwa 400 der insgesamt 1 100 Räume des Dienstgebäudes belegt, wurde bei der Konfigurationsplanung davon ausgegangen, daß die Räume in dem vom StBA nicht benutzten Teil des Dienstgebäudes mit je einem Sprachendgerät, in Ausnahmefällen mit zwei Sprachendgeräten, auszustatten sind. Die TK-Anlage versorgt auch die Mieter des Hauses (ohne Ladenzone). Durch die weitere Nutzung von Büroetagen durch die Treuhandanstalt wird die für Fremdnutzer vorgehaltene Anzahl von analogen und digitalen Ports zunehmend ausgeschöpft. Mit der Siemens-Hicom-Anlage des StBA ist eine Octopus-Anlage der Treuhandanstalt vernetzt, die ca. 360 Teilnehmer der Treuhandanstalt im Dienstgebäude versorgt.

2.23.2.3 Eingesetzte Komponenten

Im Rahmen der Beratungsleistung wurde ein Mengengerüst erstellt; danach benötigt das StBA 541 Sprachendgeräte mit unterschiedlichem Ausstattungskomfort (Chef-/Sekretäranlagen, Teamanlagen, Standard-, Komfort- und Sonderapparate). Zusätzlich wurde ein zentraler Vermittlungsplatz mit zwei Arbeitsplätzen, darunter ein Blindenarbeitsplatz - ausschl. für das StBA - eingerichtet.

Mittels eines Gebührencomputers werden Rechnungen für Fremdnutzer und private Ferngespräche der Mitarbeiter der Zweigstelle erstellt. Die Anlage verfügt über ein „elektronisches Telefonbuch“.

An die hardwareseitig vorhandene Schnittstelle wurde zwischenzeitlich eine Personensucheinrichtung mit 15 Hausrufempfängern angeschaltet.

2.23.2.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Betreuung der TK-Anlage wird durch 3 Mitarbeiter/innen durchgeführt. Zwei Mitarbeiter besitzen die Zulassung der DBP-Telekom für die eigenverantwortliche Wartung der Anlage.

Mit der Fa. Siemens besteht ein Wartungsvertrag. Durch die amtseigenen Fachkräfte wird das Hausnetz im gesamten Dienstgebäude betreut. Eine Mitarbeiterin des Teams bedient den Gebührencomputer, führt das elektronische Telefonbuch, bearbeitet Probleme der Anlagenbewirtschaftung.

2.23.2.5 Schulung/Betreuung

Die Schulung der Mitarbeiter, die die TK-Anlage betreuen werden, ist bereits durch den Auftragnehmer erfolgt. Weitere Schulungen versetzen das Team in die Lage, durch Eigenleistungen kostenaufwendige Serviceaufträge an Siemens zu vermeiden.

2.23.2.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Die Zentraleinheit (einschließlich der direkt angegliederten Vorrichtung zur Aufzeichnung von Gesprächsdaten) der beschafften digitalen ISDN-fähigen TK-Anlage wurde in dem Kellerbereich in unmittelbarer Nähe des Hauptverteilers eingerichtet, in dem auch die alte Anlage untergebracht war. Der Kellerbereich ist nur einem sehr begrenzten Personenkreis (Fernmeldemechaniker, ermächtigte Angehörige der Hausverwaltung) zugänglich und im übrigen verschlossen. Einzelne Gesprächsdaten können an der Vorrichtung zur Aufzeichnung dieser Gesprächsdaten ohne Auswertung nicht abgerufen werden.

Die Telefondatenerfassung und -auswertung ist im Rahmen einer Dienstvereinbarung, unter Berücksichtigung der Dienstananschlußvorschriften geregelt worden

2.23.2.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten basiert auf eingeholten bzw. vorhandenen Informationen. Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Verfahren beigelegt (Formblatt).

2.23.2.8 Erfolgskontrolle

Wie bereits erläutert wurde, war die Beschaffung der ISDN-fähigen digitalen TK-Anlagen allein auf Grund des Alters der Telefon-Nebenstellenanlagen in Berlin notwendig. Die Investition war auch wirtschaftlich geboten, weil es u.a. keine Gebührensählung gab. Seit Inbetriebnahme der TK-Anlage wurden die anfallenden Gebühren auf ca. 50 % reduziert, bei gleichzeitig erstmals praktizierter Abrechnung der von den Mietern verursachten Gebühren.

IT-Verfahren:	2.23 Telekommunikations-Anlage(TK-Anlage)
----------------------	--

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen	1.102,50	1.157,63	1.215,50	1.276,28	1.340,10
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel		1.102,50	1.157,63	1.215,50	1.276,28	1.340,10

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf					
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	223,00	229,69	236,58	243,68	250,99
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		233,00	239,69	246,58	253,68	260,99

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.335,50	1.397,32	1.462,08	1.529,96	1.601,09
----------	----------	----------	----------	----------

2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft

Verbindungsstelle

Die Verbindungsstelle des SRW, bestehend aus insgesamt acht Mitarbeitern (2hD, 4gD, 2mD), ist mit Aufgaben betraut, die im Rahmen der Verbindung zur Großrechenanlage und zum Statistischen Informationssystem des StBA sowie zu den Datenbanken von EUROSTAT, Luxemburg, und der OECD, Paris, den Einsatz von APC notwendig machen. Zur Bewältigung dieser Aufgaben sowie für statistische Analysearbeiten, für umfangreiche Textverarbeitungsaufgaben und Arbeiten im Rahmen der laufenden Verwaltung ist die Verbindungsstelle, unter Einbeziehung der im Jahre 1994 beschafften Geräte, bisher mit 7 APC mit Druckern ausgestattet.

Wissenschaftlicher Mitarbeiterstab des Rates

Der wissenschaftliche Mitarbeiterstab des SRW, bestehend zur Zeit aus 9 Assistenten, ist u.a. mit Aufgaben betraut, die die Berechnung und Aufbereitung ökonomischer Schätzungen für die Konjunkturprognose des Rates beinhalten. Die notwendige IT-Ausstattung wird von den wissenschaftlichen Mitarbeitern ganzjährig auch für umfangreiche interne Aufgaben und vielfältige Tests eingesetzt, vor allem in ihrem jeweiligen Arbeitsgebiet zur Unterstützung der empirischen Arbeiten in den Bereichen der Diagnose und Prognose.

Um diese Aufgaben angemessen und sachgerecht durchführen zu können, ist eine ausreichende technische Unterstützung notwendig. Die technische Ausstattung des Stabes muß im Hinblick auf die o.a. Aufgaben so geplant sein, daß jedem wissenschaftlichen Mitarbeiter ein APC zur Verfügung steht, wobei nicht unbedingt eine Maximalausstattung - analog der im Amt beschafften Statistik-APC - notwendig ist. Durch die in 1994 beschafften Geräte ist dieser Ausstattungsgrad des wissenschaftlichen Mitarbeiterstabes erreicht.

IT-Verfahren: 2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft

Hauptsachetitel	1996	1997	1998	1999	2000
	Kosten in 1000 DM				
513 01 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33 Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen	37,89	48,39	40,51	32,24	33,00
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	30,00	30,00	45,00	45,00	50,00
Summe Titelgruppe 03	67,89	78,39	85,51	77,24	83,00

Titelgruppe 55

511 55 Geschäftsbedarf					
513 55 Datenfernübertragung					
515 55 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung					
518 55 Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55 Aus- und Fortbildung, Umschulung					
532 55 Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55					

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71 Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72 Kosten für Sachverständige					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

67,89	78,39	85,51	77,24	83,00
-------	-------	-------	-------	-------

2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)

2.25.1 Fachaufgabe

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe ist eine in fünfjährigem Abstand wiederkehrende Stichprobenerhebung, bei der rund 70 000 Haushalte ein Jahr lang neben anderen Merkmalen nach ihren Einnahmen und Ausgaben, ihrem Ausstattungsgrad mit hochwertigen langlebigen Gebrauchsgütern sowie nach ihrem Vermögensstand und ihrer -bildung befragt werden.

Die Abfrage erfolgte 1993 mit Hilfe zweier Interviews und drei Haushaltsbüchern. Insgesamt waren pro Haushalt 113 Seiten auszuwerten.

Die Feldarbeit obliegt den Landesämtern. Im StBA werden die Unterlagen, nach teilweise kurzer Vorprüfung in den StLÄ, zentral aufbereitet und zu Bundes- sowie Landesergebnissen in Tabellenform konzentriert.

Die EVS 1993 war in vier Aufbereitungsphasen unterteilt:

1. Bearbeitung des Grundinterviews
2. Bearbeitung der Haushaltshefte ohne Abschluß
3. Bearbeitung des Schlußinterviews
4. Endbearbeitung der Haushaltshefte.

Bis zum Startzeitpunkt der einzelnen Phasen mußten alle dazu erforderlichen Vorarbeiten durchgeführt sein. Im einzelnen handelte es sich dabei um die Erstellung der IT-Konzeption, der Spezifikationsvorgaben für die Programmierer, der Dialogprogrammierung, der Testphase des Programms sowie um die Erarbeitung des Organisationshandbuches für die Mitarbeiter des Arbeitsgebietes "Einkommens- und Verbrauchsstichprobe". Zusätzlich war vor jeder Bearbeitungsphase eine spezielle Schulung für die Mitarbeiter einzuplanen. Vor der Schulungsphase des Grundinterviews wurde eine generelle Schulung (Vertrautmachen mit dem Arbeiten am Terminal) durchgeführt.

Die einzelnen Stufen des IT-Projektes - Entwicklung, Schulung, Erprobung und Produktion - bildeten je Aufbereitungsphase eine gesonderte Einheit im Rahmen des in sich abgestimmten Gesamtprojektes. Bedingt durch die parallele Bearbeitungsweise der Erhebungsunterlagen, waren die Stufen des IT-Projektes je Phase zeitlich verschoben.

Angestrebt wurde, daß ein Haushalt von einem Bürosachbearbeiter (BS) durchgängig von der 1. bis zur 4. Phase bearbeitet wurde. Die Bearbeitung unterteilte sich in

- sachliche und inhaltliche Vorbereitung der Erhebungsunterlagen für die Terminaleingabe
- Dialogeingabe mit gleichzeitiger PL-Prüfung

Ziel war es, die bislang durchgeführten manuellen Prüfungen, Codierungen und Berechnungen weitgehend in den Bereich der EDV zu verlagern, um einerseits eine Zeitersparnis der Aufbereitung sowie andererseits eine Verbesserung der Qualität der Ergebnisse zu erreichen.

Die Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe liefern für stark disaggregierte Haushaltszusammensetzungen repräsentative Angaben, die von vielen Seiten mit großem Interesse nachgefragt werden und die darüber hinaus als Grundlage weiterer Berechnungen, z.B. Warenkorb für Preisindex, VGR, Kinderkosten, Sozialhilfesätze, dienen. Sie bilden damit einen entscheidenden Baustein innerhalb des Statistikprogramms.

2.25.2 Darstellung des Verfahrens

Bei der vollständigen Bearbeitung im Dialog wurden alle in den Interviews und Haushaltsheften enthaltenen Angaben zunächst erfaßt. Wenige manuelle Arbeitsschritte waren auch hierbei weiterhin vorab erforderlich. Insgesamt wurden im Durchschnitt ca. 70 Positionen (max. 193) aus dem Grundinterview, ca. 50 Positionen (max. 87) aus dem Schlußinterview und ca. 80 Positionen je Viermonatsheft eingegeben. Bei der Eingabe wurde gleichzeitig ein Teil der bisher manuell im voraus oder maschinell im Batchbetrieb am Ende der Bearbeitung vorgenommenen Prüfungen mit durchgeführt, wobei es sich insbesondere um Signierschlüsselkontrollen, um Prüfungen von Größenordnungen, Abhängigkeiten und Verhältnissen sowie um die Gegenüberstellung von Einnahme- und Ausgabe-positionen je Haushalt und deren Bilanzierung handelte. Nur in wenigen Fällen ließen sich die vom Haushalt angeschriebenen Angaben unkorrigiert übernehmen. Veränderungen, Hinzufügungen, Streichungen waren notwendig, um eine inhaltliche Konsistenz zu erreichen. Die bisher durch die Korrekturen erforderlichen aufwendigen, aber einfachen Rechenarbeiten erfolgten maschinell. PL-Korrekturhinweise wurden den Bearbeitern am Terminal zur Verfügung gestellt, um die Haushaltsansreibungen in einem Zug plausibel und vollständig aufbereiten zu können. Fehlerbereinigungen, die bisher in Batch-PL durchgeführt worden waren, erfolgten im Dialog.

Im folgenden wird die Gesamtaufbereitung in sinnvolle, zusammenhängend bearbeitbare Arbeitsschritte aufgeteilt. In der Tabelle sind die einzelnen Arbeitsschritte

- nach Aufgaben, die der Bearbeiter durchzuführen hatte,
- nach den internen maschinellen Abläufen und
- nach dem erforderlichen Datenbestand, der für eine vollständige Dialogbearbeitung notwendig war,

dargestellt:

Gesamtaufbereitung

Erhebungs- unterlage	Tätigkeiten der Bearbeiter	Verarbeitungs- prozeß in der Datenbank	Daten- bank- inhalt
<u>Grundinterview (GI)</u> - Abschnitt 1	<u>im Dialog (TS = Team-Sachbe- arbeiter)</u> - Eingabe der Ordnungsdaten - Aufbau des Personenteils/ Haushalt - Eingabe von allgemeinen Merkmalen/Haushalt - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern	<u>PL-Prüfungen</u> - auf Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben - von Abhängigkeiten der einzelnen Fragen unterein- ander	- Gemeinde- register (Auszug)
- Abschnitte 2-4	<u>im Dialog (BS = Bürosachbearbeiter)</u> - Dateneingabe - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern	- Ergänzungen fehlen- der oder falscher Angaben mit und ohne (maschi- nelle Bereinigung) Ter- minalanzeige	
<u>Haushalts- hefte (1-3)</u> - Abschnitt 1	<u>im Dialog (TS)</u> Eingabe von Veränderungen zu Personen- und allgemeinen Haushaltsmerkmalen sowie Signierung des Feinanschreib- monats	dto. Die Prüfungen werden je Haushaltsbuch durchgeführt	- Register über Einnahme- u. Ausgabencode - Daten des GI/ Haushalt

Erhebungs- unterlage	Tätigkeiten der Bearbeiter	Verarbeitungs- prozeß in der Datenbank	Daten- bank- inhalt
- Abschnitte 2-6	<u>vor der Dialogeingabe (BS)</u> <ul style="list-style-type: none"> · Prüfung der richtigen Zuordnung der Wertangaben zu Codierungen und Teilabschnitten · Ergänzung fehlender Codierungen · Prüfung ausgewählter Wertangaben hinsichtlich inhaltlicher und sachlicher Richtigkeit <u>im Dialog (BS)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Eingabe der Daten - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern - Eingabe von ergänzenden Daten zur Jahresrechnung 		
<u>Schlußinterview (SI)</u> Abschnitte 1-4	<u>im Dialog (BS)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Eingabe der Daten - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern 	<ul style="list-style-type: none"> - PL-Prüfungen (wie bei GI) - Nach Abschluß der Eingabe aller SI Anfertigung von Tabellen als Entscheidungsgrundlage für komplizierte Fallentscheidungen. (Autokorrekturen/ Korrekturen im Dialog) 	<ul style="list-style-type: none"> - Register über Einnahme- u. Ausgabecode - Daten des GI/ Haushalt - Daten des 1. Haushaltsbuches/Haushalt - externe und interne Tabellen für Berechnungen
<u>Endbearbeitung der Haushaltshefte</u> 1. Kontrolle der inhaltlichen und sachlichen Richtigkeit sowie Vollständigkeit aller 3 Haushaltsbücher als Gesamtheit 2. Abstimmung ausgewählter Positionen mit dem SI und GI 3. Summierung 4. Budgetierung	<u>vor der Dialogeingabe (TS/BS)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Erhebungsunterlagen aufgrund der angezeigten PL-Fehler in Arbeitslisten - Vorbereitung von Korrekturen <u>im Dialog (TS/BS)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Eingabe der Daten "Nacherhebung" für Selbständige - Eingabe der Korrekturen in den Primärdateien 1. - 3. Tertialheft (Etappe: Aufbau des file SPEICHER) - Eingabe der Korrekturen in den file SPEICHER (Etappe: Budgeterstellung) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>PL-Prüfungen</u> Bild: "Nacherhebung" - <u>Aufbau des file SPEICHER/ Batch-PL</u> <ul style="list-style-type: none"> · Schubweise · Arbeitslisten - <u>Budgeterstellung/ Haushalt</u> <ul style="list-style-type: none"> · Arbeitslisten bei Nichteinhaltung vorgegebener Kriterien - <u>Erstellung von Sonderdateien</u> <ul style="list-style-type: none"> - Transferleistungen (BMA) - Reisen (Gruppe VIC) - NGT/FA 	<ul style="list-style-type: none"> - Daten aus GI, SI und aus dem 1.-3. Haushaltsbuch/Haushalt - externe und interne Tabellen für Berechnungen

2.25.3. Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die Speicherung und Verwaltung der Daten erfolgt mit dem Datenbanksystem ADABAS unter Einsatz der Programmiersprache NATURAL.

Die Programmierung der erforderlichen Dialogsoftware wurde bis 31.12.1992 von Mitarbeitern des Datenverarbeitungszentrums des Gemeinsamen Statistischen Amtes der neuen Länder übernommen; von 1993 bis 1996 wurden die Arbeiten von IX DV der Zweigstelle Berlin fortgeführt. Durch die Entwicklung vor Ort war die enge Zusammenarbeit mit der Fachabteilung möglich.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.25.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Bei dem Verfahren handelt es sich um ein Dialogverfahren mit 50 Arbeitsplätzen für den Anwender.

Maßgebend für die Planung ist der Gesamtbedarf aller Großrechneranwendungen. Aufgrund von Schätzungen ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips) jeweils für alle Großrechnerverfahren:

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Rechner	H100G		S100-P		S100S	
Nennleistung	45,0	45,0	53,0	53,0	73,0	73,0
Systembetrieb	10,5	10,5	12,0	12,0	14,0	14,0
2.1	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	15,0
2.2	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0	15,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	6,0	9,0	12,0	14,0	16,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	42,5	47,0	53,0	57,0	63,0	68,0
Diff.	2,5	-2,0	0,0	-4,0	10,0	5,0

Die Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % für Betriebssystemleistungen. Für Systemzwecke wird ein Teil der Nettoleistung benötigt. Dieser wird den Verfahren nur indirekt zugerechnet und ist separat als „Systembetrieb“ ausgewiesen.

Nicht enthalten sind in der Kalkulation Leistungsanteile im Rahmen der Auswertung des Intrahandels, die parallel zur bisherigen Verarbeitung des Extrahandels in der normalen Stapelverarbeitung (Verfahren 2.1) erfolgt.

2.25.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ergibt sich aus den Erfordernissen für die Speicherung des Datenbestandes und für den Dialogbetrieb. Er berücksichtigt die Einführung des Archivierungssystems für Magnetbandkassetten. Es ergibt sich folgende Planung:

Plattenspeicherbedarf in Gigabyte (GB):

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Brutto (GB)	279,3	279,3	329,3	329,3	379,3	429,3
Netto (85%)	237,4	237,4	279,9	279,9	322,4	364,9
System	25,2	25,2	27,7	30,5	33,5	36,9
Temporär	16,8	16,8	18,5	20,3	22,4	24,6
2.1	90,4	90,4	94,9	99,7	104,6	109,9
2.2	28,4	28,4	29,8	31,3	32,9	34,5
2.4	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
2.6	3,0	3,0	4,0	4,2	4,4	4,6
2.8	56,7	56,7	90,0	110,0	130,0	150,0
2.25	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Summe	230,8	230,8	275,2	306,3	338,1	370,8
Diff.	6,6	6,6	4,7	-26,4	-15,7	-5,9

2.25.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Das Verfahren wird vollständig mit Hilfe des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung" abgewickelt. Der Datenaustausch erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.9 „Datenübernahme und Datenkonvertierung“.

2.25.3.4 Datensichtgeräte

Im IT-Verfahren wurden 50 Terminals eingesetzt; für die Programmierung wurden 6 Terminals genutzt (vgl. Verfahren 2.4). Es ist vorgesehen, im Jahre 1999 die 50 Terminals gegen APC auszutauschen.

2.25.3.5 Drucker

Da die Drucker des StBA i.a. verfahrensübergreifend benutzt werden, sind sie - bis auf Protokolldrucker - nicht den Verfahren zugeordnet. Deshalb wird dem Verfahren aufgrund der Fortschreibung der Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität zugeordnet:

Druck	1995	1996	1997	1998	1999	2000
2.1	42	38	37	37	31	31
2.2	30	30	30	30	30	30
2.4	4	4	4	3	3	3
2.6	9	11	11	11	11	11
2.8	10	12	13	14	20	20
2.25	5	5	5	5	5	5
Summe	100	100	100	100	100	100

Es werden die in der Zweigstelle Berlin installierten Drucker mitbenutzt.

2.25.3.6 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw. Als Datenbanksystem wird ADABAS eingesetzt. Zusätzlich werden NATURAL einschließlich benutzter Komponenten und SPLV eingesetzt.

2.25.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Verfahrens wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

Die Wartung und Pflege der Systemsoft- und Hardware erfolgt durch Wartungsverträge mit den Herstellern.

Die Systemverwaltung wird durch Mitarbeiter aus dem Bereich Systemprogrammierung bei der Gruppe II B durchgeführt. Die Wartung und Pflege von ADABAS/NATURAL und der Anwendungssoftware erfolgt im Bereich „Anwendungsentwicklung“ durch die Entwickler von IX DV in der Zweigstelle Berlin.

2.25.5 Betreuungskonzept

Die Benutzer wurden durch die Entwickler in IX DV angeleitet, beraten und betreut. Schulungsmaßnahmen wurden von IX DV und IX C durchgeführt.

Für die Schulung und Erprobung wurde jeweils eine spezielle Dialog-Umgebung eingerichtet.

2.25.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Das Verfahren unterliegt den gleichen Sicherungs- und Sicherheitsvorschriften, wie sie für die übrigen Großrechnerverfahren gelten (vgl. 1.6).

2.25.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die voraussichtlichen Kosten des IT-Verfahrens sind in der Anlage aufgeführt.

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.25.3.5). Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es handelt sich im wesentlichen um Leitungskosten für die Leitungen nach Berlin.

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.25.3.1).

Titel 518 55 (Mieten): Es handelt sich um die Mieten für die Großrechnersoftware. Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind anteilig gemäß der CPU-Leistung auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter der Programmierung in ADABAS, NATURAL und Predict.

Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software.

Titel 812 55 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für das Rechenzentrum in Wiesbaden. Alle Geräte werden gemeinsam von allen Großrechnerverfahren benutzt.

2.25.8 Erfolgskontrolle

In der folgenden Übersicht ist eine Gegenüberstellung des Zeitaufwandes nach herkömmlicher Arbeitsweise (Basis 1988) und unter Nutzung des IT-Projektes anhand der EVS'93 dargestellt.

Erhebungs- unterlage	Anzahl der Haushalte	Zeitaufwand*		
		nach herkömmlicher Arbeitsweise ¹⁾	mit IT-Einsatz ²⁾	
	1993	Tage	geplant	tatsächlich
Grundinterview	56 500	90	74	43
Schlußinterview	50 000	80	94	60
Haushaltshefte (ohne Abschluß)	} 50 000	1 299 ³⁾	378	481 ⁴⁾
Jahresrechnung			126	
		1 469 = 5,8 Jahre	672 = 2,7 Jahre	

*) Basis: durchschnittlich 45 Bürosachbearbeiter (Netto).

1) ohne Plausibilitätskontrollen.

2) mit Plausibilitätskontrollen als auswertungsreife Datensätze.

3) ohne Erfassung

4) Basis: durchschnittlich 41 Bürosachbearbeiter (Netto)

Die Plausibilitätskontrollen mußten nach herkömmlicher Arbeitsweise (batch) zeitlich später und versetzt pro Aufbereitungsphase durchgeführt werden.

Mit der Verkürzung der Bearbeitungszeit wurde eine erheblich frühere Veröffentlichung des Grundinterviews, des Schlußinterviews sowie der Jahresrechnung erreicht.

Mit dem Einsatz von IT waren weiterhin

- ein rationeller Personaleinsatz von Arbeitskräften
- eine motivationsfördernde ganzheitliche Bearbeitungsweise sowie
- eine qualitative Verbesserung der Ergebnisse

zu verzeichnen.

IT-Verfahren:	2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)
----------------------	---

1996	1997	1998	1999	2000
------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	35,53	36,59	37,69	39,98	47,89
513 55	Datenfernübertragung	96,74	93,84	92,90	91,97	91,05
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	80,85	71,70	66,67	521,44	154,54
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	109,88	107,18	102,65	100,30	92,93
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	18,00	21,89	19,65	23,96	22,95
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	4,26	1,89	7,02	3,17	19,15
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	50,35	99,96	61,65	114,78	107,65
Summe Titelgruppe 55		395,60	433,05	388,22	895,62	536,14

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

395,60	433,05	388,22	895,62	536,14
--------	--------	--------	--------	--------

2.26 Auslandsstatistik

2.26.1 Fachaufgabe

Aufgabe der Allgemeinen Auslandsstatistik ist es, Statistiken anderer Staaten zusammenzustellen, auszuwerten und zu veröffentlichen. Dazu werden u.a. die folgenden Veröffentlichungen herausgegeben:

- Länderberichte über 140 Länder der Erde
- Vierteljahreshefte der Auslandsstatistik mit jeweils neuesten statistischen Daten fast aller Staaten der Erde und wechselnden umfangreichen Schwerpunktthemen
- Das Statistische Jahrbuch für das Ausland mit Daten aus aller Welt
- Auslandsstatistische Fachveröffentlichungen mit Statistiken aus verschiedenen Sachgebieten
- Ein Btx-Dienst mit ausgewählten Grund- und Strukturdaten für über 140 Länder der Erde auf rund 520 Btx-Seiten
- Auslandsstatistischer Auskunftsdienst, der jährlich etwa 5000 Anfragen von Institutionen, Verbänden und Privatpersonen beantwortet

Der notwendige Datenfluß für die Erstellung auslandsstatistischer Veröffentlichungen sowie für den Auskunftsdienst resultiert aus zahlreichen Quellen. Hierzu zählen insbesondere die Statistischen Ämter sowie wissenschaftliche und wirtschaftliche Institutionen der einzelnen Länder, die internationalen und supranationalen Organisationen sowie die Medien, insbesondere die Wirtschafts- und Tagespresse von internationaler Bedeutung. Charakteristisch ist die vielfach inhomogene Struktur von Daten und Informationen.

Aus den sich schnell ändernden Verhältnissen in der Welt, wie insbesondere in Osteuropa, sind Forderungen nach größerer Flexibilität, Aktualität und verbesserter Qualität der Länderberichte und weiterer Endprodukte der allgemeinen Auslandsstatistik entstanden.

Daher wurde ein aktuelles Informationssystem der Allgemeinen Auslandsstatistik aufgebaut, das folgende Leistungen erbringt:

- Unmittelbares Reagieren in den Veröffentlichungen auf aktuelle politische und wirtschaftliche Ereignisse im weltweiten Rahmen .
- Schnellere Informationsbereitstellung bei größerer Aktualität
- Effektive Herstellung der Veröffentlichungen durch die Nutzung eines Redaktionssystems auf einem APC-Netz entsprechend den Prinzipien des Integrierten Veröffentlichungswesens
- Höhere Zuverlässigkeit und Einheitlichkeit der Veröffentlichungen durch DV-gestützte Steuerung und Kontrolle der gesamten Ablauforganisation und Herstellung.

2.26.2 Darstellung des Verfahrens

Die im Bereich der Auslandsstatistik anfallenden Aufgaben sind vergleichbar mit Aufgaben, die im Rahmen der Verfahren 2.3 "APC-gestützte Statistikaufbereitung" und 2.11 "Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro" durchgeführt werden. Deshalb werden die dort im StBA eingeführten Hilfsmittel und Standardprogramme schon aus Gründen der Einheitlichkeit der benutzten Hard- und Software auch im Bereich der Auslandsstatistik genutzt.

Das Redaktionssystem wurde auf der Grundlage des Gutachtens "Integriertes Veröffentlichungswesen" der Firma PrintCom Wissuwa GmbH entwickelt. Es hat eine überaus große Zahl von Objekten unter engen terminlichen und arbeitstechnischen Restriktionen zu verwalten, die Bearbeitung dieser Objekte durch mehrere Mitarbeiter und auf verschiedenen Bearbeitungsebenen zu ermöglichen und die Bearbeitungsprozesse zu vereinheitlichen und zu rationalisieren. Dementsprechend wird ein APC-Netz mit entsprechender Hard- und Softwareausstattung eingesetzt.

Die auf den APC erzeugten Objekte

- Texte (aus Textverarbeitung) und
- Tabellen (aus Textverarbeitung und Tabellenkalkulation)

werden unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche verwaltet und von der Texterstellung bzw. -einfügung über die redaktionelle Durchsicht bis zur Layoutgestaltung bearbeitet.

Es wird geprüft, wie weit auch graphische Objekte einbezogen werden können. Das Redaktionssystem ermöglicht und unterstützt die ständige Aktualisierung der Objekte vor dem eigentlichen Überarbeitungsprozeß.

2.26.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3). Darüberhinaus wird Novell Netware 3.11 zur Unterstützung des APC-Netzes eingesetzt.

Benutzeroberfläche

Die Dialoggestaltung und Objektverwaltung ist eine Eigenprogrammierung mit VISUAL-BASIC 1.0.

Bearbeitungskomponenten

Es wird geprüft, ob die Standard-Graphik-Software des StBA geeignet ist, die bisherige Qualität der Graphik von der Workstation zu erreichen und durch Umstellung auf diese Software die durchgängig medienbruchfreie Bearbeitung der Veröffentlichungen zu erreichen.

Für das Redaktionssystem wird 1995 folgende Hardwarekonfiguration genutzt:

1 LAN bestehend aus:

1 Server (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 1 GigaB)

6 Redaktions-APC (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 100 MB)

8 Sachbearbeiter-APC gemäß Hausstandard

6 Laser-Drucker (DIN A4)

2.26.4 Wartung und Pflege

Die Betreuung und Erweiterung des Netzes sowie die Aktualisierung der Basissoftware erfolgt durch Mitarbeiter von IX DV in der Zweigstelle Berlin (IDV-Zentrum, Netzadministration).

Die Wartung, Pflege und Weiterentwicklung des Redaktionssystems ist Aufgabe der Entwicklungsgruppe von IX DV in der Zweigstelle Berlin.

2.26.5 Betreuungskonzept

Die Ausbildung und Betreuung der APC-Anwender allgemein erfolgt durch Schulungen im Rahmen des Verfahrens 2.3. Die spezielle Einführung und Ausbildung für das Redaktionssystem wird durch die Entwicklungsgruppe in IX DV durchgeführt.

2.26.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Im Rahmen der Netzverwaltung erfolgt eine Benutzeradministration mit Paßwortvergabe, wie sie auch im Bereich der anderen Netze durchgeführt wird (vgl. Verfahren 2.17 und Vorhaben 3.4).

Durch SAFE-GUARD wird der im Statistischen Bundesamt übliche Datenschutz gewährleistet.

Durch organisatorische Maßnahmen und den Einsatz von Streamertechnik wird den erhöhten Anforderungen an die Datensicherung aufgrund des umfangreichen Datenbestandes Rechnung getragen.

2.26.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die Kosten in der Gliederung nach Jahren und Haushaltstiteln sind in der Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung aufgeführt (Formblatt).

2.26.8 Erfolgskontrolle

Die Weiterentwicklung des Systems hat zu Effizienzsteigerungen bei der Erstellung auslandsstatistischer Veröffentlichungen und somit zu entscheidenden Verbesserungen von Qualität, Quantität und Aktualität geführt.

Alle Bearbeitungsteile (Tabellen, Texte, Graphiken) werden vom jeweiligen Bearbeiter direkt in das APC-gestützte Redaktionssystem eingegeben und gespeichert. Für die Bearbeitung bietet das System dann einige Hilfestellungen wie z.B. vorgefertigte Tabellenrahmen, automatisch durchführbare Berechnungen in Tabellen. Bestimmte überwiegend technische und früher manuell durchgeführte Arbeitsschritte wie die Montage des Rohmanuskripts sind im APC-gestützten Redaktionssystem in die Arbeitsschritte Tabellenerstellung, Prüfung und Endbearbeitung integriert, müssen also nicht gesondert durchgeführt werden. Das führt zu einer kürzeren Gesamtbearbeitungszeit und damit zu höherer Aktualität der Publikationen. Aufgrund des Wegfalls von Arbeitsschritten ergeben sich auch Rationalisierungseffekte in Form von Personaleinsparungen. In einer späteren Ausbaustufe, wenn vollständige Übereinstimmung mit dem Integrierten Veröffentlichungswesen erreicht ist, werden zusätzlich deutliche Einsparungen im Zusammenhang mit der Drucklegung der Veröffentlichungen erwartet.

IT-Verfahren:	2.26 Auslandsstatistik
----------------------	-------------------------------

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	2,29	2,40	2,52	2,65	2,78
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	33,03	44,78	35,39	28,06	28,76
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	1,01	1,06	1,11	1,17	1,23
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 55		36,32	48,24	39,03	31,87	32,77

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

36,32	48,24	39,03	31,87	32,77
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

2.27 Automatisierung der Datenarchivierung

2.27.1 Fachaufgabe

Aufgrund der vielfältigen statistischen Aufbereitungen werden im StBA umfangreiche Datenbestände benötigt, die mit den entsprechenden Datenträgern (Kassetten, Bänder) verwaltet werden und in Datenarchiven abgelegt werden müssen.

Derzeit werden im StBA ca. 75.000 Magnetbandkassetten und Magnetbänder verwaltet:

- ca. 50.000 Bänder stellen Altbestände dar, die aber noch nicht vernichtet bzw. freigegeben werden können,
- ca. 25.000 Magnetbandkassetten sind für laufende statistische Aufbereitungen bereitzuhalten.

Zur Gewährleistung einer termingerechten und effizienten Abwicklung der Statistikaufbereitung im Rahmen des Verfahrens 2.1 "Statistikproduktion Stapelverfahren" ist eine schnelle Verfügbarkeit von Datenbeständen zwingend erforderlich. Deshalb muß die Verwaltung der Datenbestände gemäß dem Stand der Technik maschinell unterstützt werden.

Aufgrund von gesetzlich festgelegten Archivierungszeiten ist es nicht möglich, die vorhandenen Datenbestände wesentlich einzuschränken.

Die Datenbestände bestehen aus kurzfristig von den Anlagen zu verarbeitenden Magnetbandkassetten und aus in einem Sicherungsarchiv aufzubewahrenden Daten. Zusätzlich zu den Archivdaten der Großrechner sind auch die Datenbestände aus den Client-Server-Anwendungen, z.B. Vorhaben 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" und Verfahren 2.10 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik" zu archivieren bzw. zu sichern.

Im Bereich der Datenarchivierung sind zur Zeit 11 Mitarbeiter beschäftigt.

Diese Mitarbeiter führen auch weitgehend die Arbeiten für Datenübernahme und Datenkonvertierung (Fachaufgabe 2.9) durch.

2.27.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren besteht entsprechend der Fachaufgabe aus 3 Komponenten:

- . Automatisiertes Arbeitsarchiv im Rechenzentrum
- . Automatisierte Netzsicherung im Rechenzentrum
- . Sicherungsarchiv

Das automatisierte Arbeitsarchiv im RZ wird als Magnetbandkassettenpool betrieben. Als Archivierungssystem ist ein STK-Robotersystem installiert, in dem der für die aktuelle Arbeit benötigte Datenbestand enthalten ist.

Die Datenträger des Arbeitsarchivs werden auch zur Netzsicherung benutzt. Zu diesem Zweck besitzt das Robotersystem eine Verbindung zu einem UNIX-Datensicherungsserver, der die Netzsicherungssoftware enthält und die zu sichernden Datenbestände über die Netzwerke abrufen.

Im Rahmen der Netzsicherung sollen die Nutzerdaten von folgenden Verfahren bzw. Vorhaben gesichert werden:

Nr.	Verfahren/Vorhaben	Daten
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	Daten der 2 Unix-Server
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	Daten SPLV-Server
2.7	Datenerfassung und Belegung	Daten BLS-Server
2.9	Datenübernahmesystem	Daten Unix-Server
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archiv, COM	Gesamte Bibliotheksdatenbank
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	Gesamte Anwenderdatenbank
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	Serverdaten und Anwenderdaten

Der zu sichernde Datenbestand wird für 1996 auf ca. 150 GB geschätzt. Nach Durchführung des Vorhabens 3.4 "Vernetzung" sollen weitere lokale Netzwerke in die Netzsicherung mit einbezogen werden.

Für die Sicherung der Daten ist ein externes Datenträgerarchiv eingerichtet, das aus Datenschutzgründen räumlich vom Rechenzentrum getrennt ist. In diesem Datenträgerarchiv ist ein zweites Archivierungssystem installiert, in das alle aktuell zur Sicherung ausstehenden Daten über Großrechner- und Netzanbindungen übertragen werden. Dadurch entfällt der manuelle Transport dieser Daten.

2.27.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

- Für das Arbeitsarchiv ist seit November 1993 ein Archivierungssystem der Firma STK installiert. Es besteht aus folgenden Komponenten:
 - 1 Speicherturm für 5000 MBK mit Anschlußmöglichkeit für MBK-Laufwerke (LSM)
 - 1 Speicherturm für 6000 MBK als Speicherergänzung (LSM Extended Store)
 - 1 Bibliothekssteuerungseinheit (LCU)
 - 1 Steuerrechner SUN Sparc Station (LMU)
- Zur Verwaltung dieser Komponenten und zur Verbindung mit dem BS2000-Rechner werden die Softwarekomponenten ACS und CSC eingesetzt.
- Für die Netzsicherung ist ein Netzserver mit folgenden Komponenten eingesetzt:
 - 1 UNIX-Rechner als Storage Management Unit (SMU) mit Kanalanschluß sowie Software für Migration und Archivierung (NEARNET).
- Für das Sicherheitsarchiv ist seit November 1995 ein Archivierungssystem der Firma GRAU installiert. Es besteht aus folgenden Komponenten:
 - 1 Quadroturm für 4.800 Magnetbandkassetten mit Anschlußmöglichkeiten für Magnetbandkassetten-Laufwerke. Das System läßt alternativ auch den Anschluß anderer Laufwerke sowie die Speicherung anderer Archivierungsmedien zu.
 - 1 Steuerrechner (AMU) - Scenic - PC - zur Ansteuerung der Roboterhardware
 - 1 Steuerrechner (AMU) - SUN Sparc - zur Verbindung mit dem Großrechner und anderen Clients (Steuerpfad). Hier ist die Software für die Datenträgerverwaltung (HACC) installiert.
- Auf den angeschlossenen Clients kommt die Software HACC zum Einsatz.

2.27.4 Wartung und Pflege

Für die Hard- und Software der Systeme sind Wartungsverträge abgeschlossen.

2.27.5 Schulung/Betreuung

Die Schulungen für das Bedienungspersonal werden von den Herstellern durchgeführt.

2.27.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Das Arbeitsarchiv ist im Bereich der unbedienten Hardware im Rechenzentrum aufgestellt. Der Zugang ist nur Technikern erlaubt. Nach Einführung des Sicherheitsarchivs werden nur noch in Ausnahmefällen Datenträger in das System übernommen oder aus dem System entfernt. Die im Arbeitsarchiv vorhandenen MBK bilden einen abgeschlossenen Datenträgerpool. Das Sicherheitsarchiv bietet zusätzlich die Möglichkeit, ausgewählte Datenträger räumlich getrennt vom Arbeitsarchiv aufzubewahren. Die Netzsicherungskomponente ermöglicht es, die Daten aus den Netzen vollautomatisch zusammen mit den Datenträgern des Großrechners zu sichern.

Das Sicherheitsarchiv ist im Datenträgerarchiv installiert. Es ist in einer feuerfesten, gas- und wasserdichten Kapsel untergebracht.

2.27.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Es entstehen Kosten für Wartung und Pflege der Hard- und Software.

2.27.8 Erfolgskontrolle

Das System ermöglicht einen weitgehend vollautomatisierten Betrieb im Hinblick auf die internen Magnetbandkassettendatenbestände. Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, in verstärktem Maße die Großrechnerkapazität in den Nachtstunden im unbedienten Betrieb zu nutzen. Die für die großen Dialoganwendungen notwendigen Sicherungsläufe erfordern eine solche Verlagerung in die Zeit außerhalb des Dialogbetriebes. Nach abgeschlossenen Umstellungsarbeiten können 20-25% der im Verfahren 2.1 durchgeführten Aufgaben im

unbedienten Betrieb durchgeführt werden. Unter Berücksichtigung eventueller Mehrbenutzungsgebühren entspricht das einer Leistungssteigerung, die mit etwa 10% der entsprechenden Kosten im Verfahren 2.1 qualifiziert werden kann.

Die Automatisierung führt zu erheblichen Personaleinsparungen. Bis Ende 1995 wurden aus dem Bereich des Archivs und des Operatings 5 Mitarbeiter in andere Bereiche umgesetzt. Weitere Einsparungen sind zu erwarten wenn 1996 das Sicherungsarchiv voll in die Verarbeitung integriert wird.

Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde erstellt und zum Rahmenkonzept 1995 der KBSt und dem BRH vorgelegt.

IT-Verfahren:	2.27 Automatisierung der Datenarchivierung
----------------------	---

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

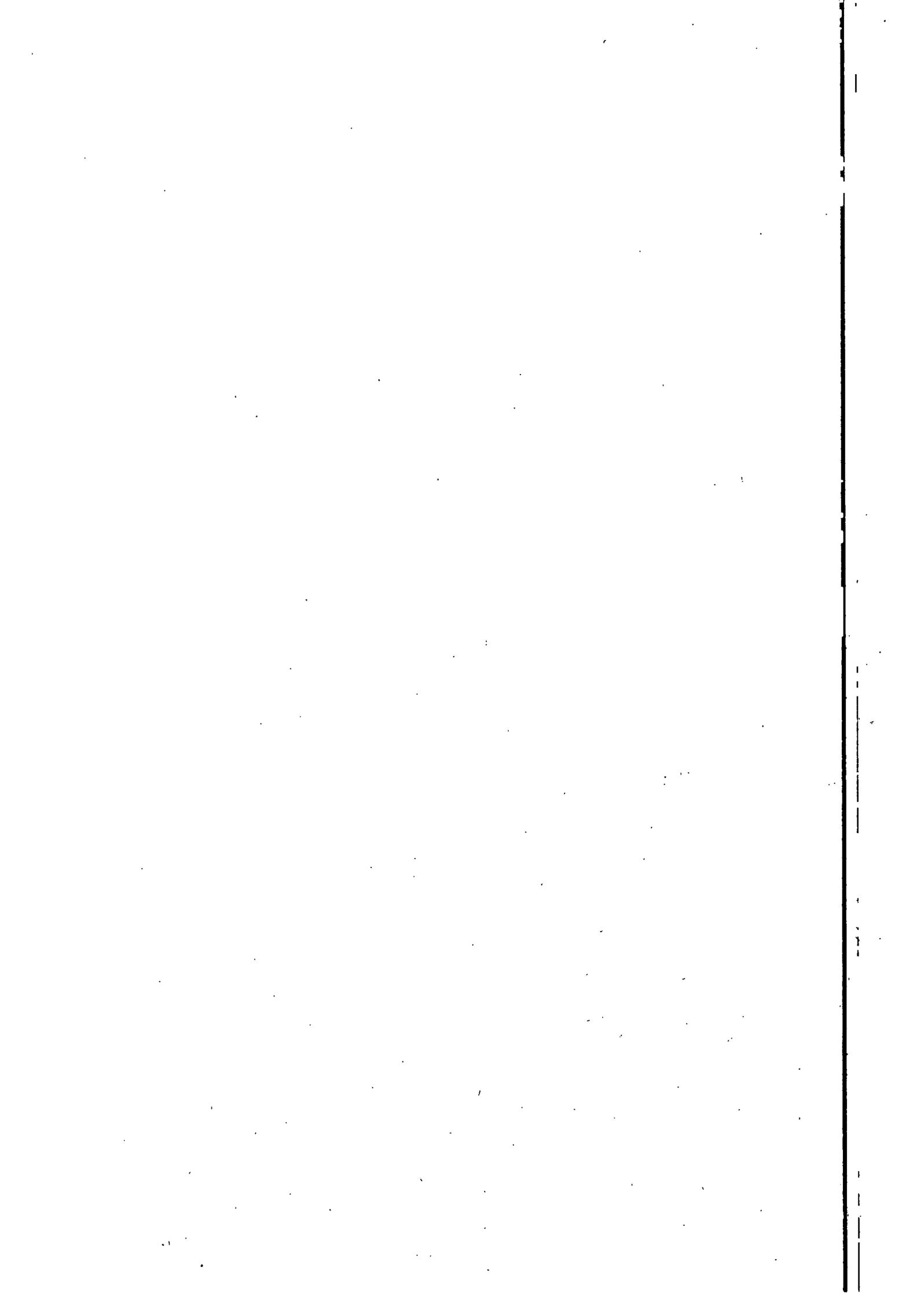
511 55	Geschäftsbedarf					
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	259,02	281,63	313,10	344,24	378,49
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	25,00	26,25	27,56	28,94	30,39
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	3,04	3,19	3,35	3,52	3,70
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	941,60	41,60	241,60	541,60	41,60
Summe Titelgruppe 55		1.228,66	352,67	585,61	918,30	454,17

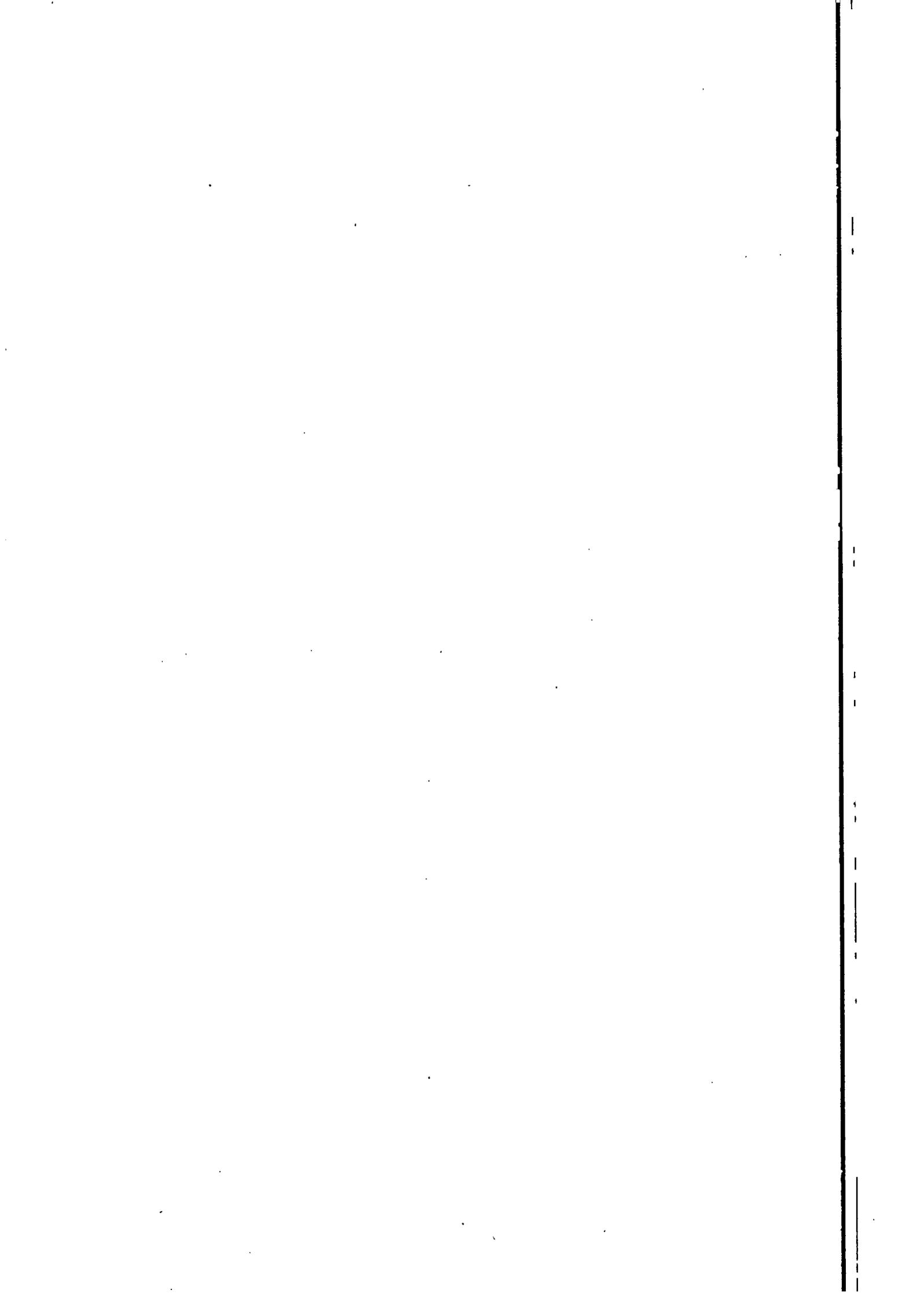
Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens'

1.228,66	352,67	585,61	918,30	454,17
----------	--------	--------	--------	--------





3 IT - Vorhaben

3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik

3.1.1 Fachaufgabe

Die Anmeldeverfahren der Außenhandelsstatistik für den Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EU-Mitgliedstaaten (Extrahandel) sind eng mit den zoll- und außenwirtschaftlichen Verfahren und Formalitäten verbunden. Für die Anmeldung wird ein bestimmtes Exemplar der Zollpapiere verwendet, das im Durchschreibeverfahren vom Ausstellungspflichtigen mit erstellt wird. Dieses Exemplar wird von den Zollstellen an das StBA zur Aufbereitung und Auswertung weitergeleitet.

Dieses Verfahren war bis 1992 auch für den Intrahandel (Handel der Bundesrepublik mit EU-Mitgliedstaaten) gültig, seit 1993 erhält das StBA diese Belege nur noch für den Extrahandel (Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EU-Mitgliedstaaten).

Für den Intrahandel wurde ein neues Verfahren der Erhebung und teilweise auch der Aufbereitung und Auswertung eingeführt (vgl. Verfahren 2.10 „Automatisierte Sachbearbeitung für die Intrahandelsstatistik), das sich methodisch vollständig von der alten Vorgehensweise unterscheidet und ganz neu konzipiert wurde.

Neben der Beleglesung wurde in diesem Verfahren auch erstmals eine beleglose Sachbearbeitung realisiert. Es werden dabei alle Belegabbilder maschinell eingelesen und stehen dann den Sachbearbeitern auf Bildschirmen für Rückfragen zur Verfügung. Das Verfahren hat sich so bewährt, daß diese Verfahrensweise nun auch auf den Extrahandel so weit wie möglich übertragen werden soll.

Ausgangspunkt für die Neuüberlegungen ist die derzeitige Aufbereitung der Extrahandelsbelege. Diese Aufbereitung besteht aus aufeinanderfolgenden Arbeitsschritten, die sich wie folgt charakterisieren lassen:

Nach dem Belegeingang durchlaufen die Belege als ersten Aufbereitungsschritt die Ein- und Ausgangsbearbeitung. Diese Ein- und Ausgangsbearbeitung enthält als wesentliche Verarbeitungsfunktion die Sortierung nach Ein- und Ausfuhr sowie nach den ersten zwei Stellen der Warennummer, den sogenannten Kapiteln bzw. Kapitelgruppen.

An die Ein- und Ausgangsbearbeitung schließt sich als nächster Arbeitsschritt die erste Stufe der Sachbearbeitung an. Diese Sachbearbeitung wird kapitel- bzw. kapitelgruppenweise durchgeführt. Sie umfaßt die Sichtkontrolle der Belege, bei der die Belege auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft werden und die Signierung, bei der die Daten durch zusätzliche Informationen sowie eine Umschlüsselung von Inhalten ergänzt werden. Nach Durchführung der ersten Stufe der Sachbearbeitung werden die Belege zur Erleichterung der Datenerfassung und der nachfolgenden Sachbearbeitung zum Teil noch nach bestimmten Kriterien vorsortiert. Außerdem werden die Belege mit einer eindeutigen Identifikationsnummer versehen, der sogenannten Paginiernummer. Die Paginierung wird zu etwa 60 % durch Paginierautomaten durchgeführt. Der Rest erfolgt durch manuelles Stempeln.

Die sich daran anschließende Datenerfassung wird zu einem Teil an Datenerfassungspätzen in der Hauptstelle im Statistischen Bundesamt in Wiesbaden bzw. in der Zweigstelle in Berlin durchgeführt. Der andere Teil wird an Datenerfassungsfirmen vergeben.

Nach der Datenerfassung wandern die Belege wieder zur Sachbearbeitung zurück. Sie werden dann für die Bearbeitung der maschinell erzeugten Monatsteillisten (MTL) zur Fehlerkorrektur für Plausibilitätskontrollen bzw. Rückfragen benutzt. Nach Beendigung der durch die Plausibilitätskontrollen erforderlich gewordenen Korrekturen werden die Belege für die letzten zwei vollen Jahre sowie für das laufende Kalenderjahr aufbewahrt (Archivierung).

Angesicht des hohen Belegvolumens lag es nahe, als erstes die Möglichkeit des Einsatzes von optischer Beleglesung zu untersuchen. Die früheren Untersuchungen haben sehr schlechte Leseergebnisse geliefert, so daß davon auszugehen ist, daß keine Beleglesung in großem Stil durchgeführt werden kann. Jedoch können die Belege maschinell gescannt werden. Auf grund der technischen Weiterentwicklung der Lesegeräte müssen jedoch weitere Untersuchungen durchgeführt werden.

Für das Verfahren 2.10 wurde 1995 ein Scanner beschafft, der für den Test benutzt werden kann und an dem eine erste Pilotversion des Systems getestet werden kann. Dabei werden die Belege vollständig gescannt und als Bilddateien ("Images") im Pixelformat abgespeichert.

3.1.2 Darstellung des Vorhabens

Das Scannen der Belege soll als erster Schritt in ein organisatorisches Umfeld eingebettet werden, welches außer der eigentlichen Datenerfassung alle anderen Arbeitsgänge der ersten Stufe der Verarbeitung

- Sortierung
- Feinsortierung bei der Sachbearbeitung
- Umschlüsselung bei der Sachbearbeitung
- Paginierung der Belege

sowie alle Stufen der eigentlichen Sachbearbeitung

- Sichtkontrolle vor Plausibilität
- Durchführung der Plausibilität
- Korrektur der Plausibilitätsfehler durch Sachbearbeiter
- Archivierung

umfaßt.

Das beim Scannen entstehende elektronische Abbild des Belegs wird dazu benutzt, um die weitere Verarbeitung der Extrahandelsdaten ohne Rückgriff auf die Papierbelege zu ermöglichen. Für die Belege bleibt als einziger manueller Arbeitsgang die Weitergabe an die Datenerfassung. Danach werden sie archiviert und anschließend vernichtet. Die weitere Bearbeitung erfolgt beleglos und stützt sich ausschließlich auf das elektronische Abbild der Originalbelege. Voraussetzung für diese Verarbeitungsform ist die Möglichkeit, als Ersatz für den bisher bei der weiteren Bearbeitung notwendigen Rückgriff auf die Originalbelege die beim Einlesen erzeugten Bilddateien (Imagedateien) in Faksimile-Darstellung am Bildschirm auszugeben.

Gegenüber der gegenwärtigen manuellen Arbeitsweise weist die beleglose Verarbeitung entscheidende Vorteile auf, wie z.B. im Hinblick auf

- Datenschutz und Datensicherheit
- Raumbedarf (z.B. Archivierung)
- Arbeitsumfeld
- Datenqualität
- Verarbeitungsgeschwindigkeit.

Für die Organisation der beleglosen Verarbeitung der mittels Scanner erfassten Belege im Statistischen Bundesamt sind folgende fünf Arbeitsbereiche geplant:

- Einscannen
- Sachbearbeitung nach Beleglesung und vor Plausibilität (Vorkontrolle)
- Plausibilität
- Sachbearbeitung nach Plausibilität (MTL-Bearbeitung)
- Archivierung

Diese Arbeitsbereiche haben folgende Aufgaben:

Einscannen

Dieser Arbeitsschritt umfaßt das Einscannen der Belege und die Weitergabe an die Datenerfassung. Von dort werden die erfassten Sätze in die Datenbank eingespeichert.

Vorkontrolle

Die Vorkontrolle wird als Ersatz für eine Sichtkontrolle nach dem Scannen an einem Sachbearbeiterarbeitsplatz durchgeführt. Die Belege werden hierfür nicht benötigt, die eingescannten Belege werden am Sichtgerät dargestellt. Die Kontrolle soll nicht alle Meldungen umfassen, es sollen hier Steuermechanismen eingebaut werden, die bestimmte Meldungen (z.B. solche unter bestimmten Wertschwellen oder von als zuverlässig bekannten Firmen) von der Kontrolle freistellen bzw. nur stichprobenhaft zur Kontrolle anbieten. Nach der Vorkontrolle entspricht die Qualität der gelesenen Meldungsdaten der Qualität der Meldungsdaten nach der Datenerfassung in der konventionellen Aufbereitung.

Plausibilität

Die für einen Plausibilitätslauf ausgewählten Datenbestände der erfassten Daten durchlaufen die Plausibilitätsprüfungen. Dabei bleibt das Grundprinzip der derzeitigen Verarbeitung in der Form erhalten, daß jeweils Teildatenbestände der Plausibilität zugeführt werden. Die geprüften Daten werden der Sachbearbeitung zur Korrektur zur Verfügung gestellt. Beim letzten Lauf werden zusätzlich die korrekten Daten der Tabellierung zugeführt. Dieser Teil der Verarbeitung wird im Rahmen des IT-Verfahrens 2.1 "Statistikproduktion Stapelverfahren" durchgeführt.

Die Plausibilität ist so gestaltet, daß sie nach wie vor auf den BS2000-Anlagen als Batchanwendung ablaufen kann. Wenn durch den Wegfall der konventionellen Aufberei-

tung eine Batch-Plausibilität nicht mehr benötigt werden würde, d.h. wenn der Anteil der lesbaren Belege sehr groß ist, besteht die Möglichkeit, die Plausibilität direkt auf dem Datenbestand der Meldungsdatenbank im Onlineverfahren durchzuführen. Dabei müßte allerdings die Plausibilitätsprüfung vollständig neu konzipiert werden.

Sachbearbeitung nach Plausibilität

Die jeweiligen Teillisten stehen am Bildschirm zur Verfügung; bei der Bearbeitung gele-sener Belege wird auf die Imagedatei zur Belegdarstellung am Bildschirm zurückge-griffen. Die erfaßten Belege können ebenfalls am Bildschirm bearbeitet werden; hierfür muß aber der Beleg am Arbeitsplatz zur Verfügung stehen.

Archivierung

Die Image- und Datensätze der beim letzten Plausibilitätslauf als korrekt gekennzeich-neten Meldungen werden archiviert und aus der Meldungsdatenbank entfernt.

Der Ablauf und der Datenfluß entspricht im wesentlichen dem von Verfahren 2.10 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik". Die entsprechenden Arbeitsschritte sind dort als Diagramme dargestellt.

3.1.3 Eingesetzte Komponenten

Für die automatisierte beleglose Meldungsverarbeitung der Extrahandelsstatistik bildet der 1995 beschaffte Scanner die Basis. Die Kapazität muß vor Übernahme des Gesamtvolumens erweitert werden. Er liefert die Bilddateien, die in der späteren Verarbeitung be-nötigt werden. Diese Bilddateien müssen gespeichert und nach Bedarf auf Bildschirm dar-gestellt werden. Wegen der notwendigen kurzen Antwortzeiten an den Bildschirmen müs-sen diese mit Leitungen hoher Datenübertragungsrate mit dem Speicherrechner verbunden sein. Deshalb ist als Hardwareplattform wie bei ASI für das System ein Netzwerk, beste-hend aus UNIX Workstationen mit entsprechenden Servern, vorgesehen. Die lokalen Magnetplatten haben lediglich die Aufgabe, Systemdaten zu speichern; die Benutzerdaten befinden sich auf dem Server.

Insgesamt ist die Ausstattung von ca. 115 Arbeitsplätzen erforderlich. Diese werden be-ginnend im Jahre 1996 im wesentlichen 1998 und 1999 beschafft. Den Finanzplanungen liegen folgende Zahlen zugrunde

1996	1997	1998	1999	2000	Summe
10	20	45	30	10	115

Die Arbeitsplätze werden identisch zum Verfahren 2.10 ausgestattet, so daß beide Anwendungen an den gleichen Arbeitsplätzen abwechselnd benutzt werden können.

Das Serversystem wird identisch zu dem von ASI ausgestattet sein. Plattenspeicher und Rechenkapazität sind im wesentlichen identisch.

Als Anwendersoftware soll die für Verfahren 2.10 entwickelte Software in leicht abgewandelter Form verwendet werden.

3.1.4 Realisierungsplan

Im Jahre 1996 wird eine Konzeptionsphase im Hinblick auf die Gestaltung der Oberfläche und die Scannertests durchgeführt werden. Als Ergebnis soll ein erster Protoyp der Software als Erweiterung der Funktionen des ASI-Systems realisiert werden und bis Ende 1996 zur Verfügung stehen. Im Jahre 1997 soll die Erweiterung des Protoyps erfolgen, so daß bis Ende 1997 die Software mit allen Funktionen zur Verfügung steht. 1998 kann dann eine erste Einführungsphase beginnen, die stufenweise in den vollen Produktionsbetrieb überführt werden soll.

3.1.5 Schulung und Betreuung

Die Schulung und Betreuung wird zusammen mit Verfahren 2.10 durchgeführt werden.

3.1.6 Sicherheit

Für das Vorhaben sollen die bei Großrechnern vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen für Dialogbetrieb gelten (vgl. 1.6). Die Server mit den Datenbeständen werden im Sicherheitsbereich des Rechenzentrums installiert. Die Arbeitsplätze verfügen über keinen lokalen Datenspeicher für Anwendungsdaten. Datensicherung erfolgt mittels der Netzwerksicherung im Verfahren 2.27 "Datenarchivierung"

3.1.7 **Voraussichtliche Kosten**

Die Kosten wurden auf der Basis der 1995 erfolgten Beschaffungen für die Hardware ermittelt. Für die Erstellung der Software sind Schätzungen des Aufwands entsprechend den Erfahrungen aus dem Verfahren 2.10 durchgeführt worden. Da es sich um Anpassungen der ASI-Software handelt, die im wesentlichen extern erstellt worden ist, muß die Erstellung extern vergeben werden.

3.1.8 **Wirtschaftlichkeit**

Durch das automatische Verfahren entfallen verschiedene Arbeitsgänge in der manuellen Verarbeitung. Während der Bereich der eigentlichen Sachbearbeitung nicht entlastet wird, entfallen im Bereich der Verarbeitung (Sortierung, Paginierung) alle Arbeiten. Darüberhinaus können durch den Wegfall der Archivierung die entsprechenden Räume anderweitig genutzt werden. Im Unterschied zu Verfahren 2.10 kommt es zu keinen Einsparungen im Bereich Datenerfassung. Ansonsten gelten die für 2.10 durchgeführten Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in analoger Weise.

IT-Vorhaben:	3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik
---------------------	--

	1996	1997	1998	1999	2000
--	------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,16	2,59	7,81	20,24	29,67
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	26,63	2,37	408,47	505,15	550,75
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,69	2,05	7,71	2,26	0,84
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	400,00	400,00	25,14	0,00	0,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	242,00	610,00	1.020,60	621,00	415,00
Summe Titelgruppe 55		669,48	1.017,01	1.469,73	1.148,65	996,27

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u. a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

669,48	1.017,01	1.469,73	1.148,65	996,27
--------	----------	----------	----------	--------

3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)

3.2.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt wurde durch Erlaß des Bundesministers des Innern im Jahr 1969 bzw. durch das Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 29. Januar 1987 (§3 Abs. 1 Ziff.8) mit der Entwicklung und Führung eines Statistischen Informationssystems beauftragt. Diesem Auftrag kommt das Amt durch das in Verfahren 2.2 beschriebene System nach. Durch das Vorhaben GENESIS sollen im Rahmen dieses Auftrages Verbesserungen in den Bereichen der Auskunftserteilung an Externe sowie der koordinierten und vergleichbaren Darstellung und Austauschbarkeit von Daten im Rahmen der Zusammenarbeit mit den Statistischen Landesämtern erzielt werden.

Die Nutzung statistischer Informationssysteme erfolgt auf verschiedenen Ebenen durch Nutzer, deren Zielsetzung und Wissens- und Erfahrungsstand zum Teil stark differiert:

- Auf strategischer Ebene werden die Systeme derzeit weitgehend nur mittelbar genutzt, z.B. durch Einsatz von Auskunftsdiensten.
- Auf operativer Ebene werden die Systeme durch Fachstatistiker in den Statistischen Ämtern und zunehmend durch online verbundene Dialogteilnehmer außerhalb der Ämter genutzt.

Es ist davon auszugehen, daß die Streuung räumlich und institutionell weiter zunehmen wird. Mit GENESIS wird ein einheitliches statistisches Informationssystem für den Einsatz in den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder mit dem Ziel entwickelt:

- die steigenden Anforderungen nach aktuellen, inhaltlich differenzierten Informationen auf Bundes- und Landesebene sachgerecht und effektiv bewältigen zu können
- die DV-technischen Rahmenbedingungen für ein einheitliches Datenangebot zu schaffen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Anforderungen in Bund und Ländern
- die Nutzung für Fachstatistiker wie für sporadische Nutzer komfortabel zu gestalten
- die Einsetzbarkeit auf unterschiedlichen Systemplattformen zu gewährleisten.

3.2.2 **Darstellung des Vorhabens**

Der Leistungsumfang von GENESIS wird folgende Bereiche umfassen

Führung und Pflege der Datenbasis

Dieser Bereich umfaßt Anwendungsfunktionen, die die Pflege aller in GENESIS gespeicherten Meta- und Wertedaten unterstützen. Hierzu gehört neben der Möglichkeit der Online-Bearbeitung der gespeicherten Meta- und Wertinformationen (z.B. zu Erhebungen, Merkmalen, Maßeinheiten, Gebietsständen, einzelnen statistischen Werten) auch die automatische Pflege der systeminternen Verweise zwischen den einzelnen Metainformationsobjekten, wie z.B. zwischen dem Thesaurus und dem Verzeichnis aller gespeicherten Merkmale.

Auswertungssystem

Dieser Bereich umfaßt für die Auswertung der statistischen Daten notwendige Retrievalfunktionalitäten, insbesondere die Suche über den Basis-Thesaurus, und das Erstellen und Bearbeiten von Tabellen.

Schnittstellen zu vorhandener Software und Datenmaterial

Mit Hilfe der in diesem Bereich zur Verfügung gestellten Funktionen können Daten über eine einheitliche Import-/Export-Schnittstelle aus den GENESIS-Datenbeständen zur Weiterverarbeitung in anderen Systemen exportiert oder aber extern erstellte Daten zur Nutzung in GENESIS importiert werden.

Standardfunktionalitäten

Zu diesem Bereich gehören Rahmenaktivitäten, wie Wahl des Benutzermodus, Hilfsfunktionen und Ausgabefunktionen auf Bildschirm und Drucker.

Systemverwaltung

Dieser Bereich umfaßt allgemeine Systemverwaltungsfunktionen sowie Funktionen, die einen benutzerbezogenen Zugriffsschutz auf Datenbestände - bis zur Prüfung der Zugriffsberechtigung bis auf Feldebene - ermöglichen.

Das fachliche Feinkonzept GENESIS, das die fachliche Aufgabenstellung im Detail beschreibt, wurde nach der Methodik ISOTEC erarbeitet und in PREDICT CASE dokumentiert. Es beschreibt das zukünftige Anwendungssystem ausschließlich aus der fachlichen Sicht des Anwenders - unabhängig von den Rahmenbedingungen, unter denen das System realisiert wird. Diese Technologieunabhängigkeit stellt sicher, daß in dieser Phase keine Einschränkungen hinsichtlich der technologieabhängigen Aspekte, wie

- Systemplattformen (z. B. Rechner, Netze)
- Systemarchitektur (z.B. zentrale Datenbasis, Client-Server-Architektur)
- Gestaltung der Benutzeroberfläche
(grafisch/PC orientiert , zeichenorientiert/Großrechner-orientiert)

eingebaut sind.

Angesichts der Dimension und zeitlichen Auswirkung von GENESIS ist es zwingend notwendig, daß bei der DV-Konzeption generell ein besonderes Schwergewicht auf die Möglichkeit des Einsatzes zukunftssicherer Technologien gelegt wird. Vor der Umsetzung des fachlichen Feinkonzepts wurde ein DV-Konzept erstellt, das die oben genannten Aspekte genauestens beschreibt, die Systemdefinition entsprechend ergänzt und die fachlichen Leistungen des Systems - strukturiert in Subsysteme, Komponenten und Module - für die Programmierung spezifiziert. Bei der kurzfristigen Realisierung von GENESIS besteht jedoch kein uneingeschränkter Freiraum für die DV-technische Umsetzung des logischen Konzepts. Vielmehr sind die Gegebenheiten und Planungen in den Statistischen Ämtern zu beachten.

In den Ämtern sind zur Zeit Großrechner der Hersteller Siemens und IBM mit den Betriebssystemen BS2000 und MVS im Einsatz. Daneben sind zum Teil UNIX-Workstations verfügbar. In der vorgesehenen Client-Server-Lösung für GENESIS sind als Server die genannten Plattformen einzusetzen. Als Endausgabegeräte sind sowohl zeichenorientierte Terminals als auch PC mit WINDOWS-Oberfläche vorgesehen. Als gemeinsame Grundlage für Datenbankanwendungen wird - wie im Verbund der Statistischen Ämter vereinbart - ADABAS eingesetzt. Für die Programmierung ist im wesentlichen NATURAL vorgesehen.

3.2.3 **Beschreibung der eingesetzten und geplanten Komponenten**

Ziel der Gemeinschaftsentwicklung ist ein auf verschiedenen Plattformen (Mainframe, UNIX-Workstations) lauffähiges System. Somit besteht je nach Einsatzschwerpunkt und Entwicklungsstand die Möglichkeit, das System auf dem Rechner Wiesbaden I oder einer speziellen Workstation zu installieren. Beide Varianten sind für eine Basisversion von GENESIS realisiert. Als Endgeräte können vorhandene Terminals bzw. APC verwendet werden. Desgleichen kann bei einer Großrechnerlösung die vorhandene Druckperipherie genutzt werden.

3.2.4 **Beschreibung der Organisation und Realisierung**

Der Ausschuß "Organisationsfragen " ist das gesamtverantwortlich zuständige Kontroll- und Genehmigungsgremium für das GENESIS-Projekt. Das Kernteam GENESIS steuert verantwortlich unter der Leitung des Statistischen Bundesamtes die laufende Projektarbeit. Dem Kernteam gehören Vertreter folgender Ämter an:

- Statistisches Bundesamt (Leitung des Kernteams)
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg
- Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
- Statistisches Landesamt Berlin
- Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung Brandenburg
- Niedersächsisches Landesamt für Statistik
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen

Die DV-Entwicklungsarbeiten werden arbeitsteilig dezentral durch vier Entwicklungsteams in den Statistischen Ämtern Berlin und Brandenburg, Sachsen, Baden-Württemberg und Bayern durchgeführt. Für die kontinuierliche Unterstützung der Entwicklungsarbeiten wurde im Statistischen Bundesamt ein Entwicklungsbüro eingerichtet. Die Projektaufgaben sind den vom Ausschuß Organisationsfragen eingesetzten Projektgremien wie folgt zugeordnet:

Kernteam

- Planung von Releases
- Entscheidung über die Freigabe von Dokumenten und Releases
- Fachliche Entscheidung über Weiterentwicklungsvorschläge
- Vergabe von Prüf-, Änderungs- und Abnahmeanträgen

Entwicklungsbüro

Verwaltungsaufgaben (Projektbüro und -Bibliothek):

- Entgegennahme von Änderungsanforderungen und Fehlermeldungen, Weiterleitung an das Kernteam
- Führung der zentralen Projektbibliothek, Verwaltung der
 - Dokumente
 - Entwicklungszustände und Zustandsübergänge
- Buchführung über ausgelieferte Konfigurationen und Releases
- Dokumentenaustausch bei Änderungen und Abnahme

DV-Aufgaben:

- Hotline
 - Aufnahme und Klassifikation von Fehlermeldungen
 - Bericht an das Kernteam
- Untersuchung und Dokumentation der Einsatzvoraussetzungen eines Release
- Abnahme von Änderungen
- Systemintegration bzw. Portierung für BS2000 und UNIX-Plattform
- Planung und Durchführung der Abnahme eines Release
- Zusammenstellung des auslieferungsfähigen Systems

Entwicklungsteams

- Schrittweise DV-Realisierung der fachlichen Systemleistungen entsprechend der Systemspezifikation
- Konzeption und Bereitstellung von Installationsprozeduren und -anweisungen, ggf. auch Prozeduren und Programmen zur Datenmigration

GENESIS wird in mehreren Ausbaustufen realisiert. Bereits die erste Ausbaustufe weist dabei den - wenn auch nicht ganz vollständigen - Leistungsumfang von GENESIS auf. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen arbeitsteiligen parallelen Systementwicklung im Verbund wurde ein Realisierungskonzept erarbeitet und zunächst eine Vorstufe - im folgenden **Basisversion** genannt - extern realisiert. Für die Vergabe der Arbeiten an Externe wurde eine Beschränkte Ausschreibung mit EG-weitem Teilnahmewettbewerb durchgeführt. Die Definition des Leistungsumfangs der Basisversion erfolgte unter dem Aspekt, eine geeignete einheitliche Ausgangsbasis für die dezentrale Weiterentwicklung zur Verfügung zu haben. Die Basisversion stellt zentrale Basisfunktionalitäten bereit, die für die erste in den Ämtern einsatzfähige Version GENESIS 1.0 in jedem Fall benötigt werden.

Die in Zusammenarbeit mit dem externen Auftragnehmer Firma Softlab fertiggestellte **Basisversion** umfaßt:

- die Aufnahme von Meta- und Wertedaten,
- den kontrollierten Zugriff auf diese Datenbestände,
- die Ausgabe der Datenbestände in Tabellenform
- die Realisierung einer verteilten Client-Server Anwendung . Das Ziel ist, beispielhaft eine Basis für die Gestaltung und Realisierung der Kommunikationsbeziehungen für den für die Basisversion gesetzten funktionalen Rahmen zu erhalten.

Die folgende Tabelle bietet einen zeitlichen Überblick über die wichtigsten bisher erreichten Meilensteine:

Zeitraum	Aktivität
Juli 1991	1. Sitzung der Unterarbeitsgruppe der Arbeitsgruppe der Datenbankreferenten in Gießübel (Thüringen) mit dem Ziel, die Anforderungen an ein gemeinsames statistisches Informationssystem zu formulieren
Mai 1992	Abschließende Beratung des fachlichen Grobkonzepts durch die Unterarbeitsgruppe der Datenbankreferenten
Juni 1992	Zustimmung des Ausschusses "Organisationsfragen" zum fachlichen Grobkonzept und Einsetzung des Kernteams
November 1992	Beschluß der Amtsleiterkonferenz, GENESIS als Verbündprojekt zu entwickeln
Dezember 1992	Berichterstattung und Beratung des weiteren Vorgehens zu GENESIS in der Arbeitsgruppe der Datenbankreferenten
Januar 1993 bis Juni 1993	Erarbeitung des fachlichen Feinkonzepts in Zusammenarbeit zwischen Kernteam und der Firma INTEGRATA
Juni 1993	Berichterstattung und abschließende Beratung des fachlichen Feinkonzepts in der Arbeitsgruppe der Datenbankreferenten
Juni 1993	Zustimmung des Ausschusses "Organisationsfragen" zum fachlichen Feinkonzept und Auftrag an das Kernteam, das DV-Rahmenkonzept und die technologieabhängige Konzeption mit Unterstützung einer externen Firma zu erstellen
August 1993	Teilnahmewettbewerb zur Ausschreibung für die Vergabe der Aufträge an Externe
September 1993	Zustimmung des Ausschusses "Organisationsfragen" zu dem im folgenden dargestellten detaillierten Projektplan für den Zeitraum bis Dezember 1994.
Oktober 1993	Abschluß des Ausschreibungsverfahrens
November 1993	Zustimmung der Amtsleiterkonferenz zu der vom Kernteam vorgenommenen Bieterauswahl und Finanzierungszusage
Januar 1994 bis Februar 1994	Erarbeitung des DV-Rahmenkonzepts in Zusammenarbeit zwischen Kernteam und der Firma Softlab
Februar 1994 bis Juni 1994	Erarbeitung des vollständigen DV-Konzepts (Rahmen und technologieabhängige Konzeption) in Zusammenarbeit zwischen Kernteam und der Firma Softlab
Juni 1994	Zustimmung des Ausschusses "Organisationsfragen" zum DV-Konzept und Auftrag an das Kernteam, die Realisierung einer Basisversion des Systems in Zusammenarbeit mit der Firma Softlab zu beginnen

Mai 1995 bis Oktober 1995	Übergabe der Basisversion zur Funktionsprüfung, Abnahme der Basisversion durch das Kernteam
November 1995	Aufnahme der Neu- bzw. Weiterentwicklungsarbeiten auf Grundlage der Basisversion im Rahmen der Verbundprogrammierung
November 1995	Beschluß der Amtsleiterkonferenz, in der laufenden DV-Entwicklungsphase weiterhin die Entwicklungsumgebung Maestro II einzusetzen

Die zur Zeit laufenden bzw. geplanten weiteren Entwicklungsschritte sind:

- 1995:** Prüfung und Optimierung der GENESIS Basisversion
- 1996:** Stufenweise Realisierung von GENESIS in Form zentraler Querschnittsprojekte und dezentraler fachlicher Entwicklungsprojekte aufbauend auf der Basisversion
- 1997:** Beginn der Inhouse-Nutzung / Pilotnutzung in ausgewählten Abteilungen des Amtes, Prüfungs- und Optimierungsarbeiten
- 1998:** Weiterentwicklung der Inhouse-Version, Schaffung eines Informationszugangs für externe Nutzung über Online-Dienste

3.2.5 Voraussichtlicher Aufwand und Kosten des Gesamtvorhabens

Bei der Schätzung des internen Aufwandes während der (verbleibenden) Projektlaufzeit ist der Aufwand für

- die Projektleitung,
- das Entwicklungsbüro,
- die Koordinierung und fachliche Leitung durch das Kernteam,
- die begleitend zentral zu betreuenden Querschnittsaufgaben und -Projekte,
- die Einarbeitung und Unterstützung der Entwicklungsteams,
- dezentral in den Ämtern durch die Entwicklungsteams abzuwickelnde Teilprojekte und
- Reisekosten

zu berücksichtigen.

Nach dem jetzigen Stand der Projektplanung und der vorgesehenen Projektorganisation sind in der Realisierungsphase 1996 - 1998 für das Gesamtprojekt in Ansatz zu bringen:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| (i) Koordinierung und Projektleitung | 15 Personenmonate |
| (ii) Entwicklungsbüro | 90 Personenmonate |
| (iii) Verbundentwicklung | 300 Personenmonate |

Auf Beschluß der Amtsleiterkonferenz vom November 1992 stellen die Statistischen Ämter eine entsprechende Personalkapazität für die Verbundentwicklung von mindestens 10 Personenjahren pro Laufzeitjahr der Verbundrealisierung zur Verfügung, die auf die von den Ämtern zu erbringende Programmierleistung anrechenbar ist. Die Personalkapazität für die o.g. Koordinierungs- und Leitungsaufgaben werden durch das Statistische Bundesamt bereitgestellt.

Bezüglich des Bedarfs an Finanzmitteln ist zu berücksichtigen, daß auf Beschluß der Amtsleiterkonferenz die Bereitstellung einer Software-Entwicklungsumgebung durch Kauf des Produkts Maestro II der Firma Softlab erfolgen soll. Neben den daraus resultierenden Beschaffungskosten für Soft- und Hardware sind weiter Kosten für in diesem Zusammenhang benötigte projektspezifische Erstellungs- und Anpassungsleistungen im Softwarebereich und Schulungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Auf Beschluß der Amtsleiterkonferenz wird der insgesamt im Zeitraum 1996-1997 für diese Aufgaben benötigte Betrag von rd. 500 Tsd. DM wie bereits in den zurückliegenden Phasen in einem Umlageverfahren entsprechend der Verbundanteile der Ämter gemeinschaftlich aufgebracht. In die Kalkulation für das Vorhaben sind weiter Kosten für Dienstreisen im Zusammenhang mit der Projektleitung und Koordinierung sowie Soft- und Hardwarekosten für eine Client/Server-Entwicklungsumgebung im StBA auf Basis eines UNIX-Servers und PC-Clients aufzunehmen.

3.2.6 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Bei der Beurteilung des Nutzenpotentials von GENESIS im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind neben den quantitativen insbesondere auch die qualitativen Nutzenaspekte zu berücksichtigen.

Grundsätzlich steht außer Frage, daß bei einer Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen des neuen Verfahrens, die Aufwendungen und Kosten pro Institution für die Neuentwicklung einer gemeinsamen Lösung durch das arbeitsteilige Vorgehen geringer anzusetzen sind, als bei einer isolierten Einzelentwicklung. Nicht unmittelbar quantifizierbar, jedoch sehr wesentlich für die Nutzenanalyse ist weiter, daß die Vermeidung eines technologischen Auseinanderdriftens der Partner, wie es durch eine gemeinsame Entwicklung erreicht werden kann, als eine Grundvoraussetzung für die Umsetzung des föderalen Prinzips in der Zusammenarbeit innerhalb des Statistischen Verbundes angesehen werden muß. Insofern ist ein wirtschaftlicher Ansatz im Bereich der IuK-Verfahren nicht allein durch Kostenoptimierung unter Einsatz effizienter Konzeptions- und Programmier-

methoden zu erreichen, sondern durch bewußte Konzentration der Ressourcen für Planung und Entwicklung in einem gemeinsamen Entwicklungsprojekt, wie es bei GENESIS der Fall ist.

Die Vorteilhaftigkeit von IuK-Verfahren hängt neben Faktoren, wie erreichbarer Nutzungsgrad, Übereinstimmung von bereitgestellter und nachgefragter Funktionalität, Integration von Fachanwendungen usw., auch von der Vollständigkeit der Konzeption und der Abstimmung mit den beteiligten Stellen ab. Durch die enge Zusammenarbeit der Statistischen Ämter von Bund und Ländern bei der Strukturierung und Dokumentation des zukünftigen Informationssystems, d.h. insbesondere durch die Einbeziehung der Erfahrungen und des Bedarfs der beteiligten Ämter, wird nicht nur die Verwirklichung einer wirklich bedarfsgerechten Funktionalität des Systems garantiert sondern vor allem auch eine zukunftssträchtige technologische Plattform für ein harmonisiertes methodisches Vorgehen geschaffen, die zu einer qualitativen Verbesserung der amtlichen Statistik beitragen wird.

Mit dem Einsatz von GENESIS ist ein Rationalisierungseffekt im Sinne einer Erhöhung von Produktivität bzw. Wirtschaftlichkeit verbunden, der insbesondere durch die Förderung folgender Ziele erreicht wird:

- **Frühzeitigere Verfügbarkeit und Veröffentlichung der Ergebnisse durch effizientere Arbeitsabläufe**

Durch intensive Zusammenarbeit und Abstimmung mit anderen Vorhaben im Verbund der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder wird gewährleistet, daß beim Aufbau von GENESIS Datenbestände Verwendung finden, die es ermöglichen, konkreten Anforderungen - insbesondere nationalen und internationalen Lieferverpflichtungen - kostensparend nachzukommen. In diesem Zusammenhang ist von besonderer Bedeutung, daß für GENESIS eine Übernahme aktueller Daten aus der laufenden Statistikproduktion im Rahmen der Verbundaufbereitung vorgesehen ist (Verbundschnittstelle), was nur dann standardmäßig und damit effizient gewährleistet werden kann, wenn die Zielsysteme auf dem identischen Datenmodell beruhen.

Das Verfahren ermöglicht eine Steigerung der Effizienz der Erstellung der Veröffentlichungen der amtlichen Statistik und so eine entscheidende Verbesserung der Aktualität, im Endergebnis ohne zusätzlichen Einsatz von Personal. Die Produktivität im Veröffentlichungsbereich erhöht sich insbesondere durch die Realisierung einer komfortablen Benutzeroberfläche und eine Reduzierung von Bearbeitungsfehlern aufgrund

einer wesentlich verbesserten Integration von zusammengehörigen Arbeitsschritten im Sinne einer ganzheitlichen Bearbeitungsweise.

- **Qualitative Verbesserung des Angebots**

Die enge Zusammenarbeit der Ämter bei der Entwicklung von GENESIS erstreckt sich nicht nur ausschließlich auf den technisch konstruktiven Bereich. Vielmehr werden begleitend in Bund-Länder Arbeitsgruppen vorbereitende Arbeiten für ein einheitliches Datenangebot der Ämter in verschiedensten statistischen Sachgebieten geleistet. Voraussetzung für die effektive Realisierung dieses Ziels ist eine Harmonisierung im Bereich der statistischen Metadaten, wie sie durch die methodisch einheitliche Speicherung von Daten in GENESIS erreicht wird. Dies bedeutet sowohl wegen der Verbesserung der inhaltlichen Vergleichbarkeit des Datenangebots der Ämter als auch wegen der Verfügbarkeit eines einheitlichen Metadatenbestandes in den Bereichen Definitionen, Rechtsgrundlagen und Erhebungsbeschreibungen, eine wesentliche Qualitätsverbesserung sowohl für interne als auch für externe Nutzer.

- **Schnellere Vorgangsbearbeitung und Antworten auf Anfragen**

Mit der Möglichkeit, durch die interne und externe Nutzung von GENESIS-Komponenten zum Teil auf Vorratstabellierung verzichten zu können, ist nicht nur eine Steigerung der Flexibilität der Informationsbereitstellung verbunden, sondern ebenso ein Rationalisierungseffekt durch eine Entlastung von Spezialisten von Routineaufgaben der Informationsbereitstellung.

- **Höhere Flexibilität**

Neben der Steigerung der Produktivität bei der laufenden Datenaktualisierung ist der Aspekt der Flexibilität eines Verfahrens gegenüber geänderten Rahmenbedingungen zu beachten. So ist z.B. im Rahmen der Vereinheitlichung der europäischen Statistik künftig verstärkt zu erwarten, daß existierende Systeme an neue Nomenklaturen und Klassifikationen (Ordnungssysteme) angepaßt werden müssen, was nur dann arbeitsteilig in einem angemessenen Zeit- und Kostenrahmen erfolgen kann, wenn einheitliche Systemstrukturen zugrunde liegen.

Durch den modularen Aufbau von GENESIS wird zum einen eine zügige Realisierung der Planung ermöglicht, und Nutzen treten schon frühzeitig in den ersten Realisierungsphasen auf. Daneben ist jeder Betreiber in der Lage, seinen Spezialbedarf durch Ei-

genentwicklungen im Rahmen des GENESIS-Gesamtkonzepts zu decken und seine Investitionen gezielt auszurichten. Die bereits angeführten Wirtschaftlichkeitsvorteile, die aus der Gemeinsamkeit der Konzeption abgeleitet werden, werden somit keinesfalls durch eine Reduktion der Flexibilität erkauft. Vielmehr ist die insgesamt größere Flexibilität zur Reaktion auf künftige Anforderungen an die Statistik zu den wichtigen Wirtschaftlichkeitsaspekten zu zählen.

- **Nutzung von Ressourcen**

Ein Hindernisfaktor zur zeit- und bedarfsgerechten Bereitstellung der anfragerspezifischen Informationen ist der z.T. hohe Aufwand bei der individuellen Programmierung von Sonderaufbereitungen. Die angestrebte Lösung, dem Endnutzer ein Informationssystem zur selbständigen Informationsauswertung ohne vertiefte Vorkenntnisse anzubieten, ist gegenüber dieser Vorgehensweise weitaus wirtschaftlicher. Darüber hinaus ist davon auszugehen, daß durch die Möglichkeit des Zugriffs auf voll dokumentierte Datenbestände unter einem Datenbankverwaltungssystem eine Effektivitätssteigerung bei hausinternen Sonderaufbereitungen und Auswertungen möglich ist.

Was die Entwicklung von GENESIS betrifft, ergeben sich bei der Ausbildung der Programmierer Synergieeffekte mit anderen Verfahren, da ADABAS/NATURAL in der Statistischen Verbundprogrammierung zunehmend Anwendung findet. Im Hinblick darauf, daß Entwicklerkapazitäten nur beschränkt zur Verfügung stehen und kurz- und mittelfristig haushaltsbedingt keine Verbesserung der Lage abzusehen ist, ist die Einbindung von GENESIS in die Verbund-Softwarestrategie ein wichtiges Wirtschaftlichkeitsargument.

Für den effizienten Personaleinsatz ist neben den erwähnten Synergieeffekten von Bedeutung, inwieweit dauerhaft Kapazitäten gebunden werden. Im Lösungsansatz von GENESIS ist ein großes Potential zur Unterstützung der Wartungs- und Weiterentwicklungsarbeiten enthalten. Durch die systematische Dokumentation der Entwurfsergebnisse wird das Anwendungs- und Implementierungswissen breiter verfügbar und nachvollziehbar gemacht. Der Einsatz moderner Entwurfs- und Dokumentationsverfahren trägt dazu bei, die Wartung des Systems zu einem kalkulierbaren Faktor zu machen und die Lebenszykluskosten insgesamt drastisch zu reduzieren und sichert somit auch die mittel- und langfristige Wirtschaftlichkeit von GENESIS.

Allgemein ist davon auszugehen, daß für absehbare Zeit aufgrund der angespannten Finanzlage die Möglichkeiten, in größere IuK-Vorhaben zu investieren, stark vermindert werden. Durch Kostenteilung und Einsatz der vorhandenen Ressourcen in einem Gemeinschaftsprojekt werden Entwicklungen möglich, die für ein einzelnes Amt finanziell und personell sowohl in der Aufbauphase als auch im laufenden Entwicklungs- und Wartungsbetrieb mit großer Wahrscheinlichkeit nicht machbar wären. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis spricht daher insbesondere bei knappen Ressourcen und bevorstehenden Sparmaßnahmen für die Realisierung von GENESIS in der vorgesehenen Projektorganisation.

- **Investitionsschutz**

Das Verfahren ist von der Konzeption her zukunftsorientiert. Auf der Basis der implementierungsneutral gespeicherten Anwendungslogik können neue Technologien bedarfsgerecht eingebracht werden ("Reengineering-Konzept") und damit die in die Anwendungslogik getätigten Investitionen wesentlich länger genutzt werden. Weiter ist ein wesentlich effizienterer und kontinuierlicher Know-how-Transfer gewährleistet. Die bereits erwähnten Synergieeffekte bei der Programmiererausbildung sind unter dem Aspekt der Investitionssicherung nochmals als Wirtschaftlichkeitsfaktor besonders hervorzuheben.

- **Strategischer Nutzen**

Der Nutzen des Vorhabens ist nicht nur allein unter dem Aspekt der Rationalisierungsmöglichkeiten und Produktivitätssteigerung zu betrachten. Der strategische Nutzen, der darin liegt, daß das Vorhaben dazu beiträgt, die Effizienz und Vergleichbarkeit der amtlichen Statistik mittel- und langfristig zu erhöhen und gleichzeitig durch die Öffnung der Ämter für externe Nutzer aus der Sicht der Nutzer das Ansehen, die Kompetenz und die Akzeptanz der Statistik erhöht, ist zu berücksichtigen. Die Orientierung in Richtung eines zukunftsorientierten und auch künftig wettbewerbsfähigen Informationsangebots ist ein amtsübergreifendes Ziel der amtlichen Statistik, daß durch GENESIS in jedem Fall unterstützt wird.

Bewertet man die beschriebenen Aspekte der durch GENESIS möglichen Rationalisierung im Sinne einer Opportunitätskostenrechnung ist unmittelbar festzustellen, daß bei einem Verzicht auf die Maßnahme bei den einzelnen Ämtern, den dann nicht direkt anfallenden Personal- und Finanzbeiträgen für GENESIS, mittelfristig weitaus größere Kosten für die Durchführung nicht arbeitsteilig erarbeiteter Rationalisierungsmaß-

nahmen gegenüberstehen. Es ist weiter zu berücksichtigen, daß z.B. in verschiedensten Statistikbereichen (Bevölkerung, Umwelt usw.) neueste Entwicklungen zu einer Zunahme von Datenbeständen führen, die neu zu definieren und zu organisieren sind. Eine nicht abgestimmte Vorgehensweise, wie sie ohne GENESIS zu befürchten ist, führt hier zu Doppelarbeit, die unter dem Sparsamkeitsgesichtspunkt nicht gerechtfertigt werden kann.

IT-Vorhaben:**3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)**

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,37	0,62	0,92	0,98	1,03
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	23,98	228,73	220,07	219,20	219,87
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,31	0,46	0,49	0,51	0,53
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	33,60	16,20	10,80	10,80	10,80
Summe Titelgruppe 55		263,26	451,26	437,78	437,28	438,31

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

263,26	451,26	437,78	437,28	438,31
--------	--------	--------	--------	--------

3.3 Geräte- und Materialverwaltung

3.3.1 Fachaufgabe

Nach den Richtlinien des BMI ist das Statistische Bundesamt zur Führung von Bestandsverzeichnissen für bewegliche Sachen verpflichtet. Die wichtigsten Forderungen sind:

- Alle vorhandenen Geräte und sonstigen Gebrauchsgegenstände mit einem Anschaffungswert ab 150 DM sind in einer Gerätekartei aufzunehmen.
- Der Verbleib dieser Gegenstände innerhalb der Dienststelle muß in einem Geräteverteilungsverzeichnis eingetragen werden.
- Für Verbrauchs- und Gebrauchsgüter von geringem Wert (Stückpreis unter 150 DM) oder kurzer Lebensdauer (bis 3 Jahre) ist ein Materialbuch zu führen.
- In allen Räumen sollen Gerätetafeln angebracht sein, auf denen die im Raum vorhandenen Geräte nachzuweisen sind.

Im Rahmen von Querschnittsprüfungen und Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen wird eine hohe Flexibilität bei der Bereitstellung von Daten verlangt.

Diese Aufgaben, die oft noch manuell oder mit Tabellenprogrammen erledigt werden und einen erheblichen Arbeits- und Zeitaufwand erfordern, werden im StBA von der allgemeinen Verwaltung (Abt. Z) bzw. der DV-Verwaltung (Abt. II) wahrgenommen.

Die zur Zeit angewandten Verfahren müssen, auch im Hinblick auf die immer knapper werdenden Ressourcen, effizienter, wirtschaftlicher und rationeller gestaltet werden. Deshalb soll mit dem hier beschriebenen Vorhaben eine APC-gestützte Geräte- und Materialverwaltung realisiert werden.

Aufgrund seiner Größe ist dieses Vorhaben aus der im IT-Rahmenkonzept 1996 innerhalb des Verfahrens 2.16 beschriebenen Planung einer APC-gestützten Geräteverwaltung hervorgegangen. Alle entsprechenden Angaben aus Verfahren 2.16 finden deshalb in diesem neuen Vorhaben ihren Niederschlag.

3.3.2 Darstellung des Vorhabens

Eine Softwarelösung für die Geräte- und Materialverwaltung sollte folgende Aufgabenbereiche abdecken:

- Beschaffungsplanung
- Ausschreibung,
Vertragsverwaltung
- Vereinnahmung,
Inventarisierung
- Auslieferung,
Inbetriebnahme
- Wartung und Pflege
- Materialdisposition

Durch eine APC-gestützte Geräte- und Materialverwaltung sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Verbesserung der Qualität durch z.B.
 - vollständige Übersichten und Nachweise;
 - verbesserte Kapazitätsplanung;
 - gezielte Auswertungsmöglichkeiten für Leistungsentscheidungen.
- Verkürzung des Zeitaufwandes durch
 - schnelle Bestandsinformationen;
 - Beschleunigung der Bereitstellungs- und Liefervorgänge.
- Verbesserung des Mitteleinsatzes durch
 - Vermeidung von Doppelarbeit;
 - gezielten Personaleinsatz.

Ein Material- und Geräteverwaltungsprogramm sollte modular aufgebaut sein und in den einzelnen Bereichen die nachstehend beschriebenen Möglichkeiten bieten:

- **Lagerverwaltung.** Mit diesem Programmteil sollten die Lagergüter nach Anzahl und Lagerort erfaßt, Lagerbewegungen kontrolliert, Lagerengpässe frühzeitig erkannt, die Nachweisführung von Lagerbewegungen durch Erstellung von Belegen und gleichzei-

tiger elektronischer Archivierung unterstützt sowie Suchvorgänge und statistische Auswertungen erleichtert werden. Über eine Funktion „Lagernachweis“ müßte jederzeit nachvollzogen werden können, wann und wohin geliefert worden ist. Eine Inventur sollte auf „Knopfdruck“ durchführbar sein.

- **Geräteverwaltung.** In erster Linie sollte damit das Gerätebestandsverzeichnis geführt werden, das nach den Richtlinien des BMI erforderlich ist. Auch hier müßte eine Inventur mit wenig Aufwand jederzeit durchgeführt werden können. Da die herkömmlichen Gerätekarten Urkundscharakter besitzen, muß das System Sicherheitsmechanismen enthalten, durch die Manipulationen unmöglich werden. Außerdem sollte darauf geachtet werden, daß das zu beschaffende Programm für jedes einzelne Gerät sogenannte „Lebenslaufkarten“ vorsieht, damit die Wirtschaftlichkeit von Reparaturen schnell ermittelt werden kann.
- **Beschaffung.** Mit einem Programmteil „Beschaffung“ sollten die Materialanforderungen erfaßt werden. Angeforderte Artikel, die noch in ausreichender Menge auf Lager sind, müßten programmgesteuert reserviert und Lagerausgabebelege ausgedruckt werden. Ansonsten sollte es möglich sein, die Anforderungen je nach Beschaffungswert und nach Überprüfung der noch vorhandenen Haushaltsmittel direkt in Bestellungen umzusetzen oder der Beschaffungsstelle zur weiteren Bearbeitung zuzuleiten. Die Beschaffungsstelle hätte dann stets einen Überblick über die eingegangenen Bestellungen. Ferner sollten eine programmgestützte Preisermittlung, das Drucken von Angebotsaufforderungen, Aufträgen und Mahnungen sowie die Überwachung der erteilten Aufträge möglich sein. Die Abrufbarkeit der zur Rechnungsbegründung benötigten Informationen müßte gewährleistet sein.
- **Lieferantenverwaltung.** Die Lieferantenverwaltung sollte die einzelnen Lieferanten und die jeweiligen Lieferartikel beinhalten. Dazu müßten in einem Programmteil „Lieferanten“ die Stammdaten (Lieferantennummern, Adressen, Branchen, Kategorien, Bankverbindungen u.a.) gepflegt werden können. Außerdem sollten Datensätze in speziellen Suchmasken nach den unterschiedlichsten Suchkriterien aufrufbar sein. Ein Programmteil „Lieferartikel“ sollte die Bearbeitung von Artikelnummern, Artikelbezeichnungen, Preisen, Mengen, Umweltfreundlichkeit usw. erleichtern. In einer Suchmaske „Artikel“ müßten Auswahlkriterien für Lieferartikel eingegeben werden können, um dann entsprechende Übersichten zu erhalten.

- **Haushaltsüberwachung/Bewirtschaftung.** Mittels dieses Programmteils sollten die Aufstellung des Haushalts sowie die Planung der Haushaltsführung, wie z.B. die Einstellung der geplanten Ausgaben in den Haushalt, die Durchführbarkeitsüberprüfungen und die Vorausplanungen von Ausgaben und Festlegungen der Haushaltsmittel unterstützt werden. Dabei müßte der Bewirtschafter in seinem Zuständigkeitsbereich die ihm zugewiesenen Haushaltsmittel weiter aufteilen können. Die zu beschaffenden Gegenstände könnten unter Artikelnummern erfaßt und dem jeweiligen Haushaltstitel fest zugeordnet werden. Eine Verknüpfung mit der im Rahmen der Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen eingesetzten Software muß auf jeden Fall möglich sein.

Alle Programmteile sollten untereinander so verknüpft sein, daß sich bei jedem Zugriff auf einen Teil automatisch die logische Verbindung zu den anderen Teilen ergibt.

Das zu beschaffende Programm soll von der DV-Verwaltung/-Beschaffung, der Gruppe „Organisation“, dem Bereich „Verträge“, dem Inneren Dienst (Beschaffung, Haus- und Geräteverwaltung, Materiallager, Mechanische Werkstatt), dem Haushalt und den Verwaltungssachbearbeitern über das in Planung befindliche Hausnetz genutzt werden. Aus diesem Grund muß das Programm netzwerkfähig sein. (Bis zum Abschluß der Hausvernetzung ist eine Verbindung über ein bereits bestehendes lokales Netz und einen Server möglich).

3.3.3 **Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienste)**

Da aus Kapazitätsgründen die Eigenentwicklung einer Geräte- und Materialverwaltungsoftware nicht möglich ist, soll auf bestehende externe Softwareprodukte zurückgegriffen werden.

Unabhängig vom Softwareprodukt wird für die Haushaltsplanung davon ausgegangen, daß ein Server mit einer entsprechenden Datenbanksoftware beschafft werden muß. Dieser soll in seiner Hard- und Softwareausstattung möglichst mit den im StBA gängigen Standards im Serverbereich übereinstimmen, so daß der Zugriff über Netz von allen beteiligten Stellen des Hauses problemlos erfolgen kann. Im wesentlichen sollen als Anwenderarbeitsplätze vorhandene APC benutzt werden. 3 APC werden zusätzlich beschafft.

Eine Einbindung in das Systemmanagement im Rahmen des Vorhabens 3.4 „Vernetzung“ und die Integration in die bestehende Hard- und Software muß gewährleistet werden. Eine Verknüpfung mit der im Rahmen des Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen eingesetzten Software ist ebenfalls erforderlich.

3.3.4 Realisierungsplan

Die folgende Tabelle gibt einen zeitlichen Überblick über die geplanten Realisierungsphasen:

Ausbaustufe (Jahr)	Aufgabe	Eingebundener Organisationsbereich
1 (1995)	Erstellung neuer Geräte- und Materialnummernsystematiken	Geräteverwaltung DV-Verwaltung
2 (1996)	Auswahl und Beschaffung der Software, Installation des Servers und der Arbeitsplätze Aufnahme des bestehenden Inventars mit dem Modul „Geräteverwaltung“	Geräteverwaltung DV-Verwaltung
3 (1996)	Umfassender Einsatz des Materialverwaltungssystems: - Aufnahme der Ge- u. Verbrauchsmittel - Bedarfsabwicklung - Titelverwaltung - Vertragsverwaltung - IT-Koordinierung - Verwaltung der IT-Geräte (PC, WS, Großrechner)	Materiallager Beschaffung Haushalt Verträge IT-Koordinierung DV-Verwaltung Rechenzentrum, DFÜ, UNIX
4 (1996)	Programmerweiterung zur Bearbeitung von internen Umzügen, Bestellungen und Reparaturaufträgen	Hausverwaltung Verwaltungssachbearbeiter
5 (1997)	Reparaturaufträge abrufen, disponieren, Rückmeldungen geben	Werkstätten

Es ist vorgesehen, für den Einsatz des Geräte- und Materialverwaltungssystems überwiegend die vorhandene IT-Ausstattung mit zu nutzen. In 1996 ist die Beschaffung eines Servers geplant.

Zum Abschluß der Markterkundungsphase sind Ende 1995 umfangreiche Programmtests mit geeignet erscheinenden Softwarelösungen durchgeführt worden, die auch Erkenntnisse hinsichtlich des Anforderungsprofils an die Software und seiner praktischen Relevanz liefern sollen.

Um das bestehende Inventar in ein Programm aufnehmen zu können, bedarf es umfangreicher Vorarbeiten, wie z.B. der Erstellung neuer Geräte- und Materialnummernsystematiken. Diese nur von fachlich geeignetem Personal durchführbare Katalogisierung wird Ende 1995 in Angriff genommen.

Im Jahr 1996 werden die Geräte- und die DV-Verwaltung das Inventar erfassen. Um gewährleisten zu können, daß alle verwalteten Objekte in den Datenbestand aufgenommen werden, muß vorher eine komplette Inventur durchgeführt werden, d.h. das gesamte vereinnahmte Inventar muß gesichtet, klassifiziert, erfaßt und mit einer Identifikationsnummer versehen werden. Dazu ist die Begehung aller Räume notwendig. Die Bestandsaufnahme muß zur Wahrung der Aktualität in einem relativ kurzen Zeitraum erfolgen. Bereits existierende Dateien bzw. alte Registerbestände sollten nur dann übernommen werden, wenn der Datenbestand integer ist.

In der 3. Ausbaustufe werden 1996 die aus der Tabelle ersichtlichen Organisationsbereiche in das Geräte- und Materialverwaltungssystem eingebunden.

Anschließend werden im Rahmen der 4. Ausbaustufe die Verwaltungssachbearbeiter und die Hausverwaltung zur Bearbeitung von internen Umzügen, Bestellungen und Reparaturaufträgen einbezogen.

Die Werkstätten erhalten in der 5. Ausbaustufe (1997) durch einen APC Zugang zu dem System, um interne Reparaturaufträge abrufen, disponieren und entsprechende Rückmeldungen vornehmen zu können.

Ferner ist ab 1998, nachdem das Geräte- und Materialverwaltungssystem im StBA in Wiesbaden im Einsatz ist, die Anbindung der Zweigstelle vorgesehen:

3.3.5 Schulung / Betreuung

Eine solch umfassende Umstellung der bisherigen Geräte- und Materialverwaltung bedarf entsprechender Schulungs- und Betreuungsmaßnahmen. Die extern vom Hersteller des

eingesetzten Systems durchzuführende Schulung sollte sinnvollerweise nach Nutzergruppen (Lagerverwalter, Beschaffer, Bewirtschafter) getrennt vorgenommen werden.

Bei der Systembetreuung sind die technische Betreuung, die die Netzwerk- sowie die Datenbanksystembetreuung umfaßt, und die Anwenderbetreuung zu unterscheiden. Die gesamte Netzwerkadministration wird von Abt. II übernommen werden, während die fachliche Anwenderbetreuung zunächst nur durch die Gruppen II B und ZB erfolgen sollte.

Es ist eine Softwarepflege gem. BVB geplant, um immer auf dem neuesten technischen Stand zu bleiben und auch an eventuellen fachlichen Verbesserungen teilzuhaben.

3.3.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Zugang zu den Arbeitsplätzen über das gesamte Hausnetz wird paßwortgeschützt (mit mehreren Ebenen der Zugriffsberechtigung vom Systemverwalter bis hin zum Anwender). Hierfür soll die Software ein eigenes Zugangsverfahren bereitstellen, die die im StBA üblichen Sicherungsverfahren ergänzt.

Die Sicherheitsbestimmungen für den APC-Einsatz werden strikt beachtet. Der Server wird im Sicherheitsbereich des Rechenzentrums aufgestellt und die Datensicherung erfolgt durch das erprobte „Robotersystem“.

3.3.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens für Hardware, Software, Beratung/ Erstellung und Ausbildung

Die Kosten sind in der Kostenübersicht zusammengestellt.

Die Kosten für die zu beschaffende Hardware wurden gemäß dem allgemeinen Kalkulationsschema (vgl. 4.2) berechnet. Die Softwarekosten wurden aufgrund der in der Markterkundungs- und Programmtestphase gewonnenen Erkenntnisse geschätzt. Für die Softwarepflege sind 15 % des Kaufpreises pro Jahr kalkuliert worden.

3.3.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Für das Vorhaben wurde eine ausführliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gemäß Band 26 der KBSt-Schriftenreihe vorgenommen, die als Anhang beigelegt ist. Die Wirtschaftlichkeit des Einsatzes eines softwaregestützten Geräte- und Materialverwaltungssystems ergibt sich insbesondere aufgrund der erwarteten Einsparungen im Personalkostenbereich.

Die bisherige manuelle Verwaltung des Geräte- und Materialbestandes ist sehr zeitaufwendig und personalintensiv, so daß mit der Erfüllung neuer Anforderungen an die Geräte- und Materialverwaltung erhebliche Personalengpässe entstehen werden. Mit dem Einsatz einer entsprechenden Softwarelösung wird die Bearbeitungszeit schon alleine dadurch verkürzt werden, daß alle Berechtigten Zugriff auf eine einzige, aktuelle Datenbank erhalten. Informations- und Reibungsverluste durch veraltete, nicht redundanzfreie Datenhaltung bzw. unvollständige Datenweitergabe werden somit vermieden.

Aufgrund der Softwareunterstützung erhält die Entscheidungsebene aktuelle, vollständige und problemorientiert aufbereitete Informationen und die Arbeitsbedingungen erfahren eine erhebliche Steigerung der Attraktivität. Somit ergeben sich auch hohe qualitative Verbesserungen der formalen und materiellen Aufgabenabwicklung.

IT-Vorhaben:	3.3 Geräte- und Materialverwaltung
---------------------	---

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,20	0,33	0,36	0,36	0,37
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	13,00	7,80	12,74	11,64	12,06
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	118,60	5,40	5,40	5,40	5,40
Summe Titelgruppe 55		132,06	13,80	18,78	17,68	18,14

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

132,06	13,80	18,78	17,68	18,14
--------	-------	-------	-------	-------

3.4 Vernetzung

3.4.1 Fachaufgabe

Das StBA ist als einer der ersten Anwender von Großrechnern mit der Entwicklung von STATIS-BUND (vgl. Verfahren 2.2) schon sehr frühzeitig zur Dialogverarbeitung am Arbeitsplatz übergegangen. Im Zuge dieses Überganges wurde ein hausinternes hersteller-spezifisches Datenfernübertragungsnetz (4-Draht-Leitung) auf der Basis von Siemens Transdata aufgebaut, an das fast alle Fachabteilungen und Bereiche des Hauses angeschlossen sind. Neben den hausinternen Anschlüssen sind in dieses Netz auch die Anwender der Zweigstellen in Berlin und Düsseldorf sowie die Beratungsstelle in Bonn integriert. Dieses Netz ist ein klassisches Großrechnernetz mit Verbindungen zu externen Nutzern, Zugängen zu öffentlichen Netzen, u.a. zu den Statistischen Landesämtern. Charakteristisch für dieses Netz ist die Bindung an den Hersteller der Großrechner, die Fa. Siemens, und das typische Datenendgerät ist ein unintelligentes Datensichtgerät. An dieses Netz sind innerhalb des StBA zur Zeit 561 Datensichtgeräte angeschlossen, davon ca. 400 in Wiesbaden und 130 in Berlin.

Daneben verfügt das StBA in Wiesbaden und Berlin über ein hausinternes Telefonnebenstellennetz (2-Draht-Leitung). In Wiesbaden und Berlin wurden die Telefonanlagen 1993 bzw. 1994 durch moderne ISDN-Anlagen ersetzt (vgl. Verfahren 2.23). Auf den neuen Anlagen kann neben dem Sprachverkehr auch Datenübertragung bis 64 KB/sec je Kanal betrieben werden.

Die Dialoganwendungen auf dem Großrechner wurden seit 1988 ergänzt durch das Vordringen der individuellen Datenverarbeitung. In den verschiedenen Verfahren werden über 700 APC eingesetzt. Die ersten APC wurden schwerpunktmäßig für lokale Anwendungen benutzt. Der Datenaustausch beschränkte sich auf Diskettenaustausch. Jedoch bestand schon sehr früh der Bedarf der Anbindung an den Großrechner, vor allem bei Anwendern von STATIS-BUND. Diesem Bedarf wurde dadurch Rechnung getragen, daß man die betreffenden APC an das Großrechnersternnetz anbindet. Hierzu werden die in Frage kommenden APC mit einer Erweiterungskarte ausgerüstet (BAM-Karte). Sie ermöglicht den Betrieb der APC als Datensichtgeräte mit den Funktionen Terminal-Emulation und File-Transfer.

Für viele Anwendungen ist es jedoch notwendig, die APC nicht als Einzel-APC sondern in einem Netzwerk zu betreiben. Das ist immer dann der Fall, wenn eine Gruppe verschiedener Anwender auf einen gemeinsamen Datenbestand zugreifen muß. War diese gemein-

same Datenbasis früher hauptsächlich für die Großrechneranwendungen charakteristisch, so können heutzutage mittlere und kleinere Anwendungen kostengünstig und leistungsfähig auch als Netzwerke realisiert werden. Insbesondere wenn es darum geht, Komponenten der individuellen Datenverarbeitung wie z.B. Textverarbeitung mit dem Zugriff auf die zentrale Datenbasis zu verbinden, ist eine Netzwerklösung vorteilhaft. Deshalb hat das StBA verschiedene Einzelverfahren und Vorhaben auf Netzwerkbasis realisiert. Dies sind:

- Grafiksystem (Verfahren 2.11)
- Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens (Verfahren 2.11)
- Übersetzungssystem (Verfahren 2.12)
- Novell-Netzwerk zum Test im IDV-Zentrum (Verfahren 2.17)
- Reisekostenabrechnung (Verfahren 2.21)
- Netzwerk auf LAN-Basis für die Zeiterfassungsanlage (Verfahren 2.20)
- Auslandsstatistik (Verfahren 2.26)

Typischerweise werden diese Anwendungen als Inselnetze ohne Anbindung an den Großrechner, an externe Datennetze oder andere interne Datennetze betrieben. Als Netzbetriebssystem wird Novell Netware verwendet. Die Datenserver sind dezentral aufgestellt.

Im Gegensatz zu diesen Inselnetzen wurden eine Reihe von Verfahren, die sich aus der Verlagerung von Aufgaben vom Großrechner ergeben haben, oder für die eine leistungsfähige Verbindung zum Großrechner notwendig ist, von vornherein als Client-Server-Anwendungen konzipiert und mit dem Großrechner vernetzt. Dies sind:

- SPLV-Anwendungsentwicklung (Verfahren 2.4)
- PLV-Übersetzerentwicklungssystem (Verfahren 2.5)
- Beleglesesystem (Verfahren 2.7)
- Datenübernahmesystem (Verfahren 2.9)
- Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelstatistik (Verfahren 2.10)
- Projekt Nationale Server (Verfahren 2.15)
- Bibliotheksverwaltungssystem (Verfahren 2.22)
- Netzsicherungssystem (Verfahren 2.27)
- Archivierungssystem (Verfahren 2.27)
- STABIS-System (Vorhaben 3.6)

Diese Netze sind mit LAN untereinander und über LAN-Kanaladapter mit dem Großrechner verbunden. Die Server sind leistungsfähige Unixrechner, die Arbeitsplätze sind entweder Unix-Workstationen oder leistungsfähige APC mit Anbindung über PC-NFS. Eine komfortable Terminalemulation ist vorhanden. Als Transportprotokoll wird TCP/IP verwendet. Die Datenserver befinden sich im Rechenzentrum, und die Netzsicherung erfolgt zentral aus dem Rechenzentrum.

Bei allen installierten Netzen erfolgte bis jetzt die Verkabelung bedarfsorientiert. Es wurden jeweils eigene Kabel bis zum Arbeitsplatz gezogen. Dabei wurde auf eine zukunftsichere Erweiterungsmöglichkeit geachtet, jedoch wurden keine größeren Vorabinstallationen vorgenommen. Aufgrund fachlicher Notwendigkeiten hat die Verbreitung und die Vergrößerung der Inselnetze stark zugenommen. Wegen der Notwendigkeit wurden viele der Inselnetze bedarfsweise verbunden. Das Gesamtnetz auf der Basis der Cheapernet-technik hat seine technologische Grenze erreicht. Eine weitere Vernetzung muß auf einer einheitlichen zukunftssträchtigen Netzarchitektur beruhen.

Durch ein Vernetzung sollen folgende Ziel erreicht werden:

- gemeinsame Nutzung von Datenbeständen durch mehrere Anwender
- einfacher Datenaustausch zwischen einzelnen Anwendern
- Kommunikation zwischen den Anwendern über Electronic Mail
- bessere Ausnutzung teurer Peripheriegeräte
- Kostenersparnis bei der Software durch Beschaffung von Netzwerk-Lizenzen
- höhere Datensicherheit durch zentrale Datensicherung
- preiswertere Anbindung der APC an die Großanlage
- geringerer Personalbedarf für das Aufspielen und Aktualisieren der Software
- ein einheitlicher Softwarestand auf allen APC

Die Netzanbindung der APC an die Großanlagen soll zum einen die Übertragung von Daten vom APC zur Großanlage und umgekehrt ermöglichen; zum anderen soll an den APC-Arbeitsplätzen auch die Möglichkeit zum Arbeiten am Großrechner geschaffen werden (Terminal-Emulation), da an immer mehr Arbeitsplätzen sowohl APC-Funktionen als auch Großrechner-Funktionen benötigt werden (vgl. Verfahren 2.2 "STATIS-BUND" und Verfahren 2.3 "APC-gestützte Statistikaufbereitung"). Beides wird derzeit noch auf einem Teil der vorhandenen APC mit Hilfe von BAM-Karten realisiert. Da diese Lösung aber nur die Kommunikation mit dem Großrechner ermöglicht, ist sie aufgrund der immer stärker sich verbreitenden Client-Server-Anwendungen nicht mehr tragbar.

Eine Vernetzung bildet außerdem die Voraussetzung für die Nutzung der verschiedenen Dienste der Bürokommunikation. So soll im Zuge der Vernetzung ein elektronisches Postsystem eingeführt werden. Der direkte Zugang von jedem Arbeitsplatz zu den Diensten Elektronische Post und Telefax, und auch der Anschluß an das Internet wird in der internationalen Zusammenarbeit bereits als selbstverständlich angesehen: Deshalb ist die Vernetzung die Voraussetzung für viele weitere DV-Verfahren und Vorhaben (z.B. 2.10 "Nutzung elektronischer Dienste", 3.8 "Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung").

Im Vorhaben Vernetzung soll nun ein möglichst schneller Übergang von den praxisorientierten Einzellösungen auf ein integriertes Gesamtvernetzungs-konzept beim StBA vollzogen werden.

Ziel ist es, alle unintelligenten Datensichtgeräte durch integrierte Arbeitsplätze mit vernetzten APC zu ersetzen und alle APC-Arbeitsplätze in ein einheitliches Gesamtnetz zu integrieren.

3.4.2 Darstellung des Vorhabens

Aufgrund der vielfältigen bereits vorhandenen Teilnetze und wegen der komplizierten baulichen Situation hat sich das StBA entschlossen, die Erstellung eines einheitlichen Vernetzungskonzeptes an ein externes Beratungsunternehmen zu vergeben. 1995 wurde eine Ausschreibung durchgeführt. Den Zuschlag erhielt die Firma CSC-Ploenzke. Im ersten Schritt wurde bis zum Jahresende 1995 eine Ist-Analyse durchgeführt, auf deren Basis das Gesamtkonzept bis Mitte 1996 erstellt werden soll. Obwohl das Ergebnis noch nicht vorliegt wurde in Zusammenarbeit mit den Beratern versucht für das vorliegende IT-Rahmenkonzept 1997 während der Ist-Analyse schon Rahmenbedingungen für die Realisierung und die Finanzplanung festzulegen. Dieser Beitrag beschränkt sich auf diese Festlegungen.

Die Netzinfrastruktur muß vorrangig modernisiert werden. Insbesondere müssen durchgehende Kabelschächte und Fensterbrüstungskanäle installiert werden. Außerdem soll je Stockwerk ein Raum für die Stockwerkverteilung eingerichtet werden.

Aufgrund der vielfältigen, auch zeitlich wechselnden Aufgaben kommt für das StBA nur eine einheitliche Kommunikationsaustattung für jeden Arbeitsplatz infrage. Diese heterogene Struktur macht die Zuordnung bestimmter Anwendungen zu bestimmten Arbeitsplätzen oder Bereichen des Hauses nicht möglich. Für eine zukunftssicherere Gestaltung

ist der Zugang zu jedem Arbeitsplatz mit 100mb/s notwendig. Wegen der vielen Aufgabenänderungen an den Arbeitsplätze kommt nur eine flexible strukturierte Verkabelung infrage.

Bei der Planung einer Vernetzung ist zu berücksichtigen, daß über die Aufwendungen für die eigentliche Netzinstallation hinaus auf Dauer eine Systembetreuung sichergestellt sein muß.

Die aktuellen Planungen sehen folgendes Realisierungskonzept vor:

1. Errichtung eines leistungsfähigen Backbone im RZ zur Verbindung aller im RZ endenden Netzsegmente und der im RZ befindlichen Rechner mit den Sicherungssystemen.
2. Verlegung leistungsfähiger Glasfaserverbindungen zu den Verteilerräumen im A-Bau.
3. Installierung der aktiven Netzkomponenten in den Verteilerräumen und Anschluß der bereits vorhandenen Netze alter Technik.
4. Systematische Verkabelung der Stockwerke im A-Bau in neuer Technik. Dabei werden überall Fensterbrüstungskanäle installiert.
5. Verlegung von Glasfaser für die übrigen Gebäude und Installation der aktiven Komponenten.
6. Verkabelung der übrigen Gebäude in neuer Technik, dabei Ersetzung der bestehenden Netze.

Die bisherige Strategie für die Ausstattung und Aufstellung der Geräte wird beibehalten:

1. Grundsätzlicher Austausch von Datensichtgeräten gegen APC. Im Regelfall sollen APC mit Emulationssoftware für die Großrechneranwendungen verwendet werden. Hierzu sollen ggf. Einfach-APC ohne Festplatte eingesetzt werden.
2. Alle Server sollen nach Einbindung in das Netz in den Sicherheitsbereich des Rechenzentrums verlagert werden. Die Dateisicherung erfolgt vollautomatisch im Rahmen des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung".

3.4.3 Beschreibung der Komponenten

- FDDI-Ring und Switches für das Backbone
- Glasfaserverkabelung über die Stockwerke
- Stockwerksverteiler und Hubs für jedes Stockwerk
- Anschluß von 200 APC je Jahr an das Netz mit Netzkarte, Netzsoftware und Terminalemulation (100 Alt-PC und 100 APC als Ersatz für Datensichtgeräte)
- Beschaffung von 5 Unix-Servern mit Platten pro Jahr
- zusätzliche Netzkomponenten wie Brücken und Router
- Netzverwaltungssoftware und -Hardware
- Programme für elektronische Post
- Beratungsleistung für die Erstellung eines Realisierungsplans
- Unterstützung bei der Realisierung

Die Beschaffung erfolgt schrittweise verteilt über die Jahre 1996 bis 1999.

3.4.4 Realisierungsplan

Es ist folgender Realisierungsplan vorgesehen:

1996:

- Realisierung Backbone Rechenzentrum
- Primär- und Sekundärverkabelung A-Bau
- Tertiärverkabelung A-Bau für die Hälfte der Stockwerke

1997:

- Tertiärverkabelung Rest A-Bau
- Primär- und Sekundärverkabelung restliche Gebäude

1998:

- Tertiärverkabelung restliche Gebäude
- Ablösung aller alten Netze
- Einheitliches Systemmanagement

Parallel zur Verkabelung wird die Installation der Server und der betreffenden Software für die jeweils neu angeschlossenen Arbeitsplätze durchgeführt.

3.4.5 Schulung/Betreuung

Parallel zur Realisierung der Vernetzung sind sowohl die Anwender der jeweils angebotenen APC als auch die Systemverwalter zu schulen. Die Schulung der Anwender wird - wie derzeit bereits im Zusammenhang mit der eingesetzten APC-Software praktiziert - durch amtszugehörige, extern ausgebildete Multiplikatoren vorgenommen werden können; die Systemverwalter sollten extern ausgebildet werden.

3.4.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Zugang zum lokalen Netzwerk ist paßwortgeschützt (mit mehreren Ebenen der Zugriffsberechtigung, vom Systemverwalter bis hin zum "einfachen" Anwender). Auch nach der Einbindung in ein Netzwerk wird auf den betreffenden APC SAFE-Guard eingesetzt. Durch die Verlagerung der Server in den Sicherheitsbereich und die automatisierte Datensicherung im Verfahren 2.27 "Datenarchivierung" wird der Anwender von eigener Datensicherung entlastet und zugleich ein gegenüber den Einzel-APC erhöhter Sicherheitsstandard erreicht.

3.4.7 Kosten

Die Kosten sind in der Kostenübersicht zusammengestellt. Es handelt sich um Beschaffungskosten für Netzkomponenten und Server mit Soft und Hardware, Kosten für Baumaßnahmen und für externe Leistungen.

Als Kosten von Netzkomponenten wurden Listenpreise angesetzt. Das gleiche gilt für Netzkarten und Lizenzen für die Software. Die Kosten für die Beratungsleistungen wurden geschätzt aufgrund der Erfahrungen mit schon durchgeführten Beratungsleistungen (Risikoanalyse). Die Preise von Servern wurden gemäß dem allgemeinen Kalkulationsschema berechnet (vgl. 4.2).

Eine genauere Spezifikation der Kosten wird erst nach Durchführung der Untersuchung durch den externen Berater zum IT-Rahmenkonzept 1998 erfolgen können.

3.4.8 Wirtschaftlichkeit

Durch die zentrale Systemverwaltung und die Automatisierung der Datensicherung ergeben sich hohe Arbeitszeitgewinne an jedem Arbeitsplatz. Der Gewinn an Sicherheit kann nicht quantifiziert werden. Darüber hinaus ermöglicht das Konzept den Verzicht auf die teure Sternverkabelung mit BAM-Karte. Der Einsatz von ISDN bietet den Vorteil, APC organisatorisch flexibel an verschiedenen Arbeitsplätzen einsetzen zu können und spart dadurch Verkabelungskosten.

Die Vernetzung ermöglicht dem StBA zunehmend anstelle von Großrechnerlösungen wirtschaftlich günstige Client-Serverlösungen zu installieren.

Die bereits u.a. in dem Verfahren 2.4 und in dem Vorhaben 3.2 geplanten Systemarchitekturen können so ohne Schwierigkeiten realisiert werden.

Für das Vorhaben wurde eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bereits vorgelegt, die als Anhang beigefügt ist. Diese Untersuchung basiert auf den Planungsgrundlagen des IT-Rahmenkonzepts 1995. Eine Fortschreibung ist erst nach der Inanspruchnahme einer externen Beratung möglich.

IT-Vorhaben:	3.4 Vernetzung
---------------------	-----------------------

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	1.000,00	500,00	500,00	100,00	50,00
Summe Hauptsachetitel		1.000,00	500,00	500,00	100,00	50,00

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	1,66	2,22	2,84	3,52	4,26
513 55	Datenfernübertragung	25,00	30,00	30,00	30,00	30,00
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	631,29	205,74	361,53	511,69	556,75
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	25,00	26,25	27,56	28,94	30,39
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	75,50	75,66	77,69	75,15	75,15
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	647,49	350,00	500,00	500,00	500,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	1.319,40	581,40	593,40	605,40	617,40
Summe Titelgruppe 55		2.725,34	1.271,28	1.593,02	1.754,70	1.813,95

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

3.725,34	1.771,28	2.093,02	1.854,70	1.863,95
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

3.5. Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung

3.5.1 Fachaufgabe

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es bis heute anerkanntermaßen erhebliche Lücken in den verfügbaren Daten und Analysen über den Gesundheitszustand und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung. Insbesondere fehlt eine systematische Zusammenführung der an den verschiedensten Stellen verfügbaren Informationen sowie ein allseits akzeptiertes und methodisch abgestimmtes Konzept zum Aufbau zusätzlicher Daten und Informationen. Nach übereinstimmender Einschätzung der politischen Entscheidungsträger, der wissenschaftlichen Forschung und der Fachöffentlichkeit bedarf es deshalb einer nationalen Gesundheitsberichterstattung, um einerseits medizinische, soziale und ökonomische Sachverhalte und Entwicklungen in einen Zusammenhang zu setzen, zu beurteilen und die notwendigen rationalen Schlußfolgerungen zu ziehen und andererseits eine Dateninfrastruktur zu schaffen, die der epidemiologischen Forschung eine einheitliche und valide Informationsgrundlage zur Verfügung stellt. Eine Vorstudie hat darüber hinaus ergeben, daß ein Bedarf besteht für vorlaufende und begleitende Forschungen

- zum Informationsbedarf, zur Informationsmethodik und zum Informationsmanagement,
- über inhaltliche und methodische Probleme der Abschätzung von langfristigen Trends,
- über Systemzusammenhänge und ihre Abbildbarkeit in inhaltsrepräsentativen und kostengünstigen Informationssystemen.

Das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) hat zu diesem Zweck einen Förderschwerpunkt „Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung“ eingerichtet und das Statistische Bundesamt (StBA) durch den Zuweisungsbescheid vom 1. 9. 1992 mit der Federführung dieses Forschungsprojektes beauftragt.

Der Aufbau einer solchen Gesundheitsberichterstattung ist angesichts des gegliederten Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland und der Tatsache, daß der hierzu erforderliche Sachverstand auf viele Stellen verteilt ist, nur im kooperativen Vorgehen möglich. Für diese komplexe Aufgabe wurde daher ein langfristiges und übergreifendes Konzept angelegt, um die konkrete inhaltliche Ausgestaltung einer Gesundheitsberichterstattung unter ständiger Rückkopplung mit den Nutzern festzulegen und gleichzeitig die Einbindung möglichst vieler, an der Entstehung eines solchen Berichtssystems beteiligter Institutionen dauerhaft sicherzustellen.

Aufgrund der Zuweisung vom 1. 9. 1992 hat das StBA in der Anlaufphase des Projekts, d.h. in den Monaten 10/92 bis 6/94

- eine *Geschäftsstelle* eingerichtet, um seine Koordinierungs- und Steuerungsfunktion wahrzunehmen, und
- damit begonnen ein *Informations- und Dokumentationszentrum* „Gesundheitsdaten“ (*IDG*) aufzubauen, um eine Bereitstellung einheitlicher, verknüpfbarer und valider Daten aus allen Bereichen der Berichtsthematik sicherzustellen.

Die *Geschäftsstelle* hat ihre Tätigkeit am 1. Oktober 1992 mit drei Mitarbeitern (1 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst, 1 mittlerer Dienst) aufgenommen. Am 15. Februar 1993 kam ein Mitarbeiter (1 höherer Dienst) hinzu.

Der Aufbau des *IDG* begann im September 1993 mit einem Mitarbeiter (1 höherer Dienst); er setzte sich am 1. Oktober mit einem bzw. am 15. November 1993 mit zwei Mitarbeitern (1 gehobener Dienst, 1 höherer Dienst) fort. Am 1. Februar 1994 kam ein weiterer Mitarbeiter (1 gehobener Dienst) hinzu. Somit waren am Ende der Anlaufphase insgesamt 8 Personen am Forschungsprojekt beteiligt.

Der vom StBA ausgearbeitete *Forschungsantrag: Sachstand und Präzisierung* (Stand: 31. März 1994) wurde durch den Bescheid des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) vom 24. 6. 1994 und des BMFT vom 28. 6. 1994 bewilligt.

Während der Hauptphase soll das Personal nach dem derzeitigen Planungsstand bis zum Jahresende 1994 sukzessive um 12 Personen auf insgesamt 20 Mitarbeiter (8 höherer Dienst, 10 gehobener Dienst, 2 mittlerer Dienst) aufgestockt werden. Hiervon entfallen 2 Mitarbeiter (1 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst) auf die *Geschäftsstelle* und 10 Mitarbeiter (3 höherer Dienst, 6 gehobener Dienst, 1 mittlerer Dienst) auf das *IDG*.

Für Oktober 1995 ist ferner die Einrichtung eines *Lektorats* geplant, das mit zwei Personen (1 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst) besetzt werden soll. Hierdurch erhöht sich die Gesamtzahl der Projektmitarbeiter auf 22.

Seit Beginn des Forschungsprojekts wird das StBA bei der Koordination und Steuerung der fachlichen und inhaltlichen Belange vom *Arbeitskreis* „Gesundheitsberichterstattung“ unterstützt. Dieser leistet darüber hinaus die konzeptionellen Vorarbeiten zum Aufbau der nationalen Gesundheitsberichterstattung (GBE). Dem Arbeitskreis gehören neben dem StBA jeweils ein Vertreter des Robert-Koch-Instituts (ehemals: Bundesgesundheitsamt),

der Arbeitsgemeinschaft der Leitenden Medizinalbeamten der Länder sowie von vier Gesundheitsforschungsinstituten an.

Die laufende projektbegleitende Beratung wird durch den *Wissenschaftlichen Beirat „Gesundheitsberichterstattung“* sichergestellt. Seine Aufgabe ist es, insbesondere darauf zu achten, daß die jeweils gültigen Forschungsstandards eingehalten werden und die methodische Sorgfalt nicht verletzt wird. Dem Wissenschaftlichen Beirat gehören insgesamt zehn Forscherpersönlichkeiten an, die an der Diskussion in der Vorphase des Forschungsvorhabens aktiv teilgenommen haben.

Das BMG hat als politisches Konsensgremium einen *Projektbeirat „Gesundheitsberichterstattung“* berufen. Er soll die Formulierung politischer Zielvorgaben unterstützen und eine reibungslose Abwicklung der Projektbearbeitung erleichtern. Ferner soll er Schwerpunktthemen und Leitlinien vorgeben und helfen, Schwierigkeiten beim Aufbau der informationellen Infrastruktur zu überwinden.

Dem Projekt wird – wie aus einer Vielzahl von Stellungnahmen seitens der Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen und des Wissenschaftlichen Beirats für die Konzertierte Aktion ersichtlich ist – eine hohe politische Priorität eingeräumt. Es besteht ein von allen Seiten bestätigter dringender Bedarf an Informationen der Art, wie sie nur die Gesundheitsberichterstattung bereitstellen kann. Dies wird nicht zuletzt an der Einrichtung eines Förderschwerpunktes des BMFT und an den haushaltsrechtlichen Planungen des BMG deutlich. Nach Abschluß des Forschungsprojektes soll die Gesundheitsberichterstattung in die Routinephase übergehen und als Amtsaufgabe einer oder mehrerer Behörden fortgeführt werden.

3.5.2 Darstellung des Vorhabens

Ziel des Vorhabens Gesundheitsberichterstattung (GBE) ist es, ein umfassendes Berichtssystem aufzubauen und zu pflegen, so daß laufend

- gesundheitliche Risiken,
- der Gesundheitszustand der Bevölkerung,
- der Standort und die Entwicklungslinien der gesundheitlichen Versorgung und
- deren Kosten

aufgezeigt werden können. Die Informationen sollen dabei so zusammengestellt und präsentiert werden, daß sie als Entscheidungsgrundlage für die Träger der Gesundheitspolitik verwendbar sind. Das Berichtssystem soll die Themenvielfalt einer umfassenden Gesundheitsberichterstattung widerspiegeln, sich dabei auf politikrelevante Themenbereiche konzentrieren, ohne allerdings gesundheitspolitische Entscheidungen zu präjudizieren. Durch zeitliche, regionale und sachliche Vergleiche soll vielmehr nur der politische Handlungsbedarf aufgezeigt und eine informationelle Grundlage für eine rationale und themenbezogene Diskussion geschaffen werden.

Der Aufbau der Gesundheitsberichterstattung wird sich an der Erstellung von vier Produkten orientieren, in denen gesundheitsrelevante Informationen für unterschiedliche Zielgruppen bereitgestellt werden:

- dem in Buchform regelmäßig erscheinenden *Basisbericht* zu etwa 100 Themen aus den Bereichen
 - Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens,
 - gesundheitliche Lage der Bevölkerung,
 - Gesundheitsverhalten und Gesundheitsgefährdungen der Bevölkerung,
 - Verbreitung und Folgen bedeutsamer Krankheiten,
 - Ressourcen der Gesundheitsversorgung,
 - Leistungen und Inanspruchnahme des Gesundheitswesens sowie
 - Ausgaben, Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens,
- dem *Tabellenanhang zum Basisbericht*, in dem die im Text verarbeiteten numerischen Angaben in Form von tabellierten Eckdaten und Indikatoren aufgeführt sind,
- den *Spezialberichten*, im Rahmen derer jeweils ein bestimmter gesundheitsbezogener Sachverhalt inhaltlich und analytisch erschöpfend dargestellt werden soll, sowie
- dem *Informations- und Dokumentationszentrum „Gesundheitsdaten“*, das als Service-Einrichtung der GBE überwiegend datenzentriert arbeitet.

Bei der inhaltlichen Gestaltung des Berichtssystems muß berücksichtigt werden, daß sich alle Formen der epidemiologisch-wissenschaftlichen Diskussion der zu schaffenden Datengrundlage bedienen können, so daß die GBE eine Förderung und Befruchtung der Forschung in diesen Bereichen ermöglicht. Das Berichtssystem soll auf dem vorhandenen Konsens der Nutzer aufbauen, für neue Fragestellungen und Erweiterungen offen sein und stufenweise an den langfristigen Informationsbedarf herangeführt werden. Der Vorleistungscharakter der GBE als Forschungsinfrastruktur erfordert es, den Bedarf der Wissenschaft beim Aufbau vorrangig zu berücksichtigen.

Das Vorhaben ist als ein *langfristiges und übergreifendes Forschungsprojekt* angelegt. Seine Umsetzung ist daher nur *schrittweise* möglich. Außerdem bedarf es der Einbindung aller in der Bundesrepublik Deutschland verfügbaren Institutionen mit entsprechender Sachkompetenz und in jeder Phase der Entstehung einer Rückkopplung mit den wichtigsten Nutzern. Diese Rückkopplung bietet die Gewähr für eine kontinuierliche Interaktion zwischen der Gesundheitsberichterstattung und den Institutionen und Einzelpersonen, die sich in der Bundesrepublik Deutschland mit Gesundheitsforschung beschäftigen. Zum einen fließt das vorhandene Expertenwissen in die Berichterstattung ein, zum anderen werden auf dieser Basis Datenkörper aufgebaut, die in besonderem Maße auf die Nutzungsbedürfnisse der Forschenden abgestimmt sind, und die damit ihrerseits Forschungen initiieren oder erleichtern können. Der daraus resultierende *experimentelle Charakter* des ersten Basisberichts und erster Spezialberichte wird sich auch in einer entsprechenden Anpassung der inhaltlichen Details und der dazu verwendeten Datengrundlagen niederschlagen und sich ferner indirekt auf die zur Berichterstellung einzugehenden Kooperationsstrukturen auswirken.

Daraus resultiert, daß auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt die zukünftigen Aufgaben nur näherungsweise konkretisiert werden können. Ein genaues Mengengerüst für den Zeitraum 1994-1997 kann erst dann gegeben werden, wenn die Kooperationsstrukturen zu den Datenherren, d.h. den Verbänden der Leistungserbringer und Kostenträger im Gesundheitswesen, etabliert sind und die Arbeitsteilung zwischen ihnen und der Geschäftsstelle der GBE fixiert ist.

Die für die Gesundheitsberichterstattung vorzuhaltenden Daten gliedern sich in drei Bereiche: den *Standarddatenbereich*, den *Sonderdatenbereich* und den *Textdatenbereich*. Der *Standarddatenbereich* enthält aggregierte Daten, die den Nutzern des *IDG* auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden bzw. die in die Berechnung von Indikatoren mit festgelegten Standardgliederungen eingehen. Für die Ersteinspeicherung der Standarddaten ist von einem Speicherbedarf von 8-10 GB auszugehen. Dieser vergleichsweise hohe Wert entsteht dadurch, daß die Standardgliederungen durch eine Vielzahl fachlicher Gliederungen ergänzt werden. Der notwendige Disaggregierungsgrad wird dabei im Rahmen der Vernetzungsanalyse der Berichtsthemen so festgelegt, daß die notwendigen Verknüpfungen für aussagekräftige Deskriptoren (z.B. nach soziodemographischen und sozialökonomischen Merkmalen gebildete Teilbevölkerungen nach Regionen, nach der Art des Krankenversicherungsschutzes etc.) gebildet werden können. Der jährliche Zuwachs im Standarddatenbereich dürfte bei maximal 3,5 GB liegen.

Die *Daten des Sonderbereichs* sind der allgemeinen Öffentlichkeit nur beschränkt zugänglich und aus datenschutzrechtlichen Gründen zumindest in Teilen vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Ihre Auswertung bedarf umfangreichen Wissens, das nur beim Datenhalter bzw. im *IDG* vorliegt. Auf sie sollen deshalb vorerst nur Mitarbeiter des *IDG* Zugriff haben, die mit diesen Daten auf Anforderung bestimmte Auswertungen durchführen. Es ist jedoch geplant, Sonderbereichsdaten in die automatisierten Indikatorenberechnungen zu integrieren, sofern sichergestellt ist, daß die zu schützenden Angaben nicht de-anonymisierbar sind. Der Speicherbedarf für die Ersteinspeicherung dieser Daten ist mit 1 GB, der jährliche Zuwachs mit maximal 0,5 GB zu veranschlagen.

Der *Textdatenbereich* umfaßt Metadaten über die Datenquellen und die vorgehaltenen Grunddaten, fachliche Zusatzangaben zu den Gesundheitsdaten sowie Textdokumente, wie etwa den Basisbericht und die Spezialberichte. Für die erstmalige Speicherung besteht ein geschätzter Bedarf von 2 GB. Der jährliche Zuwachs ist bereits in den entsprechenden Raten für den Standard- bzw. Sonderdatenbereich enthalten.

Der gesamte Speicherplatzbedarf beläuft sich somit auf 11-13 GB für die Ersteinspeicherung, bei einem jährlichen Zuwachs von etwa 4 GB. Der geplante Aufbau von langen Zeitreihen für die Vergangenheit wird dazu führen, daß sich der Speicherbedarf für jedes einbezogene zurückliegende Jahr nahezu um weitere 4 GB erhöht. Hierbei handelt es sich um Schätzungen, in denen sämtliche bis September 1994 verfügbaren Informationen berücksichtigt wurden. Endgültige Aussagen können erst im Laufe der Arbeiten getroffen werden, wenn die endgültige Mengenkomponekte, d.h. das Volumen der zu speichernden bzw. regelmäßig zu verarbeitenden Daten, vollständig absehbar ist.

Die im Rahmen des Forschungsprojektes anfallenden Tätigkeiten lassen sich drei Sachgebieten zuordnen: der *Geschäftsstelle der Gesundheitsberichterstattung*, dem *Lektorat* und dem *IDG*.

Die Aufgaben der *Geschäftsstelle* liegen vor allem in einem effizienten Forschungs-Management; der Schwerpunkt der Arbeiten liegt

- im Entwickeln von Projekt-Strukturplänen und deren Umsetzung in Netzpläne,
- in der Überwachung der Termine und der Auszahlungen an Projektbeteiligte,
- in der Vor- und Nachbereitung von Sitzungen, die der Koordinierung des Projekts dienen,
- in der Sicherstellung der Berichterstattung an die Aufsichtsgremien und den Förderer, und
- in der Gewährleistung einer umfassenden Beratung und Betreuung der externen Projektmitarbeiter.

Sie arbeitet hierbei eng mit den entsprechenden Zentralabteilungen des StBA zusammen.

Die Tätigkeiten des *Lektorats* bestehen in erster Linie

- in der Prüfung und redaktionellen Bearbeitung der eingereichten Manuskripte für den Basis- und die beiden Pilot-Spezialberichte sowie
- in der Überwachung der technischen Layout-Gestaltung.

Das *IDG* liefert im Rahmen der Infrastruktur-Vorleistungen die benötigten statistischen Informationen und dient der datentechnischen Beratung der Projektbearbeiter. Es hat vornehmlich die Aufgabe, die verschiedenen Datensammlungen der amtlichen und nichtamtlichen Stellen zu koordinieren, die Validität der verwendeten Daten durch Kontrollen sicherzustellen und durch konzeptionelle Vorgaben zu erreichen, daß themenübergreifende Darstellungen mit entsprechendem Nennerbezug möglich sind. Daraus resultiert eine wechselseitige Befruchtung zwischen dem Informations- und Dokumentationszentrum und der Gesundheitsforschung, die sich insbesondere in einer Forcierung des Forschungspotentials niederschlägt.

Es ist darüber hinaus Anlaufstelle für alle gesundheitsrelevanten Fragestellungen, die von der Öffentlichkeit oder den einzelnen Nutzergruppen gestellt werden, und die nicht mit dem gedruckten Bericht beantwortet werden können. Bei der Vermittlung inhaltlicher Informationen an Nutzer wird sich das *IDG* bewußt auf Sachverhalte beschränken, die bereits von Experten erarbeitet wurden und EDV-gestützt vorliegen. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind u.a. folgende Einzeltätigkeiten notwendig:

- Dokumentation der in der Bundesrepublik Deutschland vorhandenen und für die GBE nutzbaren Datensammlungen – *Transparenzfunktion*;
- Beschaffung aggregierter Daten durch Koordination der Auswertungen aus den von der GBE benutzten Datensammlungen – *Akquisitionsfunktion*;
- kontinuierliche Pflege des Daten- und Informationsbestandes – *Administrationsfunktion*;
- Bereitstellung geeigneter Datenselektions-, Aufbereitungs-, Darstellungs- und Auswertungsverfahren – *Methodenfunktion*;
- Bereitstellung einer Benutzeroberfläche zur Steuerung des Zugriffs auf die gespeicherten Angaben – *Retrievalfunktion*;
- kontinuierliche Prüfung der Validität der einbezogenen Daten und Informationen – *Qualitätssicherungsfunktion*;
- Beratung von Bearbeitern einzelner Beiträge zum Basis- oder zu Spezialberichten in Bezug auf verwendbare Daten – *Beratungsfunktion*;

- Veröffentlichung von Tabellenanhängen und die anderweitige Bereitstellung gespeicherter Daten und Informationen an Nutzer – *Auskunftsfunction*.

Der Charakter des Informationszentrums als Service-Einrichtung der Gesundheitsberichterstattung soll darüber hinaus durch einen leichten Zugang zu den Daten und durch eine sehr benutzerfreundliche Präsentation sichergestellt werden.

3.5.3 Beschreibung der eingesetzten und geplanten Komponenten

Das Forschungsprojekt wird in Hard- und Softwarefragen von der seitens des IT-Koordinierungsausschusses des StBA eingesetzten *internen Projektberatungsgruppe* betreut, die punktuell durch externe Consulting-Dienstleistungen ergänzt wird. Wie die Beratungen verdeutlicht haben, kann das *IDG* nicht in die vorhandenen Organisationsabläufe, insbesondere den Großrechnerverbund des StBA, integriert werden. Ausschlaggebend hierfür sind in erster Linie die folgenden Gründe:

- Die *Berichterstattung* ist durch eine Kombination von Text-, Graphik- und Tabellenkomponenten charakterisiert, die sich auf dem Großrechner wegen des dort fehlenden WYSIWYG-Features nicht realisieren läßt.
- Im Bereich der Daten- und Informationsbereitstellung steht nach Ansicht aller Beteiligten die entscheidende *offene Struktur der GBE* im deutlichen Widerspruch zu den Sicherheitsanforderungen, die für die auf den Großrechnern des StBA gespeicherten Daten gelten.
- Die spezielle fachliche Ausrichtung erfordert eine fortlaufende und enge Kooperation vor allem mit außenstehenden Institutionen.

Auch oder gerade deshalb, weil sich das *IDG* nicht in die gewachsene Organisationsstruktur einbinden läßt, besitzt es jedoch möglicherweise einen wegweisenden Charakter für zukünftige Organisationsstrukturen innerhalb des StBA.

Ab Oktober 1994 wird das *IDG* über ein erstes Netzwerk verfügen, das aus einem File-Server und 13 für das Projekt beschafften APCs besteht. Der Server wird für seinen Einsatz in der GBE mit einem Plattenlaufwerk mit einer Kapazität von 4-5 GB bestückt. Die geplante Softwareausstattung umfaßt UNIX als Betriebssystem des Servers, PC-NFS, MS-WINDOWS als Benutzeroberfläche der Clients sowie MS-OFFICE Professional 4.0 als allgemeines Programmpaket. Das Netz soll per Fernwartung über ISDN durch Abteilung II des StBA gewartet werden. Neben den 13 im Netzwerk eingesetzten APCs steht ein weite-

rer für das Projekt beschaffter APC zur Verfügung. Dieser wird als stand alone-APC betrieben und ist für den DFÜ- und Fax-Betrieb seit Juli 1994 mit einem Fax-Modem ausgerüstet. Für das 4. Quartal 1994 ist ferner der Anschluß eines Scanners zu Testzwecken mit entsprechender Softwareunterstützung vorgesehen.

Eine möglicherweise notwendige Beschaffung zusätzlicher Software, insbesondere für Graphik und statistische Auswertungen, wird nach Abstimmung mit sämtlichen Projektbeteiligten erfolgen. Sie muß vor allem auf die reibungslose Zusammenarbeit innerhalb der Forschungsgruppe Rücksicht nehmen, muß jedoch darüber hinaus mit dem Hausstandard des StBA kompatibel sein, um dort vorhandene Ressourcen (z.B. Fotosatzbelichter) nutzen zu können.

Das oben beschriebene Netzwerk dient zum einen dazu, größere Testdatenbestände aus dem Bereich der amtlichen Statistik aufzubauen, mit deren Hilfe verschiedene Datenmodelle und Varianten von *IDG*-Benutzeroberflächen getestet werden können. Zum anderen fallen parallel zu den im Oktober 1994 beginnenden Gesprächen mit den Datenhaltern erste konkrete Daten an, die für eine Speicherung im *IDG* aufbereitet werden müssen. Anhand dieser Daten ist eine erste Ausbaustufe des *IDG* unter Berücksichtigung der Ergebnisse mit den Testdatenbeständen zu realisieren.

In der ersten Hälfte des Jahres 1995 wird dieser File-Server durch den eigentlich für das Projekt vorgesehenen File-Server ergänzt. Geplant und von der *internen Projektberatungsgruppe* befürwortet ist ein Datenbank-Server für die aufzubauende Datenbank sowie den Auskunftsdienst vor Ort durch *IDG*-Mitarbeiter. Der bereits vorhandene Server soll voraussichtlich für eine 1-Platz-Datenbank zu Test- und Entwicklungszwecken verwendet werden. Gleichzeitig wird die Anzahl der an das Netz angeschlossenen Clients um 5 APCs erhöht. Die Auswahl des Datenbank-Servers und der Datenbank-Management-Software werden, da sie auf lange Zeit die Leistungsfähigkeit des *IDG* determinieren, durch ein externes Gutachten abgestützt, das im 3. Quartal des Jahres 1994 vergeben wurde.

Es wird möglicherweise notwendig sein, das Netzwerk im Jahr 1995 um einen zweiten "kleineren" Server zu erweitern. Dieser dritte Server soll die Funktion eines Netzknotens für World Wide Web im Internet übernehmen, aber auch als Vorrechner bei externer DFÜ-Nutzung fungieren. Diese Idee muß jedoch noch hausintern beraten werden. Möglicherweise muß auch hier externes Fachwissen einbezogen werden, um zu entscheiden, ob und in welchem Maß das *IDG* als Anbieter in Netzen auftreten soll.

3.5.4 Realisierungsplan

Die Planungen wurden im *Forschungsantrag: Sachstand und Präzisierung* (Stand: 31. März 1994) konkretisiert, der im April 1994 beim BMFT und BMG eingereicht wurde.

3.5.5 Schulung/Betreuung

Die bislang im Projekt beteiligten Mitarbeiter sind als Angehörige des StBA in der Standard-Software ausgebildet. Diese Vorgehensweise soll auch für neue Mitarbeiter verfolgt werden, sofern sie nicht bereits über entsprechende Kenntnisse verfügen.

Für Software, die im StBA nicht verwendet wird, und für die deshalb von Seiten des Amtes keine Schulung bereitgestellt werden kann, ist eine externe Schulung vorgesehen. Hierfür stehen entsprechende Projektmittel zur Verfügung.

3.5.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es wird auf die grundsätzlichen Ausführungen zu Punkt 1.6 „Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT“ hingewiesen. Die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern werden beachtet.

3.5.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens für Hardware, Software, Wartung/Pflege

Für den Bewilligungszeitraum Juli 1994 bis Dezember 1997 sind Finanzmittel zum Betrieb des zu beschaffenden Netzwerks angefordert. Diese Mittel decken sowohl den zukünftigen Investitionsbedarf wie auch die laufenden Kosten ab.

3.5.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Der Aufbau eines umfassenden Informationssystems über den Gesundheitszustand der Bevölkerung und die Inanspruchnahme und Bereitstellung von Leistungen des Gesundheitswesens sowie ihrer Finanzierung erfordert erhebliche finanzielle Anstrengungen. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, daß die hierzu benötigten Daten – sofern sie in der Bundesrepublik überhaupt zur Verfügung stehen – derzeit nur in einer Form vorliegen, die

auf das Verwaltungshandeln der Leistungserbringer und Kostenträger im Gesundheitswesen abgestimmt ist. In dieser Form sind die Daten verschiedener Halter aufgrund unterschiedlicher definitorischer Abgrenzungen nicht miteinander vergleichbar, so daß sich aussagefähige Indikatoren nicht berechnen lassen und eine halterübergreifende Zusammenführung unmöglich ist.

Andererseits besteht seit geraumer Zeit ein dringlicher Bedarf an aussagekräftigen Informationen zu diesem Themenbereich (vgl. 3.5.1). Der Bedarf wurde u.a. vom *Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen* in mehreren Gutachten hervorgehoben, er wird aber auch am Anteil des Gesundheitswesens am Bruttoinlandsprodukt deutlich und spielt angesichts der sich für den Bereich der Gesetzlichen Krankenversicherung in den nächsten Jahrzehnten abzeichnenden Finanzierungsproblemen eine gewichtige Rolle.

Der experimentelle Charakter des Gesamtprojekts wirkt sich auch auf die Gestaltung des EDV-Bereichs aus. Er verhindert die bei Projekten dieser Größenordnung übliche EDV-Definitionsphase, da die fachlichen Vorgaben (Datenvolumen, Datenmodell und Anzahl der Abfragen) nur näherungsweise vorliegen und erst mit dem Aufbau selbst konkretisiert werden können. Um unter diesen Rahmenbedingungen einen wirtschaftlichen EDV-Einsatz sicherstellen zu können, werden folgende Einzelmaßnahmen ergriffen:

- Das EDV-Konzept basiert auf einem Client-Server-Netzwerk mit einem Datenbank-Server und einem oder zwei "kleineren" Servern. Einer der "kleineren" Server soll u.a. für den Test- und Entwicklungsbetrieb eingesetzt werden. Hierdurch kann dieser von der laufenden Abarbeitung abgetrennt werden, wodurch die Systemsicherheit entscheidend erhöht wird. Von essentieller Bedeutung für das System ist die Leistungsfähigkeit des Datenbank-Servers. Das StBA hat deshalb ein Gutachten in Auftrag gegeben, um den unter diesen Bedingungen empfehlenswerten Datenbank-Server sowie das einzusetzende relationale Datenbank-Management-System (RDBMS) zu ermitteln. Auf der Grundlage dieser Expertise wird die Ausschreibung für den Datenbank-Server und das RDBMS erfolgen.
- Während der gesamten Projektdauer werden laufend *Consulting-Dienstleistungen* in Anspruch genommen. Ferner fließt kontinuierlich der Sachverstand der *internen Projektberatungsgruppe* ein.

- Die Entwicklung für Spezialsoftware dürfte mehr als 90% der gesamten EDV-Angaben des Projektes ausmachen. Sie fallen an für
 - *Auswertungsprogramme*, die aus den Originaldaten der Halter die für den GBE-Betrieb erforderlichen Aggregatsdaten erstellen (ca. 50% der Ausgaben für Spezialsoftware),
 - *Spezialauswertungsverfahren*, die nicht durch kommerzielle Statistikpakete abgedeckt werden können – z.B. Verfahren zur Hochrechnung bei "share and shift" (ca. 10% der Ausgaben für Spezialsoftware) und
 - eine intuitiv zu bedienende *kontextorientierte Benutzeroberfläche* zur Steuerung des Zugriffs auf Auswertungen und Daten (ca. 40% der Ausgaben für Spezialsoftware).

Die Entwicklung dieser Spezialsoftware soll durch kommerzielle Anbieter auf der Basis einer Ausschreibung erfolgen. Der Förderer und der Projektträger haben angekündigt, daß sie – u.a. zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit – 60% der Fördermittel für die Erstellung der Spezialsoftware mit einer Haushaltssperre versehen werden, die erst nach Erfüllung zusätzlicher Anforderungen aufgehoben wird. Die Anforderungen und ihre Erfüllung sollen von einem *Consultant* formuliert bzw. geprüft werden. Dieser *Consultant* wird von einem Fachgutachter des BMFT gestellt oder ernannt, der zugleich Mitglied des *Wissenschaftlichen Beirats* des Forschungsprojekts ist.

- Für das gesamte Forschungsvorhaben sind von Juli 1994 bis Dezember 1997 insgesamt 2 Meilensteine festgelegt, an denen die Arbeitsfortschritte und die anstehenden Aufgaben einer intensiven Prüfung durch den *Wissenschaftlichen Beirat* und den Förderer unterzogen werden. Bis zu diesen Meilensteinen müssen für den Bereich des *IDG* eigenständig nutzbare Teilaufgaben formuliert und fertiggestellt werden. Die Weiterförderung ist u.a. vom erfolgreichen Abschluß dieser Teilaufgaben abhängig.

3.5. Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung

IT-Vorhaben:	3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung
---------------------	---

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	2,48	2,60	2,73	2,87	3,01
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	42,16	55,87	45,04	35,29	36,09
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	1,32	1,39	1,46	1,53	1,61
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
Summe Titelgruppe 55		56,36	70,51	60,14	50,88	52,19

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

	56,36	70,51	60,14	50,88	52,19
--	-------	-------	-------	-------	-------

3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung

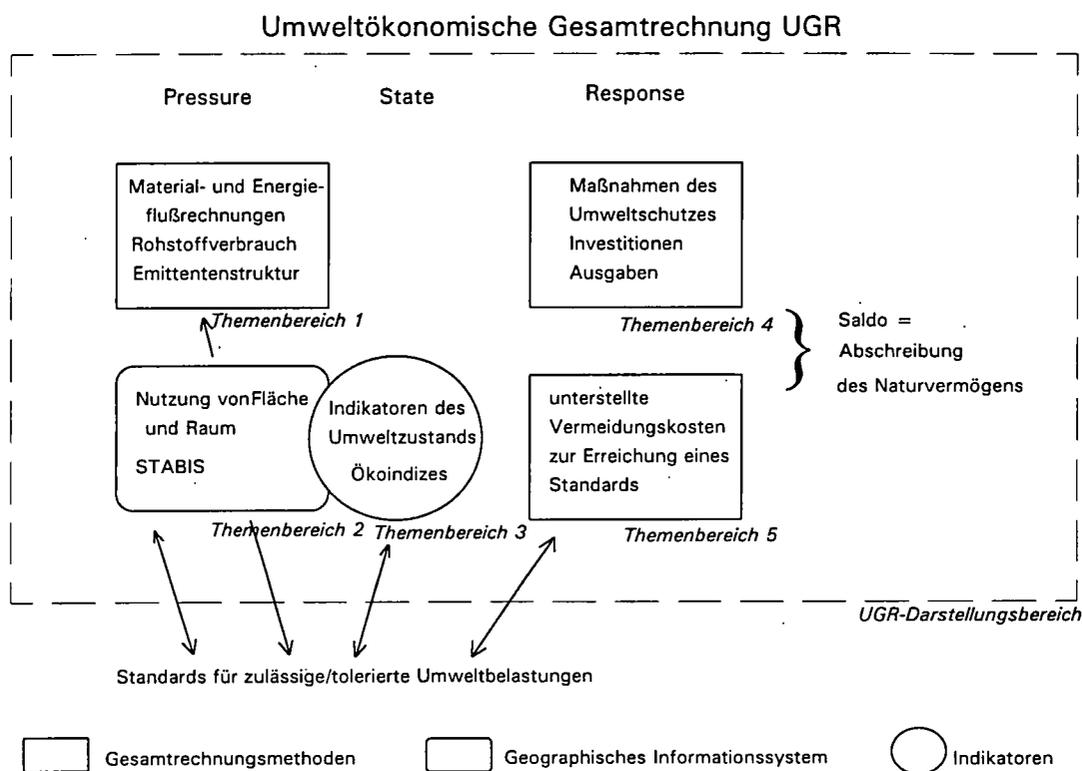
Das Ziel des IT-Vorhabens ist der Aufbau eines Informationssystems für die verschiedenen Darstellungsbereiche der Umweltökonomischen Gesamtrechnung, das zur Sammlung, Aufbereitung und Analyse von Umweltdaten dient. Dabei werden raumbezogene Daten in einem Geographischen Informationssystem STABIS verwaltet, für das spezielle GIS-Software eingesetzt wird. Wesentlicher Bestandteil dieses Geo-Informationssystems werden Daten zur Bodenbedeckung im Maßstab 1:100 000 sein, die extern durch visuelle Interpretation aus Satellitenbildern gewonnen und im Statistischen Bundesamt zu einer Gesamtdatenbasis zusammengeführt werden. Bodenbedeckung 100 liefert den nationalen Beitrag zu dem Datenbestand Land Cover von EIONET (Environmental Information and Observation Network), dem Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetzwerk der Europäischen Umweltagentur.

Auch für die Darstellungsbereiche der UGR, in denen nicht der Raumbezug im Mittelpunkt steht, sollen die Daten den Anwendern in speziellen Datenbanksystemen zur Verfügung gestellt werden, die eine flexible Auswertung der Datenbestände ermöglichen. Aufbauend auf den durchgeführten Arbeiten zum Aufbau einer Emmittentenstruktur soll hier zunächst das Material- und Energiefluß-Informationssystem (MEFIS) entwickelt werden. Die verschiedenen Teilkomponenten sind zu einem Gesamtsystem zusammenzufassen (UGR-Informationssystem UGRIS).

3.6.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt hat 1990 ein Konzept für eine Umweltökonomische Gesamtrechnung (UGR) vorgestellt. Dieses Konzept wurde im Rahmen einer fachlichen Diskussion im wissenschaftlichen Beirat zur UGR weiterentwickelt. Dazu wurden die international verfügbaren Vorlagen gesichtet und auf ihre Anwendbarkeit hin bewertet. Vor allem bzgl. der politisch heiklen Frage der DM-Bewertung mußte eine konsequent auf die Aufgaben des Amtes zugeschnittene Haltung festgelegt werden. Die UGR soll statistisch zeigen, welche natürlichen Ressourcen durch die Aktivitäten (Produktion/Konsum) einer Periode beansprucht, verbraucht, entwertet oder zerstört werden; Ausgangspunkt ist der in der Wirtschaftsstatistik abgebildete Prozeß ökonomischer Wertschöpfung, Ziel ist die Darstellung der damit verbundenen externen Effekte auf das Naturvermögen. Dabei sind grundsätzlich nur Trends, Mittelwerte, Verteilungen u.ä. Makroindikatoren von Interesse;

Diese Leitlinien ergeben das im folgenden Schaubild skizzierte Konzept:



Wie die unterschiedlichen Symbole andeuten, sind die verschiedenen Themenbereiche durch eine ihnen eigene charakteristische Methode gekennzeichnet: In den Themenbereichen 1, 4 und 5 werden Wirtschaftsstatistiken und Gesamrechnungsmethoden angewandt, um die von den Wirtschaftssektoren verursachten Stoffströme sowie die getroffenen Umweltschutzmaßnahmen zu bilanzieren. Themenbereich 2 befaßt sich mit den Belastungen, die nicht stofflicher Art sind, sondern auf einer geänderten Nutzungsverteilung des Raumes, auf physikalischen Eingriffen usw. beruhen; methodische Instrumente sind Fernerkundung und Geoinformationssysteme. Im Themenbereich 3 besteht die Aufgabe im wesentlichen darin, die räumlich und inhaltlich isolierten Meß- und Beobachtungsdaten zu geeigneten Indikatoren zu verdichten; aufbauend auf Themenbereich 2 wird eine Flächenstichprobe mit dem Ziel der Ableitung von Umweltindikatoren /-indizes entwickelt.

Der UGR-Darstellungsbereich umfaßt nicht das Setzen von Standards. Vielmehr wird davon ausgegangen, daß dies nicht von der Statistik geleistet werden kann, sondern in gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen geschehen muß. Die UGR-Informationen haben freilich das ausdrückliche Ziel, für den Entscheidungsprozeß zum Setzen der Standards -

soweit verfügbar - Sachdaten über Kosten und Nutzen alternativer Standardwerte zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung sind Informationen mit unterschiedlichen Raumbezügen zu verarbeiten. Ein Geographisches Informationssystem (GIS) ist grundsätzlich erforderlich. Geht man die Themenbereiche der UGR durch, so liegt die hauptsächliche GIS-Anwendung in den Bereichen 2 „Nutzung von Fläche und Raum“ und 3 „Umweltzustand“ sowie in der Verknüpfung von Daten. Dabei ist nochmals daran zu erinnern, daß die UGR nicht die Aufgabe hat, Mikroelemente räumlich und sachlich vollständig und exakt abzubilden; dafür gibt es die entsprechenden Umweltinformationssysteme (UIS) der Umweltverwaltungen. Vielmehr soll die UGR Maßzahlen auf der Makroebene (statistische Kennzeichnung von Massenerscheinungen) enthalten und darstellen. Insgesamt lassen sich aus diesen Ausführungen und den Planungen im UGR-Bereich Umweltzustand für den Einsatz eines Geo-Informationssystems zwei Stränge ableiten, die zusammengenommen eine Art Berichtssystem ergeben: Bodenbedeckung 100 und darauf aufbauende Weiterentwicklungen sowie Flächenstichproben und Ökoindizes zur hochaggregierten statistischen Beschreibung des Umweltzustands und seiner Veränderungen.

3.6.2 Darstellung des Vorhabens

Zur Beschreibung der Nutzung von Fläche und Raum (Themenbereich 2 in vorstehendem Schaubild) wurde im Rahmen der Pilotstudie STABIS ein methodischer Ansatz entwickelt, der im Großraum Berlin einem abschließenden Realisierungstest unterzogen wurde. Die 1986 vom IMA-Statistik initiierte Pilotstudie, die 1990 im Rahmen des PHARE-Programms der EU auf die neuen Bundesländer ausgedehnt wurde, fand damit ihren Abschluß. Die zur Praxisreife entwickelte Datenerhebungsmethode, basierend auf der Auswertung von Luftbildern und topographischen Karten auf einem Maßstabniveau von 1:25 000, kommt jedoch gegenwärtig nicht zum Einsatz. Trotz erheblichen Nachfragedrucks von seiten der Datennutzer ist der Aufbau eines Bodennutzungsdatenbestandes auf dem Maßstabniveau 1:25 000 unter den derzeitigen finanzpolitischen Rahmenbedingungen nicht realisierbar. Als Alternative wurde die Übernahme von Daten aus dem Amtlichen Topographisch-Kartographischen Informationssystem (ATKIS) der Landesvermessungsverwaltungen angedacht. Mit der flächendeckenden Verfügbarkeit dieser Daten kann jedoch nicht vor Ende dieses Jahrzehnts gerechnet werden.

Realisiert wird gegenwärtig im Auftrag des BMU und mit Unterstützung der EU die Erhebung von Bodenbedeckungsdaten auf höherem Aggregationsniveau (Bodenbedeckung 100). Es werden Satellitenbilder und topographische Karten auf einem Maßstabniveau von 1:100 000 im Hinblick auf ihre Informationen zur Bodennutzung ausgewertet. Unterschieden werden 44 Bodenbedeckungskategorien bei einer Erfassungsgrenze von 25 ha. Bodenbedeckung 100 liefert den nationalen Beitrag zu dem Datenbestand Land Cover von EIONET (Environmental Information and Observation Network), dem Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetzwerk der Europäischen Umweltagentur. Mit der Verwirklichung des Datenbestandes Bodenbedeckung 100 als wesentlichem Bestandteil des IT-Vorhabens wird künftig ein Geo-Informationssystem für die amtliche Statistik zur Verfügung stehen.

Teilelemente von Bodenbedeckung 100 werden darüber hinaus weitere Basisdaten sein (Straßen- und Gewässernetz, Relief u.a.), die mittelfristig vom Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG) übernommen werden können.

Ein weiterer Schwerpunkt beim Einsatz geographischer Informationssysteme ist die Entwicklung von Umweltindikatoren. Zur Beschreibung des Umweltzustands (Umweltindikatoren; Themenbereich 3) wird z.Zt. ein Bestand abiotischer und biotischer physischer Daten und Indikatoren aufgebaut. Die Indikatoren werden auf typisierte Flächeneinheiten (Standorttypen) bezogen. Standorttypen bilden die Basis und die Schichtungsmerkmale für eine „Ökologische Flächenstichprobe“ (ÖFS). Folgende Schritte sind in diesem Zusammenhang vorgesehen:

1. Sammlung flächendeckender abiotischer Grunddaten (Stammdaten). Bildung homogener „Ökologischer Standorttypen“ auf dem Wege einer Clusteranalyse.
Ergebnis: flächendeckende Raumgliederung der Bundesrepublik Deutschland in Standorttypen.
2. Verknüpfung der Standorttypen mit Bodennutzungsdaten aus Bodenbedeckung 100.
Ergebnis: Datensatz von nach Bodenbedeckungsarten differenzierten Standorttypen.
3. Ziehung einer nach Standorttypen und Bodenbedeckung geschichteten Flächenstichprobe für etwa 2 ‰ der Gesamtfläche; Luftbildinterpretation und Geländebegehung der je 1 qkm großen Stichprobeneinheiten, Digitalisierung, statistische Auswertung für Standorttypen und Naturräume, naturschutzfachliche Bewertung.
Ergebnis: Datensätze zur Landschaftsstruktur (d.h. Landschaftsqualität hinsichtlich Kultureinfluß, Strukturvielfalt, Seltenheit/Gefährdung und ggf. Zeigerarten der Fauna sowie hinsichtlich Biotopqualität bestimmter Biotoptypen bezüglich biotoptypenspezifischer Merkmale).

4. Ziehung einer Unterstichprobe, geschichtet nach ausgewählten Biotoptypen. Stichprobenumfang ca. 0,2 ‰ der Gesamtfläche. Geländebegehung, statistische Auswertung, naturschutzfachliche Bewertung.
Ergebnis: Datensätze zur Biotopqualität bestimmter Biotoptypen (Artenspektrum und Häufigkeit von Arten der Flora, Vorkommen und Häufigkeit von Artengruppen der Fauna).
5. Zuordnung von Umweltdaten und Indikatoren zu stofflichen Beeinträchtigungen, die grundsätzlich nicht im Rahmen der ÖFS erhoben werden, sondern bereits aus bundesweiten Meßnetzen vorliegen (Sekundärdaten), auf Standorttypen und Naturräume.

Die Schritte 1 und 2 sind bereits durchgeführt, Schritt 3 ist aktuell in Bearbeitung. Bei regelmäßiger Durchführung dieser Erhebung lassen sich aus den Veränderungen in den Stichprobenflächen (Panels) Ökoindizes ableiten.

Die Daten und Datensätze werden vorerst (bis 1997) im Rahmen eines flächenmäßig begrenzten Pilotprojekts in einem Testgebiet erhoben bzw. gesammelt, im Geoinformationssystem gespeichert, zu Indikatoren verrechnet, verdichtet und ausgewertet. Im Pilotprojekt beschränkt sich die Erhebung und Auswertung von Sekundärdaten über stoffliche Beeinträchtigungen auf die Bereiche Böden und Grundwasser.

In den Themenbereichen 1, 4 und 5 der UGR werden die von Wirtschaftsaktivitäten ausgehenden stofflichen Inputs / Outputs (Rohstoffentnahmen, Emissionen) sowie die Ausgaben für Umweltschutz erfaßt und in wirtschaftssektoraler Gliederung dargestellt. Für die Anforderungen an Informationstechnologie sind dabei die folgenden Charakteristika von Bedeutung:

- Es ist eine Verknüpfung von Daten der amtlichen Statistik (Mengengerüste der Produktion, des Energieeinsatzes o.ä.) mit technischen Koeffizienten externer Quellen erforderlich.
- Die statistikinternen Daten stammen aus unterschiedlichen Bereichen (Produktionsstatistik, Außenhandelsstatistik, Umweltstatistik, Input-Output-Rechnung usw.); auch die technischen Koeffizienten kommen von verschiedenen Quellen (Umweltbundesamt, Forschungsinstitute).
- Für eine umfassende Auswertung der Daten ist die Zusammenführung der vorhandenen Teilelemente in einem transparenten und leistungsfähigen Informationssystem notwendig.

Der nächste Schritt muß deshalb der Aufbau eines Informationssystems mit einer einheitlichen Struktur sein. Darstellungsmerkmale sind zum einen der Materialfluß durch die Ökonomie in seiner Ausprägung nach Rohstoff-, Güter- und Emissionsarten und zum anderen Umweltschutzmaßnahmen, und zwar jeweils in einer sektoralen Untergliederung. Unterlegt werden muß diese Grobstruktur mit einer Technologiedatenbank, die (durchschnittliche) Belastungs- und Kostenkoeffizienten enthält. Die geographische Dimension dieser Themenbereiche der UGR ist - zumindest am Anfang - schwach ausgeprägt. Es wird also überwiegend von Bundes- und Landesdaten ausgegangen werden müssen. Im Zusammenhang mit dem Aufbau des Informationssystems ist auch die Datenerlieferung der verschiedenen Beteiligten und die periodische Aktualisierung zu organisieren. Begonnen wird dieses System auf der stofflichen Outputseite; es erhält dann - als Teil des Themenbereichs 1 - den Titel "Emittentenstruktur" und mündet in der Weiterentwicklung in das umfassende „Material- und Energiefluß-Informationssystem“ (MEFIS).

Mit MEFIS werden mehrere Ziele verfolgt, deren Erfüllung die unabdingbare Voraussetzung zur sinnvollen und problemorientierten Durchführung von Material- und Energieflußrechnungen ist. Wesentlich sind

- die Standardisierung der unterschiedlichen Datenflüsse aus verschiedenen Quellen,
- die einheitliche Struktur der Datenhaltung,
- die Erstellung von Auswertungsroutinen für die wesentlichen Anwendungen,
- die Schaffung „kompatibler Schnittstellen“ für darüber hinausgehende Analysen.

Im Kernstück des Systems können alle Flüsse (Material bzw. Energie) durch drei Koordinaten eindeutig identifiziert, abgelegt oder gesucht werden, und zwar

1. Herkunft des Flusses (Output)
2. Verbleib des Flusses (Input)
3. Art des Flusses (welches Gut, welcher Stoff, welche Energieart)

Das so entstehende dreidimensionale Koordinatensystem ist mithin eine erweiterte physische Input-Output-Tabelle, welche sowohl umweltrelevante Aktivitäten und Teile des Sachvermögens explizit abbildet als auch diesbezüglich bedeutsame Güterarten (Rohstoffe, Rest- und Schadstoffe) zusätzlich aufnimmt.

Bedeutend für den Nutzen des Informationssystems ist, daß basierend auf den Ergebnissen für die direkten Belastungen und Kosten der Sektoren, den Vorleistungsstrukturen der Input-Output-Rechnung und unter Anwendung von Input-Output-Analysenmodellen, ökonomischen Modellen usw. die indirekten (über Vorleistungen "eingekauften") Bela-

stungen und Umweltschutzkosten ermittelt werden. Dies wird - entsprechend der üblichen Trennung von Statistik und Analyse - überwiegend in externen Forschungseinrichtungen geschehen, für die dementsprechend eine Schnittstelle und eine Zugriffsmöglichkeit auf Ergebnisse (soweit nicht geheimzuhalten) geschaffen werden muß.

3.6.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienste)

Zur Bearbeitung des Vorhabens werden zur Zeit Softwareprodukte auf unterschiedlichen Hardwareplattformen eingesetzt. So ist es möglich, zu den verschiedenen Darstellungsbereichen der UGR kurzfristig Ergebnisse zu erzielen. Die etwas heterogen wirkende DV-Umgebung ist in der Unterschiedlichkeit der verschiedenen UGR-Darstellungsbereiche begründet. Der Vernetzung der verschiedenen Systeme kommt große Bedeutung zu, damit schrittweise ein umfassendes Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung (UGRIS) entstehen kann.

Für den Teil Geo-Informationssystem/STABIS bilden hardwareseitig hochleistungsfähige Graphik-Workstations (Betriebssystem UNIX/Solaris) zusammen mit entsprechender Peripherie die Basis. Zur Realisierung von Bodenbedeckung 100, der Entwicklung von raumbezogenen Umweltindikatoren und zur Vorbereitung des Aufbaus eines Geo-Informationssystems für die amtliche Statistik ganz allgemein ist im Moment folgende Hardware im Einsatz:

2 Arbeitsplatzserver (je eine Sparcstation 10 und 20) mit Peripherie

6 Arbeitsplatz-Workstations

2 Digitalisiertablets (Calcomp 95480 und 915365)

1 Trommelplotter (Calcomp 1025, hauptsächlich zur Erzeugung großformatiger Linienplots).

Zur Erzeugung großformatiger farbiger Karten wird der elektrostatische Plotter im Rechenzentrum genutzt. Außerdem werden verschiedene APC eingesetzt.

Alle Workstations sind miteinander vernetzt (Ethernet, TCP/IP, NFS). In diesem Netzwerk sind die SPARCstation 10 und die SPARCstation 20 als Arbeitsplatzserver und Knotenrechner konfiguriert. Insgesamt stehen nun 8 graphische Arbeitsplätze zur Verfügung. 4 der Arbeitsplätze werden zur Datenproduktion eingesetzt (DV-gestützte fachliche und technische Überprüfung von extern erfaßten digitalen Karten bei der Realisierung

Bodenbedeckung 100), 2 Arbeitsplätze zur Software-Entwicklung, einer für die Durchführung des Projekts über Umweltindikatoren und einer zur Durchführung von weiterführenden methodischen Untersuchungen. Zwei der Arbeitsplätze sind mit einer 24+8-Bit-Graphikkarte zur farbgetreuen Darstellung von 3-kanaligen Satellitenbildern und der Möglichkeit zur zusätzlichen Überlagerung einer digitalen Vektorkarte ausgerüstet.

Insgesamt stehen ca. 20 GB an externem Plattenspeicherplatz zur Verfügung. Peripherie zur Einspielung von gelieferten Daten, zum Versenden von Daten und zur Datensicherung (1/4"-150-MB-Streamer, 3 1/2"-Diskettenlaufwerke, zwei 8mm-Exabyte-Streamer mit 5 GB, bzw. 14 GB Speicherkapazität) ist vorhanden. Zur Speicherung von Satellitenbildszenen ist ein magneto-optisches Plattenlaufwerk (1.2-GB-Platten) im Einsatz.

Durch die 8 graphischen Arbeitsplätze ist im Statistischen Bundesamt hardwareseitig die Basis für ein Geo-Informationssystem im Rahmen der UGR geschaffen. Da im Zuge von Dateneinspeicherungen externer Quellen und durch Speicherung von digitalen Karten, die durch interne Analysen erstellt werden, das Datenvolumen kontinuierlich anwächst, ist in den nächsten Jahren die Erweiterung des Massenspeicherplatzes für Daten im Direktzugriff weiter zu erhöhen (ca. 8 GB Plattenspeicherplatz jährlich). Der zusätzliche Umfang des Ausbaus in den Folgejahren hängt davon ab, wie intensiv der Datenbestand Bodenbedeckung 100 in Zukunft für weitere Anwendungen im Haus genutzt werden soll, und welche weiteren raumbezogenen Datenbestände in das System integriert werden sollen.

Als Basissoftware für das Geo-Informationssystem/STABIS wird ARC/INFO eingesetzt. Zum Aufbau von Bodenbedeckung 100 sind 2 Knotenlizenzen für insgesamt 6 Arbeitsplätze und eine zusätzliche freie Netzwerklizenz vorhanden (Installation auf den Servern/Knotenrechnern).

Zur Verarbeitung von Satellitenbilddaten wird das zu ARC/INFO kompatible Bildverarbeitungssystem ERDAS Imagine eingesetzt. Es sind 3 Einzelplatz-Netzwerklizenzen vorhanden. Das Ende 1994 beschaffte Zusatzmodul ERDAS-Imagine-Vektor erlaubt die kombinierte Verarbeitung von Raster- und Vektordaten.

Untersuchungen im Jahre 1995 haben ergeben, daß durch Einsatz der zu ARC/INFO kompatiblen PC-Desktop-Software ARCView Arbeiten auf die in das Netz integrierten APC verlagert werden und dort effektiv erledigt werden können. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Auswertung raumbezogener Daten durch Visualisierungsmethoden am Bildschirm und der Erstellung thematischer Karten. Außerdem ist die Möglichkeit einer

X-Windows-Emulation auf den APC erfolgreich getestet worden, um für spezielle Arbeiten die APC's auch als ARC/INFO- und ERDAS-Arbeitsstationen nutzen zu können. Im Jahre 1995 sind zusätzlich zu der Testlizenz eine weitere APC-Lizenz von ARCView und 3 Lizenzen einer X-Windows-Emulation beschafft worden. Wenn sich der Einsatz in der Praxis weiter bewährt, soll der Einsatz von APC für GIS-Anwendungen weiter ausgebaut werden.

Zur DV-Realisierung der UGR-Darstellungsbereiche Material- und Energieflußrechnungen, Rohstoffverbrauch, Maßnahmen des Umweltschutzes und Vermeidungskosten steht zum einen STATIS-BUND (Segmente und TD's, Tabellenerstellung, Matrizenoperationen), zum anderen PC-Software (Standardsoftware und spezielle Anwendungssoftware, die von externen Stellen übernommen werden können) zur Verfügung.

Das LAN des Geo-Informationssystems/STABIS ist mit dem BS2000-Rechner verbunden, auf dem STATIS-BUND zur Verfügung steht (Terminal-Emulation, File-Transfer). Über dieses Netz kann auch der elektrostatische Plotter im Rechenzentrum für alle Bereiche der UGR genutzt werden. Für spezielle Anwendungen wird zur Zeit die APC-Standardsoftware genutzt. Die erste Stufe der Datenbank „Emittentenstruktur“ ist extern als MS-Access-Anwendung realisiert worden.

Später wird aller Voraussicht nach weitere Datenbanksoftware notwendig sein. Hier ist für Zwecke der Ergebnisspeicherung und -darstellung unter Umständen auch das sich zur Zeit in Entwicklung befindliche Gemeinsame Statistische Informationssystem des Bundes und der Länder GENESIS zu nutzen. Von zentraler Bedeutung ist die enge Koppelung des Fachdatenbankteils mit der Geo-Komponente. Aus diesem Grunde wäre unter Umständen die Verwendung von weiteren relationalen Systemen auf UNIX-Basis, wie z.B. Oracle, Ingres oder Informix vorteilhaft, weil für diese Systeme eine direkte Koppelung mit ARC/INFO möglich ist. Denkbar wäre auch der Einsatz von ADABAS/Natural.

3.6.4 Realisierungsplan

Die Realisierung des Vorhabens gliedert sich im Teil Geo-Informationssystem/STABIS in die Realisierung von Bodenbedeckung 100, die Erarbeitung eines Konzepts zur Ermittlung von Umweltindikatoren, die Realisierung dieses Konzepts und die Durchführung ergänzender Projekte. Für die anderen Darstellungsbereiche der UGR steht die Entwicklung von MEFIS unmittelbar an.

Bodenbedeckung 100

Der Aufbau des Datenbestandes Bodenbedeckung 100 wird in der Bundesrepublik Deutschland vom Statistischen Bundesamt bis Ende 1996 realisiert. Zur Durchführung der Arbeiten ist die IT-Ausstattung im wesentlichen beschafft worden. Sie wird in 1996 lediglich durch eine weitere Magnetplatte ergänzt (ca. 8 GB). Ansonsten ist im folgenden die vorhandene Hard- und Software zu pflegen.

Um das Informationssystem STABIS (Datenbasis und Auswertungsfunktionen) führen zu können, ist bei der Hardware außer Ersatzbeschaffungen (ab 1996) im Jahre 1997 die Beschaffung eines zusätzlichen Datenservers im Rechenzentrum für fertig erstellte Datenbestände zweckmäßig. Dieser könnte außer für das Geo-Informationssystem je nach Realisierung unter Umständen auch für das MEFIS-System genutzt werden.

Wie bereits ausgeführt, sollen - unter Nutzung des Datenbestandes Bodenbedeckung 100 - über einen speziellen Stichprobenansatz in Verbindung mit der Kartierung von Biotop-typen Ökoindizes abgeleitet werden. Die konzeptionellen Arbeiten hierfür haben begonnen und können bis Ende 1996 abgeschlossen sein. Zum Entwickeln der Konzepte stehen ein graphischer Arbeitsplatz und ein Digitizer zur Verfügung. Um das Netz zu entlasten, ist in 1996 die Beschaffung einer lokalen Magnetplatte (4 GB) zweckmäßig.

Aufbau des Informationssystems MEFIS (Material- und Energiefluß-Informationssystem)

Im Themenbereich „Material- und Energieflußrechnung“ der UGR wird die Realisierung des zugehörigen Informationssystems MEFIS schrittweise weiter vorangetrieben. Dabei kommt der Verknüpfung mit der physischen Input-Output-Rechnung eine wesentliche Bedeutung zu. Bis Ende 1996 wird in dem Teilaspekt „Emittentenstruktur“ eine erste Version der Datenbank für die Bereiche „Luft“ und „Wasser“ um den Bereich „Abfall“ ergänzt. Darauf aufbauend ist gleichzeitig die methodische Entwicklung der Gesamtkonzeption für MEFIS (geplant bis Ende erstes Quartal 1996) und anschließend die Planung der dv-technischen Realisierung vorgesehen. Dabei ist aufgrund der fachlichen Anforderungen das Datenmodell für MEFIS zu spezifizieren und die Grunddaten zu strukturieren, um die Einspeicherung in das Kernsystem automatisieren zu können. Eine Analyse des aktuellen Stands (vorhandene Daten, Metadaten, notwendige Verknüpfungen, Mengengerüste, Dateiformate) zum Aufbau von MEFIS ist in Bearbeitung. Diese Überlegungen sollen der Vorbereitung des fachlichen Konzepts dienen. Erst danach ist es möglich, über

die Realisierung, insbesondere auch den Einsatz zusätzlicher Datenbanksoftware, im Detail zu entscheiden. Der Einsatz völlig neuer Komponenten wird jedoch nicht vor 1997 in Betracht kommen.

Es ist vorgesehen, möglichst bald (ab Frühjahr 1996) eine erste präsentierbare und empirisch gefüllte Version von MEFIS aufzubauen. Die daran anschließend notwendigen Arbeiten zur methodischen Erweiterung und inhaltlichen Komplettierung der Datenbank können aufgrund des Umfangs der Aufgabe nur teilweise auf den vorhandenen APC durchgeführt werden, so daß eine weitere IT-Unterstützung erforderlich wird. Im Zuge des weiteren Ausbaues und insbesondere der regelmäßigen Aktualisierung des umfangreichen Datenbestandes ist der gleichzeitige Zugriff mehrerer Bearbeiter auf MEFIS notwendig (Netzwerkfähigkeit, u. U. Einsatz eines UNIX-Servers).

Entwicklung eines integrierten Gesamtsystems

Die beschriebenen Vorhaben Geo-Informationssystem und MEFIS bilden zentrale Teile eines Informationssystems für die Umweltökonomische Gesamtrechnung, das in der Folgezeit durch Komponenten für die weiteren Darstellungsbereiche der UGR ergänzt wird. Spezielle Anwendungen zur Datenauswertung - zu realisieren als PC-Clients - setzen auf diesem Kernsystem auf.

Gesamtübersicht

Insgesamt ergibt sich für den Bereich der Umweltökonomischen Gesamtrechnung folgender Gesamtbedarf an Beschaffungsmaßnahmen:

Hardware (Geo-Informationssystem):

- | | | |
|------|---|---|
| 1996 | 1 | graphischer Arbeitsplatz (Ersatzbeschaffung)
Magnetplatten + weitere Peripherie (z.B. bei Bedarf Exabyte-Laufwerk, optische Platte, Drucker, usw., z.T. Ersatzbeschaffung vorhandener Geräte)
A0-Stiftplotter (Ersatzbeschaffung) |
| 1997 | 3 | graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung)
1 Server (u. U. auch für MEFIS einsetzbar)
Magnetplatten + weitere Peripheriegeräte (s.o.) |

- 1998 Magnetplatten bzw. weitere Speichermedien, weitere Peripherie (s.o)

- 1999 4 graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung)
Server-Aufrüstung
Magnetplatten bzw. weitere Speichermedien, weitere Peripherie (s.o.)

- 2000 Magnetplatten bzw. weitere Speichermedien, weitere Peripherie (s.o.)

Software (Geo-Informationssystem):

- 1996 - 2000 Pflege und Ergänzung der ARC/INFO-und ERDAS-Software (incl. weiterer Lizenzen)
Beschaffung weiterer Lizenzen für GIS-Anwendungen auf APC (z.B. ARCVIEW, X-Windows-Emulation)
Einsatz zusätzlicher Datenbanksoftware unter UNIX (auch für MEFIS nutzbar)

Der IT-Bedarf zur Realisierung von MEFIS kann zur Zeit noch nicht detailliert spezifiziert werden. Bei einer Realisierung mittels MS-Access werden weitere in das Netz zu integrierende APC benötigt. Wird eine Datenbankentwicklung unter UNIX benötigt, so ist die für das Geo-Informationssystem in 1997 vorgesehene Beschaffung eines Servers so vorzunehmen, daß dieser Rechner auch für MEFIS benutzt werden kann. Falls für MEFIS notwendig, ist diese Beschaffung ein Jahr vorzuziehen.

3.6.5 Schulung/Betreuung

Die beim Aufbau des Geo-Informationssystems beteiligten Mitarbeiter müssen für ihren Anwendungsbereich extern geschult werden. In etwa sind 3 Wochen externer Schulung als Grundausbildung für neue Mitarbeiter zu Grunde zu legen. Wegen der dynamischen Entwicklung im GIS-Bereich ist für bereits eingearbeitete Mitarbeiter jährlich zusätzlich durchschnittlich eine Woche externer Schulung notwendig. Für Personen mit eingeschränktem Aufgabengebiet (z. B. Durchführung von Dateneinspielungen) wird auch in Zukunft eine externe Schulung von 1 Woche und zusätzliche interne Schulung ausreichend sein. Insgesamt ergibt sich für den gesamten GIS-Bereich ab 1996 ein externer Schulungsbedarf von jährlich ca. 8 Wochen. Die weiteren Schulungsmaßnahmen können zur Zeit intern im Statistischen Bundesamt durchgeführt werden.

Die Systembetreuung für die UNIX-Rechner und das Netzwerk wird von der hierfür zuständigen Gruppe II B, die Systembetreuung der APC und die Anwendungsentwicklung für das Geo-Informationssystem werden durch die Gruppe II D wahrgenommen.

3.6.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Die Datenverarbeitung der UGR ist in das allgemeine Sicherheitskonzept im Statistischen Bundesamt integriert. Die UNIX-Systeme werden über das lokale Netz zentral im Rechenzentrum gesichert. Für die APC-Anwendungen gelten die Sicherheitsbestimmungen für den APC-Einsatz.

3.6.7 Kosten des Vorhabens

Zur Realisierung des Datenbestandes Bodenbedeckung 100 (nationaler Beitrag zur Realisierung des Datenbestands Land Cover des Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetzwerkes EIONET der Europäischen Umweltagentur) werden die notwendigen finanziellen Mittel in Höhe von etwa 6,2 Mill. DM (1992 - 1996) durch BMU/EU bereitgestellt. Diese Mittel umfassen neben den Erhebungskosten für die Daten auch die erforderlichen Zusatzkosten für die DV-technische Realisierung des Projektes. Bis zur Beendigung der Arbeiten stehen noch 18 000 DM für die Wartung von DV-Geräten und zur Deckung des Geschäftsbedarfs zur Verfügung.

Wie in Teil 3.6.4 (Realisierungsplan) ausgeführt, fallen ab 1996 Kosten für einen Ausbau der Hardware/Software beim Geo-Informationssystem (Ergänzung bei der Software, 1997 Beschaffung eines Servers) und für Ersatzbeschaffungen an, die aus Haushaltsmitteln gedeckt werden müssen. Weitere Kosten für zusätzliche Datenbanksoftware (ab 1996) können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht exakt spezifiziert werden (pauschale Ansätze: 1996: 50 000 DM; 1997 bis 2000 : jährlich 15 000 DM).

Die Gesamtkosten lassen sich der beigefügten Übersicht (Anlage zu 3.6.7) entnehmen.

3.6.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die UGR ist ein wichtiger Forschungs- und Entwicklungsbereich der amtlichen Statistik. Sie entspricht einem Auftrag der Bundesregierung, der in der Koalitionsvereinbarung von 1991 verankert ist. Die Ansätze der in der UGR vertretenen Methoden gehen grundsätz-

lich davon aus, daß eine sekundärstatistische Auswertung von bereits vorhandenem Datenmaterial im Vordergrund stehen muß. Allenfalls Modifikationen in Klassifikationen oder Ausprägungen von Frageprogrammen tangieren mittel- und langfristig die Inhalte und den Aufwand primärstatistischer Erhebungen.

Kürzungen von Haushaltsmitteln erlauben kaum noch eine Weiterentwicklung oder Ausdehnung statistischer Erhebungen (siehe Stellungnahme des Bundesrates zum Novellierungsentwurf des Umweltstatistikgesetzes). Diesem Sparzwang steht ein rapide wachsender Informationsbedarf in der Umweltpolitik gegenüber. Für Eingriffsregelungen und Kontrollen sammeln die Umweltverwaltungen von Bund, Ländern und Kommunen ohnehin eine Fülle von Einzelinformationen, die den Datenbedarf auf dieser Ebene mehr oder weniger zufriedenstellt. Es verbleibt jedoch der Datenbedarf der Umweltökonomie, also für die Berechnung von Energie-/Umweltsteuern, für die Ermittlung von Belastungen und Entwicklungen der Wirtschaftssektoren im Zeitablauf, für die Beurteilung von Umwelteffekten der Wachstumspolitik o.ä. Für diesen zwar komplexen, aber dennoch klar typisierbaren Bedarf liefert die UGR mit dem geringstmöglichen Aufwand einen Set von problemorientierten Indikatoren auf makroökonomischer Ebene. Sie ist aber vor allem deshalb wirtschaftlich, weil sie dazu beiträgt, Fehlentwicklungen von natürlichen Ressourcen, die zu erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten führen (z.B. Altlastenbeseitigung), zu vermeiden oder zu verringern.

Der Datenbestand Bodenbedeckung 100 wird vom Statistischen Bundesamt im Auftrag der Europäischen Union und des Bundesumweltministeriums durchgeführt. Ein Altsystem existiert nicht, da erst die heute einsetzbare Informationstechnik eine großräumige Auswertung flächenbezogener (geokodierter) Daten möglich macht. Im Hinblick auf die Bedeutung des Informationssystems STABIS ergibt sich so ein hoher Dringlichkeitsbedarf.

Bodenbedeckung 100 liefert erstmalig einen flächendeckenden Datenbestand über die Bodennutzung in Deutschland und gleichzeitig den nationalen Beitrag zu einem europaweit entstehenden einheitlichen Datenbestand über die Bodenbedeckung im Rahmen des Umweltinformations- und Umweltbeobachtungsnetzwerkes EIONET der Europäischen Umweltagentur. STABIS liefert Basisdaten zur Beschreibung des Zustandes der Umwelt und seiner Veränderung und stellt darüber hinaus das DV-technische Werkzeug zur Verarbeitung sonstiger raumbezogener Umweltdaten im Rahmen der UGR sowie zur Ziehung von Stichproben für nachgeordnete Erhebungen zur Verfügung.

Die Fertigstellung des für die neuen Bundesländer bereits aufgebauten Datenbestandes wird insbesondere vom Umweltbundesamt (UBA), vom Bundesamt für Naturschutz (BfN)

sowie von der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung (BfLR) dringlich erwartet. Mit den Möglichkeiten der geographischen Datenverarbeitung und Datenpräsentation erhöht sich zudem die Verständlichkeit und Transparenz des Verwaltungshandelns für den Bürger. Die vorgenannten Aspekte bestimmen mit den Qualitätswert des IT-Vorhabens.

IT-Vorhaben:	3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)
---------------------	---

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	3,04	3,47	3,88	4,08	4,28
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	19,61	21,34	8,82	9,09	9,38
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	42,50	44,63	46,86	49,20	51,66
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,95	1,13	3,59	0,29	0,31
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	40,40	40,40	40,40	40,40	40,40
Summe Titelgruppe 55		106,50	110,96	103,54	103,06	106,03

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften	9,00	12,00	12,00	12,00	12,00
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen.					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	22,00	23,00	24,00	28,00	30,00
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung	30,00	31,00	33,00	34,00	35,00
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte	125,00	95,00	97,00	100,00	105,00
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711-71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	50,00	150,00	30,00	150,00	50,00
Summe Titelgruppe 07		251,00	328,00	213,00	341,00	249,00

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

357,50	438,96	316,54	444,06	355,03
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung

3.7.1 Fachaufgabe

Für eine einheitliche Einreihung von Waren in das Warenverzeichnis für die Außenhandelsstatistik sowie in den Deutschen Gebrauchs-Zolltarif werden im StBA jährlich ca. 6000 bis 7000 verbindliche Zolltarifauskünfte (vZTA) der Zollverwaltung ausgewertet, bearbeitet und archiviert. Die vZTA werden für die Erstellung und Fortschreibung des beim StBA geführten alphabetischen Warenverzeichnisses für die Außenhandelsstatistik benötigt und werden fast vollständig in dieses übernommen. Die vZTA werden dem StBA zur Zeit in Papierform übermittelt. Pro Tag ergeben sich im StBA ca. 20 bis 30 Fälle in denen für die Einreihung von Waren ein Zugriff auf die vZTA benötigt wird. Zu diesem Zweck werden die vZTA im StBA sortiert, gebunden und archiviert.

Bereits 1989 hat der Bundesminister der Finanzen dem StBA vorgeschlagen, im Zuge der Verwaltungsvereinfachung den Versand der vZTA einzustellen, und stattdessen einen direkten Zugriff des StBA auf das System TAUNUS (Tarifierungs-Unterstützungs- und Suchsystem) der zolltechnischen Prüfungs- und Lehranstalten zu realisieren. Dieses Vorhaben konnte aber wegen technischer Schwierigkeiten, die einen hohen finanziellen und personellen Aufwand beim StBA erfordert hätten, nicht verwirklicht werden.

Inzwischen wird aber bei der Zollverwaltung das Vorhaben ATLAS (Automatisiertes Tarif- und lokales Zoll- Abwicklungs-System) realisiert, in dem ein Verfahrensteil EZT (Elektronischer Zolltarif) enthalten ist, der den Deutschen Gebrauchsolltarif ersetzen soll. Dieser EZT steht ab Ende 1995 in Pilotzollstellen zur Verfügung. Die technischen Schwierigkeiten des Anschlusses an Taunus treffen für ATLAS nicht mehr zu, so daß nun ein Anschluß an das ATLAS-Verfahren der Zollverwaltung möglich ist. Dieser Anschluß soll nunmehr realisiert werden, um die im StBA entstehenden Aufwände zu vermindern und um eine Verbesserung der Qualität der Einreihung der Waren zu erreichen.

3.7.2 Darstellung des Vorhabens

Im StBA soll analog zu den Zollstellen ein Rechner für den Verfahrensteil EZT des Systems ATLAS eingerichtet und betrieben werden. Dieser Server ist mit der entsprechenden Software auszustatten und mit den Rechnern der Zollverwaltung zu verbinden. Dadurch soll erreicht werden, daß im StBA stets ein aktueller EZT vorliegt. Die betreffenden Mitarbeiter können von ihren Arbeitsplätzen aus auf den Rechner im Rahmen der

ATLAS-Software zugreifen. Die Bearbeitung und Archivierung der Papiermeldungen entfällt.

3.7.3 Eingesetzte Komponenten

Im StBA wird ein Rechner gemäß den für das ATLAS-Projekt vorliegenden Spezifikationen beschafft, die wie folgt aussehen:

- Risc-Prozessor mit Unix 5.4 128 MB Hauptspeicher und 8 GB Platten
- Datex-P-Anschluß
- CD-Rom, Streamer, DAT-Laufwerk
- Oracle 7.2
- SQL-Net
- Adobe Acrobat-Reader

Der Rechner wird an das Hausnetz angeschlossen. Als Arbeitsplätze werden multifunktionale APC mit entsprechender Clienten- und Emulationssoftware benötigt, die über das Hausnetz mit dem Rechner verbunden sind. Dabei werden zum Teil für andere Zwecke beschaffte Geräte mitbenutzt.

3.7.4 Realisierungsplan

Die Realisierung ist abhängig vom Projektfortschritt des Projekts ATLAS bei der Zollverwaltung. Unter der Voraussetzung, daß dieses wie geplant durchgeführt wird, soll im Jahre 1996 der Server beschafft und eine Pilotinstallation der Software durchgeführt werden. Verläuft diese zur Zufriedenheit, so könnte das System ab Anfang 1997 in den Produktionsbetrieb übernommen werden.

3.7.5 Schulung und Betreuung

Bei einer Umstellung auf das System ATLAS müssen die Mitarbeiter des StBA entsprechend geschult werden. Diese Schulung soll in enger Kooperation mit den hierfür zuständigen Stellen der Bundesfinanzverwaltung erfolgen. Ggf. können Mitarbeiter des StBA dort an den jeweiligen Schulungsmaßnahmen mit beteiligt werden.

3.7.6 Sicherheit

Für das Vorhaben gelten die Sicherheitsvorkehrungen im Verfahren ATLAS. Im Rahmen der Sicherung des Benutzerzugangs im Netz wird der Zugriff nur berechtigten Mitarbeitern des betreffenden Sachgebiets gestattet. Eine Datensicherung erfolgt - soweit erforderlich - mittels der Netzwerksicherung im Verfahren 2.27 "Automatisierung der Datenarchivierung"

3.7.7 Voraussichtliche Kosten

Die Kosten für den Server werden gemäß den Kalkulationsrichtlinien des StBA veranschlagt. Hinzu kommen Kosten für APC, sofern diese an den Arbeitsplätzen nicht vorhanden sind. Kein Kostenansatz erfolgt für eine eventuelle Verkabelung und Vernetzung, da diese - sofern noch nicht vorhanden - im Rahmen des Verfahrens 3.4 "Vernetzung" durchgeführt wird.

3.7.8 Wirtschaftlichkeit

Durch das automatische Verfahren entfallen verschiedene Arbeitsgänge in der manuellen Verarbeitung. Es ist davon auszugehen, daß eine Personaleinsparung von 2 Arbeitsplätzen realisiert werden kann. Ebenfalls ergibt sich eine qualitative Verbesserung der Statistik durch schnellere und verbesserte Einreichungen. Darüberhinaus werden die entsprechenden Archivräume frei und können anderweitig genutzt werden.

IT-Vorhaben:	3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung
---------------------	---

	1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33 Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 55

511 55 Geschäftsbedarf					
513 55 Datenfernübertragung					
515 55 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	50,00		12,13	12,73	13,37
518 55 Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	50,00				
525 55 Aus- und Fortbildung, Umschulung					
532 55 Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	7,60	1,60	1,68	1,76	1,85
812 55 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	101,20	20,00	20,00	20,00	20,00
Summe Titelgruppe 55	208,80	21,60	33,80	34,49	35,22

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71 Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72 Kosten für Sachverständige					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

208,80	21,60	33,80	34,49	35,22
--------	-------	-------	-------	-------

3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung

3.8.1 Fachaufgabe

Im Rahmen der Arbeit des StBA fällt eine große Anzahl von Dokumenten an. Zur Vorbereitung einer Statistik werden Gesetzestexte und technische Dokumente, wie z.B. Fragebogen, Merkmalspezifikationen u.a. erstellt. Das Ergebnis einer statistischen Aufbereitung wird dann in einer Vielzahl von Dokumenten, wie z.B. Tabellen, Veröffentlichungen und Grafiken dargestellt. Während des Aufbereitungsprozesses entsteht eine Vielzahl von technischen Dokumenten, wie z.B. Programmspezifikationen und Tabellenspezifikationen. Dazu kommen noch Dokumente wie z.B. Sitzungsprotokolle, Vortragsmanuskripte, wissenschaftliche Artikel u.ä. sowie Berichte und Schreiben. Darüberhinaus geht dem StBA eine große Zahl von Dokumenten externer Institutionen, wie z.B. von Eurostat und der OECD zu, die das StBA bearbeiten und archivieren muß.

Die im StBA entstehenden Dokumente liegen heute fast ausschließlich als Dokumente in einem der im StBA zulässigen Formate von MS Office auf APC vor. Der Versand und die Archivierung der Dokumente erfolgt zum großen Teil auf Papier oder auf Diskette. Die Archivierung erfolgt gemäß den in der Geschäftsordnung festgelegten Prinzipien im wesentlichen auf Papier. Ein Zugriff auf Dokumente ist oft mit langwieriger Suche verbunden oder ist bei älteren Dokumenten überhaupt nicht möglich. Die Ablage erfolgt meist mehrfach mit Hilfe von Fotokopien und in Handakten. Eine Versionsführung findet nicht oder nur sporadisch statt.

Anfragen an das StBA erfolgen meist schriftlich und telefonisch. Diese Anfragen gehen entweder - soweit dem Anfragenden bekannt - direkt bei der Fachabteilung ein oder beim allgemeinen Auskunftsdienst und werden dort entweder direkt beantwortet oder an die zuständige Fachabteilung weitergereicht. Die Auskunft erfolgt meist durch Rückgriff auf Arbeitsdokumente oder Veröffentlichungen.

Mit Hilfe technischer Unterstützung soll es ermöglicht werden, Dokumente, die in elektronischer Form vorliegen, zu archivieren und sie für Auskünfte in schneller und komfortabler Weise zugänglich zu machen. Zusätzlich sollen Anfragen erfaßt, weitergereicht und durch Rückgriff auf Dokumente beantwortet werden.

In der Hoffnung, daß die Zahl der nicht elektronisch zur Verfügung stehenden Dokumente abnehmen wird, kann wahrscheinlich auf ein Einscannen von Dokumenten verzichtet

werden. Jedoch sollen per elektronischer Post übermittelte Dokumente mit in die Verarbeitung einbezogen und der Austausch von Sitzungsunterlagen mit anderen Ämtern möglichst integriert werden und mittels elektronischer Post erfolgen.

Die im Rahmen von ähnlichen Vorhaben anderer Behörden (z.B: IVBB, IDA-Programm der EU) auf das StBA zukommenden Anforderungen müssen mit berücksichtigt werden, um die Interoperabilität der verschiedenen Systeme zu sichern.

3.8.2 Darstellung des Vorhabens

Es soll eine Datenbank eingerichtet werden, die in der Lage ist, alle relevanten Dokumente aufzunehmen. Diese Datenbank muß die Möglichkeit der Dokumentenrecherche in Volltext bieten. Über das Hausnetz muß jeder Arbeitsplatz die Möglichkeit haben, auf die Datenbank zuzugreifen und eigene Dokumente in die Datenbank einzuspeichern. Deshalb basiert das Vorhaben wesentlich auf dem Vorhaben 3.4 "Vernetzung". Als Zusatzfunktion wird ein Vorgangsbearbeitungssystem erforderlich, das in der Lage ist, Anfragen zu erfassen, weiterzureichen und zu beantworten. Auch hier ist eine Vernetzung Voraussetzung. Daneben nutzt das Vorgangsbearbeitungssystem wesentlich die elektronischen Dienste, die in Verfahren 2.15 "Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB und Telefax)" angeboten werden.

Da das Vorhaben von strategischer Bedeutung für das StBA ist und von seinem Umfang und seinen Auswirkungen nur schwer einschätzbar ist, muß die Realisierung stufenweise erfolgen. Die erste Stufe bildet hier eine Machbarkeits- und Projektanalysestudie, die zweckmäßigerweise an ein externes Beratungsunternehmen vergeben werden soll. Daran sollte sich eine Pilotinstallation anschließen, auf die ein Stufenplan für die Realisierung folgt.

3.8.3 Eingesetzte Komponenten

Da eine entgeltliche Festlegung erst nach der Machbarkeitstudie und der Pilotinstallation erfolgen kann, können hier nur die für die Pilotinstallation vorgesehenen Komponenten angegeben werden:

- Unix Server mit 20 GB Platten
- Datenbanksystem mit der Möglichkeit der Volltextrecherche
- Netzzugang von allen Arbeitsplätzen
- externe Beratungsleistung Machbarkeits- und Projektanalysestudie

3.8.4 Realisierungsplan

Im Jahre 1996 soll eine als externe Beratungsleistung vergebene Machbarkeits- und Projektanalysestudie durchgeführt werden. Parallel oder daran anschließend soll ein Server mit Datenbanksoftware beschafft werden, auf dem die Dokumentenverwaltung eines eng begrenzten organisatorischen Teilbereichs durchgeführt werden soll. Hierbei soll die Bearbeitung von Auskünften, die Verwaltung und der Versand von Sitzungsunterlagen, sowie die Übernahme externer Dokumente getestet werden. Hier soll auch eine Verbindung mit den entsprechenden Projekten der EU im Rahmen des Programms IDA "Elektronische Post für die Mitglieder von Ausschüssen" und "Elektronisches Dokumentenarchiv" hergestellt werden.

3.8.5 Schulung und Betreuung

Bei einem Projekt dieser Bedeutung müssen umfassende Schulungen und Einweisungen erfolgen. Eine genaue Festlegung über Art und Umfang kann erst nach Durchführung der Machbarkeitsstudie erfolgen.

3.8.6 Sicherheit

Soweit es sich um nicht öffentlich zugängliche Dokumente handelt, müssen umfassende Zugangskontrollen erfolgen. Auch hier soll die genaue Spezifikation in der Machbarkeitsstudie erfolgen.

3.8.7 Voraussichtliche Kosten

Es sind lediglich die Kosten für die Machbarkeitsstudie und die Hard und Software für die Pilotphase genau veranschlagt. Die Kosten für die Folgejahre sind grobe Schätzungen und gehen von einer stufenweisen Einführung aus.

3.8.8 Wirtschaftlichkeit

Das StBA erhofft sich durch dieses Vorhaben einen hohen Rationalisierungseffekt. Dies wurde auch in den Untersuchungen der Arbeitsgruppe Statistik 2000 deutlich. Eine genaue Wirtschaftlichkeitsanalyse ist jedoch erst nach Durchführung der Machbarkeitsstudie möglich und sinnvoll.

IT-Vorhaben:	3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung
---------------------	---

	1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

526 33 Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen					
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03					

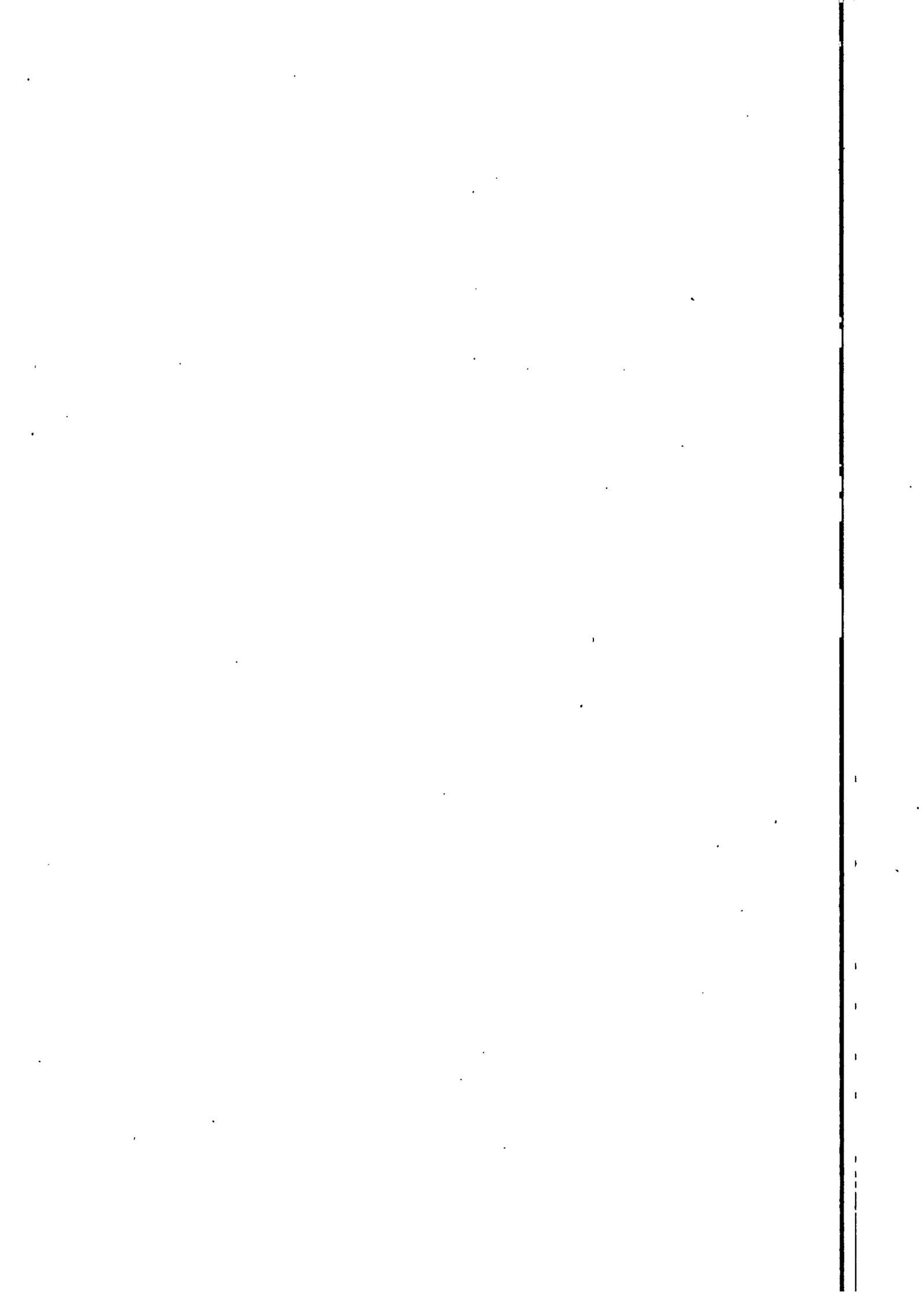
Titelgruppe 55

511 55 Geschäftsbedarf					
513 55 Datenfernübertragung					
515 55 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung		10,00	16,62	16,95	24,89
518 55 Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	200,00	10,00	10,00	10,00	10,00
525 55 Aus- und Fortbildung, Umschulung					
532 55 Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	200,00	200,00	400,00	100,00	100,00
812 55 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	28,20	5,40	5,40	33,60	10,80
Summe Titelgruppe 55	428,20	225,40	432,02	160,55	145,69

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71 Aus- und Fortbildung, Umschulung					
526 72 Kosten für Sachverständige					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens	428,20	225,40	432,02	160,55	145,69
--	--------	--------	--------	--------	--------



4 Übersichten

4.1 Konfiguration

Übersicht über die Konfiguration der im StBA eingesetzten Informationstechnik

- Großrechner im Rechenzentrum in Wiesbaden
- Druckerserver für Berlin
- Unixsysteme
- Komponenten Datenfernübertragung
- Planung Großrechner für die Jahre 1996 bis 2000
- Bestand und Planung (APC)

EDV - Großanlagen des StBA
 Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1995
 Wiesbaden

Lfd. Pos..	Anz.	Benennung	Typenbezeichnung	Leistung
1	1	Zentraleinheit	H100-G2	45 RPF
2	1	Hauptspeichermodul	H100D-2012	
3	1	Hauptspeichererweiterung	H100D-2119	
4	1	Hauptspeichererweiterung	H100D-2125	
5	1	Kühleinheit	H100M-A	
6	1	Service-/Konsolprozessor	H100L-51	
7	1	PCI - Anschlußgruppe	H100P-LA	
8	2	Modulcontainer	H100F-C1	
9	2	Modulcontainer	H100F-C2	
10	1	Modulcontainer	H100F-C3	
11	10	Ein-/Ausgabemodule	H100F-2M	
12	2	Farbkonsolen	9763	
13	2	Konsoldrucker	4813	
14	1	Funkuhr	3919-1	
15	1	Anschlußmodul	39193-83	
16	1	Datenstationsrechner	9666	
17	1	DÜ - Vorrechner	9686	
18	1	DÜ - Vorrechner	96882	
19	2	Local-Area-Network - LAN Adapter	96323	
20	2	Local-Area-Network - LAN Adapter	91848M	
21	1	Plattensteuerung	3421-31	
22	7	Plattenspeicherein. (28 x 34211-21)	34211-24	58,8 GB
23	77	Plattenspeicher	34211-21	161,7 GB
24	5	Laserdrucker	2050-130	50 ppm
25	1	Laserdrucker	3365-11	50 ppm
26	2	Schnelldrucker	3348-120D	72000 lpm
27	1	Magnetbandkassettensteuerung	4480-M20	
28	1	Magnetbandkassettensteuerung	4490-M30	
29	1	Magnetbandkassettengerät	4480-M22	18 Spur
30	2	Magnetbandkassettengeräte	4490-M32	36 Spur
31	2	Magnetbandeinheiten	3519-3	6250 bpi
32	4	Magnetbandeinheiten	3529	6250 bpi
33	1	Kanalschaltssystem	I-9416	
34	2	Remote - Panel zum Kanalschaltsys.		
35	1	HP - Plotter	7550A	
36	1	Plottersystem - VERSATEC	8925-400E	
37	2	Lineprinter	P351	
38	1	GRAU - Roboterarchivierungssystem	AABBA/E	4800 Plätze
39	1	Control Unit	5490MCU	
40	4	Magnetbandkassettenlaufwerke	3490E	36 Spur

EDV - Großanlagen des StBA
 Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1995
 Wiesbaden

41	2	Escon Konverter	1-934	
42	1	Nearnet	7990	
43	1	Control Unit	4791-M20	
44	1	MBK - 2er Laufwerk	4791-M22	36 Spur
45	1	STK - Robotersystem	4400 ACS	11522 Plätze
46	2	Control Unit	4490-M20	
47	3	MBK - 4er Laufwerk	4490-M24	36 Spur

EDV - Großanlagen des StBA
 Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1995
 Berlin

Lfd. Pos.	Anz	Benennung	Typenbezeichnung	Leistung
1	1	Serversystem	C50-B	3,5 MIPS
2	1	Bildschirmeinheit	97801-502	
3	1	Tastatur	97801-282	
4	1	Konsoldrucker	9014-11	
5	2	Magnetplattenlaufwerke - integriert	3434-11	3,4 GB
6	1	Laserdrucker	3365-11	50 ppm

Unix-Systeme

Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1995

Lfd. Pos.	Anz.	Benennung	Verfahren/ Vorhaben
1	1	Sun SPARCstation 2	2.1
2	1	Astro SPARCstation 20/50	
2	1	Astro SPARCstation 20/50	2.2
3	4	Astro SPARCstation 20/50	2.4
4	15	Sun SPARC ELC	
5	10	Sun SPARCstation 5	
6	1	Astro SPARCstation 20/50	2.5
7	5	Sun SPARCstation 5	
8	1	SNI MX300	2.7
9	1	Sun SPARCstation 2	
10	1	SNI RM400/225	
11	1	Olivetti LSX5015	2.9
12	20	Axil 220	2.10
13	70	Sun SPARCstation 5	
14	1	Axil SPARCserver 311	
15	3	Sparcserver 20 Modell 50	
16	1	Sparcstation 5	
17	1	Astro SPARCstation 20/50	
16	3	SNI WS30 Modell 430	2.11
17	1	SNI MX300	2.15
18	1	Sun Sparcserver 5	
19	1	Sun SPARCstation 2	
20	1	Sun SPARCclassic	
21	1	SNI RM400/630	2.22
22	2	Sun SPARCserver 10	2.27
23	1	Sun SPARCstation 2	
24	1	Astro SPARCstation 20/50	3.2
25	6	Sun SPARCstation 5	3.4
26	2	Sun SPARCstation 5	
26	2	Astro SPARCstation 20/50	
27	1	Astro SPARCstation 20/50	3.5
28	1	Sun SPARCstation 10	3.6
29	1	Sun SPARCstation 2	
30	2	Sun SPARCstation IPX	
31	3	Sun SPARCstation 5	
32	1	Sun SPARCstation 20	
	169	Summe	

Über DFÜ angeschlossene Geräte
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1995

StBA-Wiesbaden

1	1	Datenübertragungsvorrechner (DUET)	9688-2	4 MB
2	1	Datenübertragungsvorrechner (DVR)	9686-1	2 MB
3	1	Datenstationsrechner (DSR)	9666-1	4 MB
4	1	Datenstationsrechner (DSR)	9665-53	1 MB
5	81	Datensichtstationen SNI	9759-EURO	
6	16	Datensichtstation SNI	9758-M120	
7	142	Datensichtstation SNI	9758-EURO	
8	13	Datensichtstation SNI	9750	
9	12	Datensichtstation SNI	9749	
10	74	Datensichtstation SNI	9748	
11	83	Datensichtstation SNI	9747	
12	1	Grafikdatensichtstation Tektronix	4207	
13	1	freilaufender Nadeldrucker Fujitsu	DL4600	
14	2	freilaufender Nadeldrucker Fujitsu	DL3600	
15	3	Hardcopy Tintendrucker	9001	
16	9	freilaufende Drucker Toshiba	P351M2	
17	8	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
18	4	Plotter HP	7550	
19	1	Plotsystem Versatec	8925-400E	

StBA-Zweigstelle Berlin

20	1	Datenübertragungsvorrechner (DVR)	9686-1	2 MB
21	9	Datensichtgeräte SNI	9759	
22	102	Datensichtstation SNI	9758-EURO	
23	1	Datensichtstation SNI	9750	
24	1	Datensichtstation SNI	9748	
25	5	Datensichtstation SNI	9747	
26	2	Grafikdatensichtstation Tektronix	4207	
27	1	freilaufender Nadeldrucker	9003	
28	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351M2	
29	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
30	1	Seitendrucker Rank Xerox	RX3700	
31	1	Plotter HP	7500	

StBA-Beratungstelle Bad Godesberg

32	1	Datenstationsrechner (DSR)	9666-1	2 MB
33	1	Datensichtstation SNI	9750	
34	1	Datensichtstation SNI	9749	
35	5	Datensichtstation SNI	9747	
36	1	Plotter HP	7550	
37	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
38	1	Schnelldrucker	9645-7	

StBA-Außenstelle Düsseldorf

39	6	Datensichtgeräte SNI	9758-EURO	
40	1	freilaufender Nadeldrucker Prolog		
41	1	freilaufender Nadeldrucker Toshiba	P351SX	
42	1	Datensichtstation	9748	
43	1	Seitendrucker	HPLJ	

EDV-Großanlagen und zentrale Client-Server-Systeme Aufstellung der geplanten Beschaffungen

1996

1	1	Plattenspeicher	SNI	50GB
2	3	Laserdrucker (Ersatz)	SNI	
3	1	Eingabe-Ausgabeprozessor H100	SNI	
4	4	Magnetbandkassettensysteme 128 Spur für Sicherungsarchiv		
6	1	Scanner und Imageverarbeitungssystem Extrahandel		
7	10	Anwenderserver für Vernetzung, EDI, Internet und Dokumentenmanagement		
8	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

1997

1	1	Hochrüstung H100G in S110P	SNI	
2	1	Plattenspeicher 50 GB		
3	2	Magnetbandkassettengeräte STK (Ersatz)		
4	5	Anwenderserver für Vernetzung		
5	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

1998

1	1	Plattenspeicher (Ersatz)		50GB
2	1	Laserdrucksystem (Ersatz)	SNI	
4	1	DatenfernverarbeitungVorrechner (Ersatz)		
5	1	Ersatz Datenübernahemsystem (DÜS)		
6	2	Magnetbandkassettengeräte STK (Ersatz)		
7	7	Anwenderserver für Vernetzung		
8	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

1999

1	1	Automatisches Magnetbandkassettenverwaltungssystem (Ersatz)		
2	1	Hochrüstung S110P in S110S	SNI	
3	1	Laserdrucker (Ersatz)		
4	1	Plattenspeicher		50 GB
6	5	Anwenderserver für Vernetzung		
7	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

2000

1	1	Speicherhochrüstung S110S		
2	1	Plattenspeicher		50 GB
3	1	Laserdrucker (Ersatz)	SNI	
4	1	Beleglessystem Ersatze		
5	5	Anwenderserver für Vernetzung		
6	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

Arbeitsplatzrechner und Peripherie des StBA
Aufstellung des Bestandes zum 31.12.1995

APC

Prozessor	80 286	3
	80 386DX	10
	80 486DX	760
	PENTIUM	260

Monitore

Farb-Monitor	14"	88
Monochrom-Monitor	14"	22
Monochrom-Monitor	20"	4
Farb-Monitor	20"	2
Farb-Monitor	15"	918
Farb-Monitor	17"	49

Laserdrucker

HP Laser Jet II P	71
HP Laser Jet III P	208
HP Laser Jet III SI	6
HP Laser Jet 4	25
HP Laser Jet 4L	149
HP Laser Jet 4M	19
HP Laser Jet 4P	3
Kyocera F-2200S	32
QMS PS 2210	1
QMS 860	3
Siemens 9022	14

Nadeldrucker

NEC 5200	1
NEC P 70	6
Toshiba P351	3

Tintenstrahler

HP Deskjet 500	9
HP Deskjet 1200C	1

Datensicherungssysteme

Streamer IRWIN 700	11
Giga-Tape	18
Opto-shuttle	1
Tape-Shuttle	2
Flachbett Scanner	7
Wechselplatten-Laufwerke	5
CD-ROM-Laufwerk	46
Laptop (80 386DX)	1
Notebook (80 C 86)	2
Notebook (80 486)	8
Sub-Notebook (80 386SL)	2

4.2 Haushaltsmittelbedarf/Mittelfristige Finanzplanung

Die auf den nächsten Seiten folgenden Übersichten des Haushaltsmittelbedarfs enthalten den Haushaltsmittelbedarf für IT, gegliedert nach den in den Abschnitten 2 und 3 des Rahmenkonzeptes beschriebenen IT-Verfahren und -Vorhaben. Zu jeder Übersicht sind Erläuterungen zum Haushaltsmittelbedarf für 1997 beigelegt.

Art und Höhe der Kosten bzw. des Haushaltsmittelbedarfs im Großrechenanlagen-Bereich sind auch in den betreffenden IT-Verfahren- und Vorhaben-Beschreibungen begründet.

Die Berechnung der APC-Kosten basiert auf einem APC-unterstützten Kalkulationsverfahren. Dabei werden APC nicht als standardisierte Gesamtsysteme, sondern vielmehr als Summe von APC-Komponenten kalkuliert. Durch dieses Verfahren ist es möglich, APC-Kosten sehr differenziert und individuell entsprechend den fachlichen Anforderungen eines Verfahrens/Vorhabens zu berechnen. Für die Kalkulation von Workstations wurde das Kalkulationsverfahren in leicht modifizierter Form ebenfalls angewandt.

Erfahrungen in der Vergangenheit haben gezeigt, daß bei der Beschaffung von APC drei wesentliche Kriterien von Bedeutung sind:

- die Qualität der vom Hersteller eingesetzten Komponenten,
- die Betreuung und der Service bei der Erstinstallation, in Reparatur-, Aufrüst- und Umrüstfällen sowie
- die modulare Erweiterbarkeit von Systemen.

Den Kalkulationen für APC und Drucker liegen die Richtpreise der KBSt (KBSt-Brief 1/95) zugrunde.

Hard- und Software-Beschaffung 1995

Die IT-Gremien haben für die APC-Beschaffungen ab Ende 1995 folgenden Hausstandard festgelegt:

- Hardware

- Intel-Pentium-Prozessor mit 90 MHz Taktfrequenz
- Arbeitsspeicher 16 MB
- Festplatte mit 1 GB Speicherkapazität
- Diskettenlaufwerk 3,5“ 1,44, MB
- 2 serielle Schnittstellen (bzw. 1 serielle und 1 Mausanschluß)
- 1 parallele Schnittstelle
- Desktop mit Gehäuseverriegelung durch ein Schloß
- Gehäuse mit mind. 3 freien Steckplätzen für Erweiterungskarten
- Microsoftkompatible Maus, MF II-Tastatur
- VGA- oder MultiSync-Monitor, Color, 15 Zoll, abstrahlarm nach TCO 92, Bildwiederholfrequenz ≥ 85 Hz bei Auflösungen bis 800x600 Punkten; Energiesparfunktion
- Laserdrucker schwarz/weiß, DIN A4, Ozon-Filter, 300 dpi, 6 Seiten/Minute

Für je 3 APC wird 1 Drucker beschafft.

- Software

- Safe-Guard
- MS-Windows
- Word für Windows
- MS-Office
- MS-Office Professional

Für jede Standardsoftware wird für je 3 Lizenzen nur noch 1 Handbuchsatz beschafft.

Bei der Kostenkalkulation wurden nur die Kosten für tatsächlich benötigte Hard- und Software zum Ansatz gebracht. Die Kosten sind somit entsprechend den tatsächlichen Anforderungen eines Verfahren/Vorhabens kalkuliert.

Erläuterungen zu den Einzelkosten**1. Einmalige Kosten (Beschaffung)****APC-Hardware**a) **APC-Grundausrüstung (515 55)**

Für jeden Standard-APC werden folgende Komponenten kalkuliert:

- Zentraleinheit, Tastatur, Maus, Diskettenlaufwerk, VGA-Grafikkarte	1790.- DM
- Monitor	1048.- DM
- 16 MB Hauptspeicher	966.- DM
- Festplatte 1 GB	410.- DM
Zusammen	4214.- DM

Die Kosten für die Beschaffung von Standard-Workstation betragen 13 000.- DM für ein komplettes System zuzüglich Arbeitsplatzausstattung. Die Preise entsprechen den tatsächlichen Beschaffungskosten der Beschaffung 1995.

b) **Drucker (515 55)**

Es werden grundsätzlich Laserdrucker desselben Typs beschafft. Dabei wird für je 3 APC ein Drucker berücksichtigt.

Kosten 1 200,- DM pro Laserdrucker

c) **Vernetzung/Großrechenanlagen - Anschluß (515 55)**

Für jeden für die Vernetzung vorgesehenen APC (Terminalemulation, Filetransfersoftware, Netzkarte, Netzmanagementsoftware) werden insgesamt 2000.- DM kalkuliert.

d) **Sonstige Peripherie (515 55)**

Hierzu zählen insbesondere Streamer, Scanner, CD-ROM. Darüber hinaus sind für spezielle Anforderungen von der APC-Grundausrüstung abweichende Komponenten zu beschaffen. Entsprechende Aufpreise ergeben sich insbesondere durch die Beschaffung von 17"-Monitoren, speziellen Grafikkarten, Hauptspeichererweiterungen, sowie Festplattenkapazitätssteigerungen.

e) Arbeitsplatzausstattung (515 55)

Jede APC-Neubeschaffung erfordert eine entsprechende Arbeitsplatzausstattung. Es wurden Kosten von 1200.- DM pro zusätzlichen Arbeitsplatz kalkuliert.

APC-Software (515 55)a) Grundsoftware

- MS/DOS	enthalten in Hardwarekosten
- Safe-Guard	200.- DM
- Windows	118.- DM
- MS-Office	500.- DM (Selectpreis incl. 1 Handbuchsatz für je 3 Lizenzen)
- MS-Office Professional	599.- DM (Selectpreis incl. 1 Handbuchsatz für je 3 Lizenzen)

Bei Ersatzbeschaffungen werden keine Softwarekosten kalkuliert.

Die Softwarekalkulation beruht auf den tatsächlichen Beschaffungskosten 1995 (Microsoft-Selectpreise). Die speziellen Softwarekosten für Workstation werden aufgrund der tatsächlichen Beschaffungskosten im Jahre 1995 mit 2 500,- DM veranschlagt.

2. Jährliche Kosten (Folgekosten, laufende Kosten)a) Verbrauchskosten (511 55)

Es handelt sich hier überwiegend um Verbrauchs- (Toner, Trommel/Fotoleiter, Fixierer, Entwickler) und Papierkosten beim Laserdrucker. Zugrundegelegt wird ein jährliches Druckvolumen von 3000 Blatt Papier pro APC:

Insgesamt ergeben sich Verbrauchskosten von 7,4 DPf pro DIN A 4 Seite.

b) Wartungskosten (515 55)

Pro Standard-APC ergeben sich folgende Kosten für Wartung, Um- und Aufrüstung, Poolkosten und Softwareupdates:

- Ersatzbeschaffung 6% der APC- und Druckerkosten	309.- DM
- Wartung	443.- DM
- Softwareupdate	235.- DM
- Umrüstung, Erweiterung, Aufrüstung	334.- DM
- Poolkosten 5% der APC- und Druckerkosten	274.- DM
Zusammen	1595.- DM

c) Schulung für Software (525 55)

Für Schulungen im Rahmen des Multiplikatorenkonzeptes werden pro APC jährliche Kosten von 63.- DM veranschlagt.

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel						
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen	Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	1.102,50	1.157,63	1.215,50	1.276,28	1.340,10
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	1.162,50	1.217,63	1.275,50	1.336,28	1.400,10
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt	1.162,50	1.217,63	1.275,50	1.336,28	1.400,10

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 513 01

Es handelt sich um Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen (Grund- und Fernsprechgebühren, Übertragungskosten) für die Telekommunikationsanlage Wiesbaden und in Berlin sowie um Leistungsentgelte für Telefax.

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel						
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext	Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 531 02

Es handelt sich um Papierkosten und Kosten für Verbrauchsmaterialien der Fotosatz-Belichter und -Entwickler im Rahmen der Erstellung von Veröffentlichungen.

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel						
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung	1.000,00	500,00	500,00	100,00	50,00
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
	Summe der Vorhaben	1.000,00	500,00	500,00	100,00	50,00
	Titel insgesamt	1.000,00	500,00	500,00	100,00	50,00

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 03					
526 33 Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Belegung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	37,89	48,39	40,51	32,24	33,00
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren	37,89	48,39	40,51	32,24	33,00
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben					
Titel insgesamt	37,89	48,39	40,51	32,24	33,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 526 33

Es handelt sich um Kosten für APC-Software sowie um Folgekosten der in der Verbindungsstelle zum Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und im Wissenschaftlichen Mitarbeiterstab des Sachverständigenrates eingesetzten APC.

Zu den Folgekosten gehören hauptsächlich die Kosten für Verbrauchsmaterialien und Papier der als APC-Peripherie eingesetzten Laserdrucker, weiterhin Wartungskosten sowie Kosten für die hard- und softwaremäßige Auf- bzw. Umrüstung der APC aufgrund veränderter Aufgaben oder technischer Anforderungen.

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 03					
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Beleglesung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	30,00	30,00	45,00	45,00	50,00
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren	30,00	30,00	45,00	45,00	50,00
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben					
Titel insgesamt	30,00	30,00	45,00	45,00	50,00

Kapitel Titelgruppe	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 Tgr. 55	Titelgruppe 55 Kosten der Informationstechnik	22 392	22 762	-

Erläuterungen:

Davon für Sicherheit in der Informationstechnik: 353 000 DM

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	22 762	22 383	23 511	24 212	-
Forderung	-	22 762	22 392	23 706	24 418	24 563

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 511 55	Geschäftsbedarf	993	929	-

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	905	949	993	1 038	-
Forderung	-	929	993	1 063	1 164	1 229

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 55						
511 55 Geschäftsbedarf		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	300,54	309,60	318,93	329,08	343,34
2.2	STATIS-BUND	223,70	244,27	266,42	288,19	300,61
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	66,23	77,70	89,47	122,54	115,96
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	47,36	50,37	53,58	56,99	60,62
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	1,37	1,43	1,50	1,58	1,66
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	63,95	65,87	67,84	69,88	71,97
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register	71,05	73,18	75,38	78,34	86,05
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	0,98	1,03	1,08	1,13	1,19
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	21,21	25,91	29,75	31,24	32,80
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	8,23	8,65	9,08	9,53	10,01
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	1,22	1,28	1,34	1,41	1,48
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG	3,88	4,42	5,76	8,24	12,59
2.14	Textverarbeitung	10,63	11,17	11,72	12,31	12,93
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	22,16	22,17	22,17	22,18	22,19
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	18,29	21,91	25,90	30,38	34,87
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung	6,55	7,15	7,79	8,69	9,22
2.18	Schulung für APC-Anwender	9,22	9,68	10,16	10,67	11,20
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	1,86	1,95	2,05	2,15	2,26
2.20	Elektronische Zeiterfassung	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
2.21	Reisekostenabrechnung	0,54	0,57	0,60	0,63	0,66
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	2,38	2,50	2,62	2,76	2,89
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	35,53	36,59	37,69	39,98	47,89
2.26	Auslandsstatistik	2,29	2,40	2,52	2,65	2,78
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren		920,65	981,29	1.044,86	1.132,03	1.186,67
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik	0,16	2,59	7,81	20,24	29,67
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	0,37	0,62	0,92	0,98	1,03
3.3	Geräte- und Materialverwaltung	0,20	0,33	0,36	0,36	0,37
3.4	Vernetzung	1,66	2,22	2,84	3,52	4,26
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	2,48	2,60	2,73	2,87	3,01
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	3,04	3,47	3,88	4,08	4,28
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben		7,91	11,83	18,56	32,05	42,63
Titel insgesamt		928,56	993,12	1.063,42	1.164,08	1.229,31

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 511 55

Großrechenanlagen:

Im Großrechnerbereich handelt es sich bei diesem Titel um Kosten für Verbrauchsmaterial wie Drucker-Papier, Farbbänder, Toner, Entwickler, Plotter-Spezialpapier, Farbstifte, EDV-spezifische Reinigungsmaterialien, Disketten und magnetische Datenträger.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hauptsächlich um Kosten für Verbrauchsmaterialien für die als APC-Peripherie eingesetzten Laserdrucker (Papier, Toner, Entwickler, Trommel usw.) sowie um Kosten für sonstige Verbrauchsmaterialien wie z.B. Disketten, Streamerbänder, Reinigungsmaterial.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 513 55	Datenfernübertragung	446	443	-

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	443	448	448	448	-
Forderung	-	443	446	452	460	469

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 55						
513 55 Datenfernübertragung		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	154,64	150,00	148,50	147,02	145,55
2.2	STATIS-BUND	82,34	79,87	79,07	78,28	77,50
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	5,46	5,29	5,24	5,19	5,13
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	10,91	10,58	10,48	10,37	10,27
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register	10,91	10,58	10,48	10,37	10,27
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	57,00	65,55	75,38	86,69	99,69
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	96,74	93,84	92,90	91,97	91,05
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren		418,00	415,72	422,05	429,89	439,46
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung	25,00	30,00	30,00	30,00	30,00
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben		25,00	30,00	30,00	30,00	30,00
Titel insgesamt		443,00	445,72	452,05	459,89	469,46

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 513 55

Es handelt sich hierbei um Kosten der Datenfernübertragung, die durch die DFÜ-Leitungsverbindungen des StBA mit

- seiner Zweigstelle Berlin,
- seiner Außenstelle Düsseldorf,
- seinem STATIS-BUND-Verbindungsbüro in Bonn

und

- den Statistischen Landesämtern (Datenaustausch per DVS)

entstehen.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	7 396	6 537	-

Erläuterungen:

Bezeichnung	1.000 DM
-------------	----------

1. Beschaffungen	2 196
Hardware	1 800
Software	396
2. Unterhaltung	5 200
Summe	7 396

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	6 577	7 465	8 153	8 703	-
Forderung	-	6 537	7 396	8 038	8 463	8 576

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 55						
515 55- Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,		Kosten in 1000 DM				
Software, Wartung						
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	425,26	421,63	422,52	659,11	566,11
2.2	STATIS-BUND	1.535,72	1.625,49	1.866,87	1.194,48	1.201,56
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	995,26	1.658,75	1.515,74	1.447,22	1.572,32
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	239,06	270,74	263,64	252,35	274,11
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	99,89	101,63	104,06	105,67	107,83
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	80,85	71,70	66,67	66,35	67,62
2.7	Datenerfassung und Belegung	3,00		3,31	3,47	3,65
2.8	Dialoganwendungen und Register	363,83	430,19	466,67	803,85	1.029,16
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	23,53	29,98	25,24	20,24	20,77
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	146,37	105,46	214,92	219,53	198,67
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	100,18	134,08	107,25	87,39	89,63
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	15,07	16,78	11,90	12,17	12,46
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG	71,96	67,30	56,31	46,03	46,79
2.14	Textverarbeitung	117,55	159,46	125,98	102,54	105,24
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	6,07	2,83	13,25	13,35	13,98
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	408,96	530,04	495,35	479,97	524,26
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung	147,38	187,46	162,36	143,49	149,91
2.18	Schulung für APC-Anwender	113,64	155,41	121,67	96,41	98,76
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	23,66	32,05	25,30	20,27	20,76
2.20	Elektronische Zeiterfassung	130,00	133,25	136,58	140,00	143,50
2.21	Reisekostenabrechnung	8,20	11,09	8,76	6,91	7,07
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	79,39	91,51	86,57	82,90	86,39
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	223,00	229,69	236,58	243,68	250,99
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	80,85	71,70	66,67	521,44	154,54
2.26	Auslandsstatistik	33,03	44,78	35,39	28,06	28,76
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	259,02	281,63	313,10	344,24	378,49
Summe der Verfahren		5.730,74	6.864,60	6.952,65	7.141,13	7.153,31
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik	26,63	2,37	408,47	505,15	550,75
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	23,98	228,73	220,07	219,20	219,87
3.3	Geräte- und Materialverwaltung	13,00	7,80	12,74	11,64	12,06
3.4	Vernetzung	631,29	205,74	361,53	511,69	556,75
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	42,16	55,87	45,04	35,29	36,09
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	19,61	21,34	8,82	9,09	9,38
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung	50,00		12,13	12,73	13,37
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung		10,00	16,62	16,95	24,89
Summe der Vorhaben		806,67	531,85	1.085,39	1.321,74	1.423,17
Titel insgesamt		6.537,41	7.396,45	8.038,04	8.462,87	8.576,48

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1997 ..
in Titel 515 55

Großrechenanlagen:

Der Titel enthält im Großrechnerbereich neben den Kosten für den Erwerb von Kleingeräten ausschließlich Wartungskosten für gekaufte EDV-Großgeräte.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hierbei um Beschaffungskosten sowie um die Kosten für den laufenden Betrieb (z.B. Wartungskosten für Instandhaltung und Instandsetzung) aller im StBA eingesetzten Komponenten für APC und Workstation, soweit der Beschaffungspreis 10 000.- DM nicht übersteigt. Darüberhinaus werden in diesem Titel auch die Softwareneubeschaffungskosten sowie die Software-Updatekosten veranschlagt.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungs- gegenstände, Maschinen, Software	3 001	3 003	-

Erläuterungen:

Bezeichnung	1.000 DM
-------------	----------

1. Mieten für Maschinen und Geräte	50
2. Mieten für Software	2 900
3. Mieten für Rechenzeiten	51
Summe	3 001

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	2 958	3 041	3 126	3 214	-
Forderung	-	3 003	3 001	3 111	3 298	3 391

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 55						
518 55 Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte,		Kosten in 1000 DM				
Maschinen, Software						
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	556,89	597,38	624,17	660,66	706,08
2.2	STATIS-BUND	636,79	648,34	672,74	707,92	703,04
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	182,38	183,31	182,58	184,23	181,05
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	207,50	217,88	228,77	240,21	252,22
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	109,88	107,18	102,65	100,30	92,93
2.7	Datenerfassung und Belegung	15,00	15,75	16,54	17,36	18,23
2.8	Dialoganwendungen und Register	494,45	643,09	718,55	802,43	836,36
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	270,00	283,50	297,68	312,56	328,19
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	7,50	7,88	8,27	8,68	9,12
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	50,00	61,00	22,05	23,15	24,31
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	109,88	107,18	102,65	100,30	92,93
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	25,00	26,25	27,56	28,94	30,39
Summe der Verfahren		2.675,26	2.909,23	3.015,23	3.198,33	3.287,00
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung	25,00	26,25	27,56	28,94	30,39
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	5,00	5,25	5,51	5,79	6,08
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	42,50	44,63	46,86	49,20	51,66
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung	50,00				
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung	200,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Summe der Vorhaben		327,50	91,38	95,44	99,72	104,20
Titel insgesamt		3.002,76	3.000,61	3.110,68	3.298,04	3.391,20

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 518 55

Die Ausgaben dieses Titels werden getätigt für

- Mieten für Software und Lizenzprogramme der EDV-Großanlage
- Vorhaltekosten für das Notfall-Rechenzentrum des StBA.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	716	595	-

Erläuterungen:

Bezeichnung	1.000 DM
-------------	----------

1. Aus- und Fortbildung	575
2. Lehr- und Lernmittel	91
3. Reisekosten im Zusammenhang mit Aus- und Fortbildung und Umschulung	50
Summe	716

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	594	742	772	804	-
Forderung	-	595	716	767	794	837

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 55						
525 55 Aus- und Fortbildung, Umschulung		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	90,63	121,04	118,77	134,40	145,83
2.2	STATIS-BUND	114,15	149,12	153,34	169,86	179,45
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	27,09	31,91	37,50	43,39	49,77
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	24,30	28,83	32,68	26,08	24,78
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	0,38	0,40	1,34	0,07	0,08
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	18,00	21,89	19,65	20,32	19,12
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register	81,00	131,32	137,54	164,73	177,41
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	0,69	0,73	0,76	0,80	0,84
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	6,74	7,74	29,43	0,15	0,15
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	2,96	3,11	3,82	3,21	3,37
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG	1,45	1,65	2,23	3,38	5,51
2.14	Textverarbeitung	3,28	3,44	3,61	3,79	3,98
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	8,51	10,25	12,15	14,22	16,46
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung	81,28	83,13	85,04	87,19	89,02
2.18	Schulung für APC-Anwender	3,47	3,64	3,82	4,01	4,21
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	0,69	0,73	0,76	0,80	0,84
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	20,88	0,93	0,97	1,02	1,07
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	18,00	21,89	19,65	23,96	22,95
2.26	Auslandsstatistik	1,01	1,06	1,11	1,17	1,23
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren		516,23	634,56	676,02	714,40	757,97
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik	0,69	2,05	7,71	2,26	0,84
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	0,31	0,46	0,49	0,51	0,53
3.3	Geräte- und Materialverwaltung	0,25	0,26	0,28	0,29	0,31
3.4	Vernetzung	75,50	75,66	77,69	75,15	75,15
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	1,32	1,39	1,46	1,53	1,61
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	0,95	1,13	3,59	0,29	0,31
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben		79,03	80,96	91,21	80,03	78,74
Titel insgesamt		595,26	715,52	767,23	794,43	836,71

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 525 55

Es handelt sich um Kosten für externe Schulungen, die entstehen für

- Ausbildung von Systemprogrammierern bei den Herstellern der entsprechenden System (Groß-EDV, UNIX-Systeme, Workstations),
- Ausbildung von Maschinenbedienern (bei denen sich eine Multiplikatorenschulung wegen der geringen Häufigkeit nicht lohnt) beim Anlagen-Hersteller gemäß den Bestimmungen des Tarifvertrags für Angestellte in der Datenverarbeitung,
- Ausbildung von Anwendungsprogrammierern als Multiplikatoren für ADABAS/Natural,
- Ausbildung von Multiplikatoren im APC-Bereich,
- Reisekosten für externe Schulungen

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	6 355	6 942	-

Erläuterungen:

Bezeichnung	1.000 DM
-------------	----------

1. Kosten für Sachverständige sowie für Systemanalysen	1 655
2. Datenerfassung durch Dritte, Kosten für die Erstellung von individueller Software	4 500
3. Sonstige Dienstleistungen	200
Summe	6 355

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	6 260	6 130	6 221	5 832	-
Forderung	-	6 942	6 355	6 386	5 844	5 878

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 55						
532 55 Kosten für Aufträge und Dienstleistungen		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	21,28	10,64	42,55	21,28	21,28
2.2	STATIS-BUND	24,47	12,23	48,94	24,47	24,47
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	4,26	2,13	48,94	4,26	24,47
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	4,26	2,13	8,51	4,26	4,26
2.7	Datenerfassung und Belegung	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
2.8	Dialoganwendungen und Register	19,15	9,57	38,30	19,15	19,15
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	406,08	211,17	111,73	12,32	9,24
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	50,00				
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	4,26	1,89	7,02	3,17	19,15
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	3,04	3,19	3,35	3,52	3,70
Summe der Verfahren		5.486,78	5.202,95	5.259,33	5.042,42	5.075,70
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik	400,00	400,00	25,14		
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung	647,49	350,00	500,00	500,00	500,00
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung	7,60	1,60	1,68	1,76	1,85
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung	200,00	200,00	400,00	100,00	100,00
Summe der Vorhaben		1.455,09	1.151,60	1.126,81	801,76	801,85
Titel insgesamt		6.941,87	6.354,55	6.386,15	5.844,17	5.877,55

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1997
in Titel 532 55

Dieser Titel enthält:

- Sonstige Dienstleistungen (COM-Verfilmung)

- Kosten für die Vergabe von Datenerfassungsarbeiten und Hilfsleistungen durch Dritte

- Kosten für Sachverständige und Systemanalysen

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1997	Soll 1996	Ist 1995
		1.000 DM	1.000 DM	1.000 DM
0608 812 55	Erwerb von Datenverarbeitungsanlagen, Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen, Software	3 486	4 313	-

Erläuterungen:

Bezeichnung	1.000 DM

Beschaffungen davon:

- Hardware	3 100
- Software	386
- Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände	-
Summe	3 486

Finanzplan:	Ist 1995	1996	1997	1998	1999	2000
	1.000 DM					
Alter Finanzplan	-	5 025	3 608	3 798	4 173	-
Forderung	-	4 313	3 486	3 888	4 394	4 182

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 55					
812 55 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren	233,99	457,23	284,81	523,93	782,46
2.2 STATIS-BUND	282,34	555,20	344,46	636,71	177,64
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung	198,15	234,96	201,25	269,78	292,04
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	15,40	15,40	15,40	15,40	15,40
2.6 Führung des Intrahandelsregisters	50,35	99,96	61,65	114,78	172,24
2.7 Datenerfassung und Belegung	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
2.8 Dialoganwendungen und Register	50,35	90,39	184,94	344,35	516,71
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung	5,40	5,40	305,40	5,40	5,40
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	532,40	560,40	444,40	444,40	904,40
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	7,80	7,80	7,80	7,80	7,80
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	38,40	15,60	15,60	15,60	15,60
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	50,35	99,96	61,65	114,78	107,65
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung	941,60	41,60	241,60	541,60	41,60
Summe der Verfahren	2.424,34	2.201,71	2.186,75	3.052,34	3.056,72
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik	242,00	610,00	1.020,60	621,00	415,00
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	33,60	16,20	10,80	10,80	10,80
3.3 Geräte- und Materialverwaltung	118,60	5,40	5,40	5,40	5,40
3.4 Vernetzung	1.319,40	581,40	593,40	605,40	617,40
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	5,40	5,40	5,40	5,40	5,40
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	40,40	40,40	40,40	40,40	40,40
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung	101,20	20,00	20,00	20,00	20,00
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung	28,20	5,40	5,40	33,60	10,80
Summe der Vorhaben	1.888,80	1.284,20	1.701,40	1.342,00	1.125,20
Titel insgesamt	4.313,14	3.485,91	3.888,15	4.394,34	4.181,92

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 812 55

Großrechenanlagen:

Beschafft werden insbesondere

- Leistungssteigerung im Zentraleinheitenbereich
- Beschaffung von Workstation
- Ersatz und notwendige Erweiterungen bei
 - * den Plattenspeichern
 - * den Druckern
 - * Komponenten zur Vernetzung
- Magnetbandkassetten mit Schrägspuraufzeichnung zur Netzsicherung

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07						
511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften	Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren						
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	9,00	12,00	12,00	12,00	12,00
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben		9,00	12,00	12,00	12,00	12,00
Titel insgesamt		9,00	12,00	12,00	12,00	12,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 511 71

Es handelt sich um Kosten für die bei den Workstations und ab 1997 beim Server eingesetzten Drucker, für die Betriebsmittel des eingesetzten Stiftplotters incl. großformatigem Plotterpapier und maßhaltigen Folien und für die Beschaffung von magnetischen Datenträgern zur Datenarchivierung (Exabyte-Kassetten). Es wird pauschal von 1.500,- DM pro graphischem Arbeitsplatz ausgegangen.

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07					
513 71 Leistungsentgelte für Post- und Fernmelde-					
dienstleistungen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Beleglesung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben					
Titel insgesamt					

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Belegung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	22,00	23,00	24,00	28,00	30,00
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben	22,00	23,00	24,00	28,00	30,00
Titel insgesamt	22,00	23,00	24,00	28,00	30,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 515 71

Es handelt sich im wesentlichen um die Wartungskosten der benötigten Hardware. Zu diesem Zweck wird 12 Monate nach der Beschaffung der gemäß standardisiertem Kostenschema vorgegebene Prozentsatz des Beschaffungswertes jährlich angesetzt.

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07						
525 71 Aus- und Fortbildung, Umschulung		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren						
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	30,00	31,00	33,00	34,00	35,00
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben		30,00	31,00	33,00	34,00	35,00
Titel insgesamt		30,00	31,00	33,00	34,00	35,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 525 71

Es handelt sich um Kosten für externe Schulungsmaßnahmen, insbesondere von DV-Personal in den Bereichen Systemprogrammierung und Anwendungsprogrammierung und der Schulung von Fachpersonal in der Anwendungssoftware.

4.2 Haushaltsmittelbedarf/Mittelfristige Finanzplanung

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07					
526 72 Kosten für Sachverständige					
	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Belegung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben					
Titel insgesamt					

4.2 Haushaltsmittelbedarf/Mittelfristige Finanzplanung

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07						
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren						
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben		5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Titel insgesamt		5,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 527 71

Die Mittel werden benötigt für Dienstreisen im Zusammenhang mit externen Schulungsmaßnahmen im Bereich der Datenverarbeitung und für Besuche bei Hard- und Softwarefirmen. Außerdem ist für die Weiterentwicklung der Konzepte der Besuch von Tagungen und Konferenzen unerlässlich.

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Belegung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Titel insgesamt	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997
in Titel 527 72

Zur Mitarbeit auf internationalen Arbeitstagen (z.B. ECE GIS-Worksession) und der Teilnahme an internationalen Konferenzen (z.B. EGIS, European ARC/INFO User Conference, European ERDAS User Meeting) sind jährlich etwa 3 Auslandsdienstreisen im Bereich der Datenverarbeitung notwendig.

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07					
532 71 Kosten für Hilfsleistungen durch Dritte	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Belegung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	125,00	95,00	97,00	100,00	105,00
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben	125,00	95,00	97,00	100,00	105,00
Titel insgesamt	125,00	95,00	97,00	100,00	105,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelsansatzes 1997in Titel 532 71

Es handelt sich um Kosten für Grundsoftware zum Aufbau des geographischen Informationssystems, um Kosten zur Pflege der vorhandenen Softwarelizenzen - zur Sicherung der bisherigen Investitionen - und um Kosten für zusätzliche Datenbanksoftware für die weiteren Darstellungsbereiche der Umweltökonomischen Gesamtrechnung. Im einzelnen setzen sich die Kosten für die Software wie folgt zusammen:

	1996	1997	1998	1999	2000
GIS-Software	15	15	15	15	15
zusätzliche Datenbanksoftware	50	15	15	15	15
Software-Pflege	60	65	67	70	75
insgesamt	125	95	97	100	105

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07						
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben	Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung					
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt					

		1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07						
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	Dialoganwendungen und Register					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Textverarbeitung					
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwender					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren						
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3	Geräte- und Materialverwaltung					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Titel insgesamt		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

	1996	1997	1998	1999	2000
Titelgruppe 07					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	Kosten in 1000 DM				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intrahandelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Belegung					
2.8 Dialoganwendungen und Register					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 IT-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Textverarbeitung					
2.15 Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)					
2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwender					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Reisekostenabrechnung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik					
3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)					
3.3 Geräte- und Materialverwaltung					
3.4 Vernetzung					
3.5 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	50,00	150,00	30,00	150,00	50,00
3.7 Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung					
3.8 Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung					
Summe der Vorhaben	50,00	150,00	30,00	150,00	50,00
Titel insgesamt	50,00	150,00	30,00	150,00	50,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1997zu Titel 812 71

Es handelt sich um Kosten zum weiteren Aufbau des geographischen Informationssystems und zur Durchführung von Ersatzbeschaffungen. Im einzelnen handelt es sich um folgende Geräte:

- 1996: 1 graphischer Arbeitsplatz (Ersatzbeschaffung)
Magnetplatten und weitere Peripherie (z.T. bei Bedarf Exabyte-Laufwerk, optische Platte, Drucker usw.; z.T. Ersatzbeschaffung vorhandener Geräte)
- 1997: 3 graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung)
1 Server (u.U. auch für MEFIS einsetzbar)
Magnetplatten und weitere Peripheriegeräte (s.o.)
- 1998: Magnetplatten bzw. weitere Speichermedien, weitere Peripherie (s.o.)
- 1999: 4 graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung)
Server-Aufrüstung
Magnetplatten bzw. weitere Speichermedien, weitere Peripherie (s.o.)
- 2000: Magnetplatten bzw. weitere Speichermedien, weitere Peripherie (s.o.)

Gesamtsumme der Verfahren und Vorhaben nach Titeln

		1996	1997	1998	1999	2000
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen.	1.162,50	1.217,63	1.275,50	1.336,28	1.400,10
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	1.000,00	500,00	500,00	100,00	50,00
Summe Hauptsachetitel		2.187,50	1.742,63	1.800,50	1.461,28	1.475,10

Titelgruppe 03

526 33	Kosten für Mitglieder von Fachbeiräten und ähnlichen Ausschüssen	37,89	48,39	40,51	32,24	33,00
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	30,00	30,00	45,00	45,00	50,00
Summe Titelgruppe 03		67,89	78,39	85,51	77,24	83,00

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	928,56	993,12	1.063,42	1.164,08	1.229,31
513 55	Datenfernübertragung	443,00	445,72	452,05	459,89	469,46
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	6.537,41	7.396,45	8.038,04	8.462,87	8.576,48
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software	3.002,76	3.000,61	3.110,68	3.298,04	3.391,20
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	595,26	715,52	767,23	794,43	836,71
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	6.941,87	6.354,55	6.386,15	5.844,17	5.877,55
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	4.313,14	3.485,91	3.888,15	4.394,34	4.181,92
Summe Titelgruppe 55		22.762,00	22.391,89	23.705,72	24.417,83	24.562,63

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften	9,00	12,00	12,00	12,00	12,00
513 71	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	22,00	23,00	24,00	28,00	30,00
525 71	Aus- und Fortbildung, Umschulung	30,00	31,00	33,00	34,00	35,00
526 72	Kosten für Sachverständige					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte	125,00	95,00	97,00	100,00	105,00
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	50,00	150,00	30,00	150,00	50,00
Summe Titelgruppe 07		251,00	328,00	213,00	341,00	249,00

Kosten insgesamt

25.268,39	24.540,91	25.804,73	26.297,35	26.369,73
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Kosten der Verfahren und Vorhaben		1996	1997	1998	1999	2000
Kosten in 1000 DM						
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	1.783,23	2.067,52	1.960,27	2.475,46	2.710,65
2.2	STATIS-BUND	2.899,51	3.314,52	3.431,84	3.099,91	2.664,26
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	1.088,58	1.768,36	1.642,71	1.613,15	1.738,05
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	700,96	775,63	787,91	798,87	862,21
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	774,54	786,74	801,07	812,93	827,18
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	338,19	379,31	337,44	386,26	438,40
2.7	Datenerfassung und Belegung	4.530,40	4.528,15	4.532,25	4.533,24	4.534,28
2.8	Dialoganwendungen und Register	1.090,74	1.388,34	1.631,86	2.223,22	2.675,10
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	35,60	42,38	338,00	33,37	34,28
2.10	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	1.382,80	1.194,18	1.127,91	1.020,19	1.473,45
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	151,67	186,51	161,22	141,61	144,93
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	16,71	18,50	13,70	14,07	14,45
2.13	IT-Anwendungen zu § 7 BStatG	77,29	73,38	64,30	57,66	64,89
2.14	Textverarbeitung	131,46	174,07	141,31	118,65	122,15
2.15	Nutzung elektronischer Dienste (NSPP, Internet, EDI, IVBB u. Telefax)	283,69	227,21	208,53	221,05	235,85
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	435,76	562,21	533,40	524,57	575,60
2.17	IDV-Zentrum, APC-Software und APC-Anwendungsberatung	235,21	277,73	255,19	239,36	248,16
2.18	Schulung für APC-Anwender	126,32	168,72	135,65	111,09	114,17
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	26,21	34,73	28,12	23,23	23,87
2.20	Elektronische Zeiterfassung	131,50	134,75	138,08	141,50	145,00
2.21	Reisekostenabrechnung	8,99	11,92	9,63	7,83	8,04
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	113,06	105,59	101,08	97,86	101,83
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	1.335,50	1.397,32	1.462,08	1.529,96	1.601,09
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	68,89	79,39	86,51	78,24	84,00
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	395,60	433,05	388,22	895,62	536,14
2.26	Auslandsstatistik	36,32	48,24	39,03	31,87	32,77
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	1.228,66	352,67	585,61	918,30	454,17
Summe der Verfahren		19.427,40	20.531,09	20.942,91	22.149,05	22.464,94
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Extrahandelsstatistik	669,48	1.017,01	1.469,73	1.148,65	996,27
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	263,26	451,26	437,78	437,28	438,31
3.3	Geräte- und Materialverwaltung	132,06	13,80	18,78	17,68	18,14
3.4	Vernetzung	3.725,34	1.771,28	2.093,02	1.854,70	1.863,95
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	56,36	70,51	60,14	50,88	52,19
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	357,50	438,96	316,54	444,06	355,03
3.7	Nutzung des IT-Verfahrens ATLAS der Zollverwaltung	208,80	21,60	33,80	34,49	35,22
3.8	Dokumenten-Management/Automatisierte Vorgangsbearbeitung	428,20	225,40	432,02	160,55	145,69
Summe der Vorhaben		5.840,99	4.009,81	4.861,81	4.148,30	3.904,79
Insgesamt		25.268,39	24.540,91	25.804,73	26.297,35	26.369,73

4.3 Auswirkungen auf die Personalplanung

Absehbare Veränderungen bei den in der IT eingesetzten Mitarbeitern zeichnen sich (bezogen auf die Ausführungen zu Nr. 6 des IT-Rahmenkonzeptes 1991) nicht ab. Sie könnten sich aber ergeben, wenn die Tarifpartner den Einsatz an der IT tariflich festlegen. Wann bzw. ob dies der Fall sein wird, ist nicht bekannt. Ggf. könnten sich daraus auch haushaltsrechtliche Konsequenzen ergeben.

4.4 Schulungsplan

4.4.1 APC- und STATIS-BUND-Schulungsplan 1996

Kurs	Zielgruppe	Anzahl	Dauer
			(Tage)
Einführung in die Computerbedienung	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	1
Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	7	2
Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	7	2,5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Formatvorlagen, Formulare und Feldfunktionen	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	2
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Serienbriefe und Etiketten	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	1
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Einbinden von Tabellen und Graphiken sowie Sonderfunktionen (Wordart, MS-Graph, MS-Draw, Formeleditor)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	2
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Gliederungsfunktion und Makros	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	1
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 (einschließlich Einführung in die Computerbedienung, Verzeichnisstruktur unter MS-DOS, Einführung in SAFE-Guard und die Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1) - Grundkurs	Mitarbeiterinnen aus den Kanzleien	1	16/2
Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Tabellenkalkulation EXCEL - Datenbank	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	4
Datenbank ACCESS	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	5
Graphik Powerpoint	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	3
MS-OFFICE (DDE/OLE)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	1
Umgang mit Leitdateien am Bildschirm (einschließlich Einführung zur Arbeit am Bildschirm)	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	3	3
Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	2	3,5
Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	3,5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	2	10
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Tabellenerstellung	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	2	5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	5
Graphikkomponente des Statistischen Informationssystems	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	5

Änderungen können sich aufgrund von Software-Updates ergeben.

Kurs	Zielgruppe	Dauer	
		Anzahl	(Tage)
Zweigstelle Berlin			
Einführung in die Computerbedienung	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	3	1
Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	1,5
Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	7	2,5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Tabellenkalkulation EXCEL - Datenbank und Makros	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	7	4
Datenbank ACCESS	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Präsentationsgraphik Powerpoint	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	3
Umgang mit Leitdateien am Bildschirm (einschließlich Einführung zur Arbeit am Bildschirm)	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	3
Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	4
Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	3,5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	10
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Tabellenerstellung	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	5
Graphikkomponente des Statistischen Informationssystems	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	5

Änderungen können sich aufgrund von Software-Updates ergeben.

Einführung in die Computerbedienung

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Grundlagen der PC-Terminologie, der Hardware und Software sowie Bedienungsgrundlagen und Einsatzmöglichkeiten des PC im Amt kennen.

Inhalte:

- Grundprinzip der Datenverarbeitung
- Bestandteile und Einsatzmöglichkeiten eines PC
- Im Amt eingesetzte Hardware und Software

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" oder entsprechende Vorkenntnisse.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen allgemeine Grundlagen für die Benutzung von MS-DOS und der Sicherheitssoftware SAFE-Guard kennen und anwenden können.

Inhalte:

- Allgemeine Grundlagen des Betriebssystems MS-DOS und Struktur des Verzeichnissystems.
- Funktionen der Sicherheitssoftware SAFE-Guard
- Zugang zum System (Benutzerkennung, Paßwort)
- Benutzermenüs
- Arbeiten mit der Dateiverwaltung
- Protokollierung der Benutzeraktivitäten (Revision) und Benutzerkategorien
- Datenschutz und Datensicherheit im StBA

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Möglichkeiten der Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1 kennen und wichtige Funktionen anwenden können.

Inhalte:

- Möglichkeiten von WINDOWS
- Betriebsmodi von WINDOWS
- Starten von WINDOWS
- Bildschirmaufbau von WINDOWS
- Fenstertechnik
- Arbeiten mit den Menüs und der Hilfefunktion
- Arbeiten mit dem Programmanager
- Systemanpassung
- Markieren, Kopieren, Umbenennen, Verschieben und Löschen von Dateien mit dem Dateimanager
- Arbeiten mit dem Taskmanager
- Integriertes Graphikprogramm PAINTBRUSH
- Arbeiten mit der Zwischenablage
- Druckersteuerung mit dem Druckmanager
- Weitere Anwendungen: Notizblock, Karteikasten, Kalender, Uhr und Taschenrechner

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Texte eingeben und bearbeiten sowie wichtige Grundfunktionen des Textverarbeitungsprogramms einsetzen können.

Inhalte:

- Möglichkeiten von WORD für WINDOWS
- WORD für WINDOWS starten und beenden
- Grundlegende Programmbedienung
- Verschiedenen Bildeinstellungen
- Texterfassung und -bearbeitung
- Silbentrennungs- und Rechtschreibprogramm/Autokorrektur und Synonymwörterbuch
- Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen
- Dateimanager
- Textteile markieren, löschen und formatieren
- Textteile kopieren und verschieben
- Suchen und Ersetzen von Textteilen
- Widerrufen von Änderungen
- Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern
- Erstellen von Kopf- und Fußzeilen
- Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken
- Vorlagen erstellen und bearbeiten
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen
- Tabstopps setzen, ändern und löschen
- Erstellen von Tabellen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Formatvorlagen, Formulare und Feldfunktionen

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen (Wiesbaden)

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Formatvorlagen und Formulare sowie wichtige Feldfunktionen des Textverarbeitungsprogramms anwenden können.

Inhalte:

- Erstellen und Bearbeiten von Formatvorlagen
- Erstellen von und Arbeiten mit Formularen
- Einfügen, Eingeben, Verändern und Löschen von Feldern

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Serienbriefe und Etiketten

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen (Wiesbaden)

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Serienbrieffunktion des Textverarbeitungsprogramms anwenden sowie Etiketten erstellen können.

Inhalte:

- Kurzeinführung in die Feldfunktionen
- Erstellen von Serienbriefen
- Erstellen von Etiketten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Einbinden von Tabellen und Graphiken sowie Sonderfunktionen (Wordart, MS-Graph, MS-Draw, Formeleditor)

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen (Wiesbaden)

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Tabellen und Graphiken in Dokumente einbinden und verschiedene Programmodule des Textverarbeitungsprogramms einsetzen können.

Inhalte:

- Einbinden von Tabellen und Graphiken in Dokumente
- Arbeiten mit Wordart MS-DRAW, MS-GRAPH und dem Formeleditor

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Gliederungsfunktion und Makros

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen (Wiesbaden)

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Gliederungsfunktion des Textverarbeitungsprogramms einsetzen und einfache Makros erstellen können.

Inhalte:

- Kurzeinführung Druckformate
- Erstellen und Arbeiten mit einer Gliederung
- Erstellen und Einsatz von Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen (Berlin)

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Formatvorlagen und Formulare sowie wichtige Feldfunktionen des Textverarbeitungsprogramms anwenden können.

Inhalte:

- Erstellen und Bearbeiten von Formatvorlagen
- Erstellen von und Arbeiten mit Formularen
- Einfügen, Eingeben, Verändern und Löschen von Feldern
- Kurzeinführung in die Feldfunktionen
- Erstellen von Serienbriefen
- Erstellen von Etiketten
- Einbinden von Tabellen und Graphiken in Dokumente
- Arbeiten mit Wordart, MS-DRAW, MS-GRAPH und dem Formeleditor
- Kurzeinführung Druckformate
- Erstellen und Arbeiten mit einer Gliederung
- Erstellen und Einsatz von Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartnerin:

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547

Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Tabellen eingeben und bearbeiten sowie wichtige Grundfunktionen des Tabellenkalkulationsprogramms anwenden sowie Diagramme erstellen können.

Inhalte:

- Grundlegende Programmbedienung
- Erstellen von Arbeitsblättern
- Eingabe und Korrektur von Zahlen und Text
- Berechnungen in einem Arbeitsblatt
- Formatieren und Drucken eines Arbeitsblattes
- Arbeiten mit Arbeitsmappen
- Arbeiten mit Namen
- Arbeiten mit dem Dateimanager
- Erstellen, Ändern, Benutzung von Mustervorlagen
- Erstellen und Erweitern von Diagrammen
- Arbeiten mit mehreren Graphiken
- Hinzufügen einer Graphik ins Arbeitsblatt
- Ausdrucken einer Graphik

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Tabellenkalkulation EXCEL - Datenbank und Makros

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Datenbankfunktionen des Tabellenkalkulationsprogramms anwenden und einfache Makros erstellen können.

Inhalte:

- Verwalten, Erstellen, Sortieren und Abfrage einer Datenbanktabelle
- Datenbankfunktionen
- Arbeiten mit Pivot-Tabellen
- Grundlagen der Makro-Erstellung und Einsatz von Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Datenbank ACCESS

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen Datenbanken unter ACCESS erstellen können.

Inhalte:

- Grundlagen über Datenbanken
- Grundlegende Programmbedienung
- Erstellen, Speichern, Schließen und Laden einer Datenbank
- Definition einer Datenbanktabelle
- Eingabe und Bearbeitung von Daten in die/der Tabelle
- Allgemeine Bearbeitung der Tabelle
- Indizierung
- Herstellen von Beziehungen zwischen Tabellen
- Auswahlabfragen
- Standard- und individuelle Formulare
- Standard- und individuelle Berichte
- Besondere Optionen und Menüpunkte
- Import und Export von Daten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Präsentationsgraphik Powerpoint

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Folien- und Präsentationslayouts sowie Diagramme erstellen können.

Inhalte:

- Grundlegende Programmbedienung
- Erstellen von Präsentationen
- Arbeiten mit Präsentations- und Folienlayouts
- Texteingabe und -gestaltung
- Arbeiten mit dem Dateimanager
- Zeichenfunktion und allgemeine Bearbeitung von Objekten
- Cliparts
- Ansichten und Vorlagen
- Arbeiten mit Diagrammen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)

Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

MS-OFFICE (DDE/OLE)

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen (Wiesbaden)

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme an mindestens zwei Anwenderschulungen (WORD für WINDOWS 6.0, EXCEL, Powerpoint) sowie ständige Praxis im Umgang mit diesen Programmen seit Beendigung der Schulungen.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Daten unterschiedlicher Programme austauschen sowie Objekte verknüpfen und einbetten können.

Inhalte:

- Dynamischer Datenaustausch
- Herstellen von Objektverbindungen
- Bearbeiten eines eingefügten Objekts
- Einbinden eines Objekts als Symbol
- Objektmanager

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:

Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1051)

Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum A-1053)

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Umgang mit Leitdateien am Bildschirm und Einführung zur Arbeit am Bildschirm

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Teilnahmevoraussetzung:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen mit der Tastatur und dem Betriebssystem arbeiten können sowie Einsatz und Nutzungsmöglichkeiten des Standardprogramms "LDKOR" kennen.

Inhalte:

- Arbeitsmöglichkeiten am Bildschirm
- Einsatz und Nutzungsmöglichkeiten des Standardprogramms LDKOR

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden: Raum A-557 B

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Teilnahmevoraussetzung:

Kenntnisse der Bildschirm-Tastatur und deren Funktionen.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen mit dem Dateibearbeitungsprogramm EDT arbeiten können.

Inhalte:

- Nutzungsmöglichkeiten des EDT
- Arbeitsweise
- Bildschirmaufbau
- Kurzanweisungen
- Kommandos
- Dateikonventionen
- Arten der Darstellung
- EDT-Code-Tabellen
- Bearbeitung vom EDT-Standard abweichender Daten
- Arbeitsmodi
- Parametereinstellungen
- Prozeßschalter
- Einbettung EDT in BS2000-Prozeduren

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden: Raum A-557 B

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die wichtigsten Grundlagen von STATIS-BUND kennen und mit Zeitreihen arbeiten können.

Inhalte:

- Zielsetzung und Aufbau von STATIS-Bund
- Bedienung des Bildschirmgerätes
- Arbeiten im Dialog
- Betriebssystem- und Datenbankkommandos
- Datensuche über Bildschirm
- Ausgabe von Zeitreihen
- Dateneingabe am Bildschirm
- Erläuterung der Einspeicherungsprotokolle
- Aktualisieren von Zeitreihen
- Veränderung von Qualitätsschlüsseln
- Freigabe von Sperren und Daten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Gruppenarbeit, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden: Raum A-303

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Arbeitsweise und Anwendungsmöglichkeiten von STATIS-BUND kennen und einfache Verarbeitungsschritte durchführen können.

Inhalte:

- Einführung in das Statistische Informationssystem des Bundes
- Datendokumentation und Datensuche
- Dateistruktur des Analysesystems
- Bereitstellung von Daten als Matrizen
- Durchführung von einfachen Rechenoperationen (Matrizenoperationen)
- Einführung in den Texteditor EDOR
- Weiterverarbeitung von Matrizen: Start von Methoden
- Einführung in die Graphikkomponente (Standard-Graphiken)
- Dateistruktur des Auswertungssystems
- Bereitstellung von Daten als Tabellenerstellungsdatei
- Einfache Weiterverarbeitung von Tabellenerstellungsdateien
- Einführung in das Drucken von Tabellenerstellungsdateien
- Arbeitsabläufe zur Durchführung von Datenbankarbeiten
- Einführung in STATIS-BUND-PC

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Gruppenarbeit, praktische Übung.
Das Seminar endet mit einer Erfolgskontrolle.

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden: Raum A-303

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Tabellenerstellung

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Statistisches Informationssystem des Bundes Grundkurs" oder Teilnahme am Kurs "Statistische Informationssystem des Bundes - Grundlagen" (4-Wochen-Kurs), wenn letzterer vor mehr als 3 Jahren absolviert wurde und Mitarbeiter/innen seither wenig mit dem System gearbeitet haben und in Zukunft Arbeiten mit dem Tabellenerstellungssystem durchführen sollen.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen das statistische Auswertungssystem - Tabellenerstellung anwenden können.

Inhalte:

- Dateistruktur des Auswertungssystems
- Spezifikation von Begriffen und Gliederungen
- Tabellenspezifikation, Tabellenerstellung
- Hierarchische Tabellenerstellung
- Drucken von Tabellen
- Zusammenführen von Datenbeständen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Gruppenarbeit, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden: Raum A-303

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Statistisches Informationssystem des Bundes Grundkurs" oder Teilnahme am Kurs "Statistische Informationssystem des Bundes - Grundlagen" (4-Wochen-Kurs), wenn letzterer vor mehr als 3 Jahren absolviert wurde und Mitarbeiter/innen seither wenig mit dem System gearbeitet haben und in Zukunft Arbeiten mit dem Analysesystem von STATIS-BUND durchführen sollen.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen das mathematisch-statistische Analysesystem anwenden und einfache, frei spezifizierte Graphiken erstellen können.

Inhalte:

- Durchführung von Matrizenoperationen (Vertiefung)
- Vorstellung ausgewählter Methoden des Analysesystems
- Konstruktion von Methoden
- Graphikkomponente: Erstellung einfacher frei spezifizierter Graphiken (Linien-, Balken- und Kreisdiagramme)
- Einsatz von Farben bei Graphiken

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Gruppenarbeit, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden: Raum A-303

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Graphikkomponente des Statistischen Informationssystems des Bundes

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes (Wiesbaden)

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Grundlagenkurs STATIS-BUND.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen das graphischen Ausgabesystems anwenden können.

Inhalte:

- Einführung in die freie Spezifikation von Graphiken
- Erstellung von Linien-, Balken- und Kreisdiagrammen
- Einsatz von Farben für graphische Darstellungen
- Integration der Erstellung von Graphiken in automatisierte STATIS-BUND-Abläufe
- Erzeugung von Schraffur-Karten
- Überlagerung von thematischen Karten mit Diagrammen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

4.4.2 Programmieraus- und -weiterbildung

Seminar	Zielgruppe	Termin
Dateiorganisationsformen	Neue Programmierer	1996
BS2000-Grundkurs	Neue Programmierer	1996
Auftragsabwicklung und Tabellen-spezifikation	Neue Programmierer	1996
PERCON	Neue Programmierer	1996
CFS-Grundlagen	Neue Programmierer	1996
SORT (BS2000)	Neue Programmierer	1996
Möglichkeiten der Druckausgabe	Neue Programmierer	1996
Testmethoden	Neue Programmierer	1996
Statistischer Grundkurs für Programmierer	Neue Programmierer	1996
Datenschutz und Datensicherung	Organisatoren, Programmierer und Produktionssteuerer der Abt. II *)	1996
Grundlagen der Datenfernverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
Grundlagen von Datenbanksystemen	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
Projektplanung und Projektentwicklung (aus dem ADV-Fortbildungsprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen)	Organisatoren und Programmierer Abt. II	1996
SPLV-Programmierkurs	Organisatoren und Programmierer der Abt. II 1)	1996
EDT-Prozeduren	Organisatoren, Programmierer und Produktionssteuerer der Abt. II	1996
Überblick über SPLV-Plausibilitätsverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
SPLV-Plausibilitätsverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
Grundlagen MS-WINDOWS, SAFE-Guard, WORD für Windows	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
Spezifikation von Plausibilitäten	Organisatoren und Programmierer der Abt. II *)	1996
ADABAS-Grundlagen	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
NATURAL 1	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996

Seminar	Zielgruppe	Termin
NATURAL 2	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
PREDICT	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
SPLV-Programmentwicklung auf Sun-Workstations	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
SPLV-Workshop	Organisatoren und Programmierer der Abt. II ¹⁾	1996
Spezielle Themen zur Programmierung unter Windows	Programmierer der Abt. II	1996
Einführung in das Vorgehensmodell zur Planung und Durchführung von IT- Vorhaben in der Bundesverwaltung (V-Modell)	Organisatoren der Abt. II	1996
Praktische Umsetzung der Richtlinien innerhalb der Verbundprogrammierung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996
BS 2000-Emulation und Filetransfer	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1996

1) auch Mitarbeiter der Landesämter

*) gleichzeitig auch für Grundausbildung