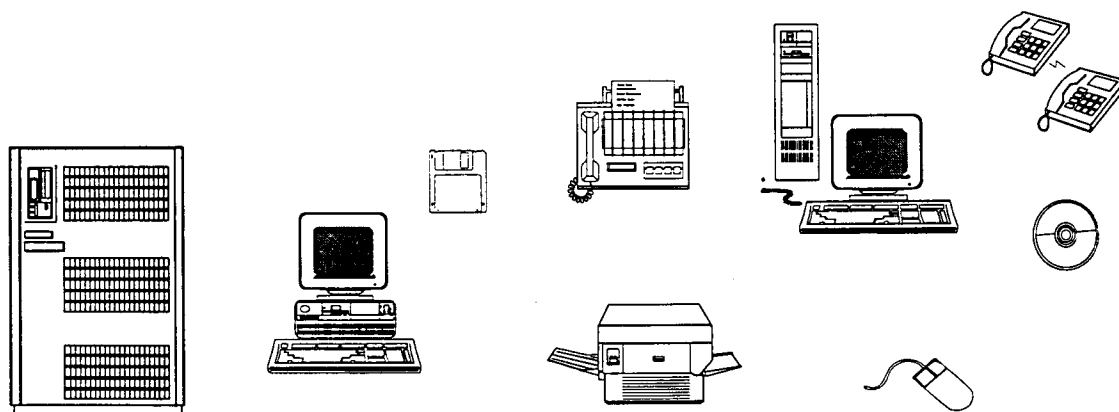


Statistisches Bundesamt

IT - Rahmenkonzept 1995

Planungszeitraum 1994 - 1998



Statist. Bundesamt - Bibliothek



10-04342

(10.4326)

Stand Dezember 1993

IT-Rahmenkonzept 1995 des Statistischen Bundesamtes

Gliederung

0	<u>Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen gegenüber dem Vorjahr</u>	Seite 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	1-6
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	1-37
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 DOS-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	1-65
1.6	Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT	1-67
1.6.1	Ausgangsüberlegungen zur Situation der amtlichen Statistik	1-67
1.6.2	Konkretisierung der möglichen Schäden für die amtliche Statistik	1-69
1.6.3	Bewertung der möglichen Gefährdungen der amtlichen Statistik	1-70
1.6.4	Risikoanalyse	1-73
1.6.5	IT-Sicherheitskonzept	1-80
2	<u>IT-Verfahren</u>	2-1
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	2-1
2.2	STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	2-9
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	2-22
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	2-31
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	2-43
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	2-51
2.7	Datenerfassung und Beleglesung	2-59
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-BUND und Datenfernübertragung	2-65
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	2-73
2.10	Graphisches Büro	2-78
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	2-83
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	2-100
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG	2-107
2.14	Zentrale Textverarbeitung	2-116
2.15	Telex/Teletex, Telefax	2-122
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	2-130
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	2-136
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	2-142
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR), Reisekostenabrechnung	2-148
2.20	Elektronische Zeiterfassung	2-156

2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung	2-166
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	2-171
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	2-182
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	2-199
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	2-201
2.26	Auslandsstatistik	2-211
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	2-217
3	<u>IT-Vorhaben</u>	3-1
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	3-1
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)	3-15
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)	3-29
3.4	Beschaffung von Telekommunikations (TK)-Anlagen für das Hauptgebäude und die Dependancen des StBA in Wiesbaden sowie die Zweigstelle Berlin	3-34
3.5	Vernetzung	3-44
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	3-52
3.7	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung	3-62
4	<u>Übersichten</u>	4-1
4.1	Konfiguration	4-1
4.2	Voraussichtliche Kosten/Haushaltsmittelbedarf	4-10
4.3	Mittelfristige Planung des Haushaltsmittelbedarfs	4-74
4.4	Auswirkungen auf die Personalplanung	4-76
4.5	Schulungsplan	4-77
4.5.1	APC-und STATIS-BUND-Schulungsplan 1994	4-77
4.5.2	Programmierauf- und -weiterbildung	4-96

0 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen gegenüber dem Vorjahr

0.0 Vorbemerkungen

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 also eine sehr große Zahl von verschiedenen Aufbereitungsprozessen, die datenverarbeitungstechnisch gesehen, wenn man von einigen großen Statistiken wie Volkszählung oder Außenhandel absieht, 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 werden 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 vor allem im Bereich der Großrechner 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 im wesentlichen bewährt. Eine Anpassung mußte für das IT-Rahmenkonzept 1995 nur bei wenigen Verfahren und Vorhaben erfolgen.

Wie sich bereits im letzten IT-Rahmenkonzept andeutete, hatte die Einführung der Intrahandelsstatistik als Ersatz der Außenhandelsstatistik im Binnenhandel der EG ab 01.01. 1993 weitreichende Auswirkungen auf die IT-Planungen. Da der Außenhandel einen bedeutenden Teil

der Großrechnerkapazitäten in Anspruch nimmt, beeinflussen Änderungen in diesem Bereich die Planungen bei allen Vorhaben und Verfahren, bei denen Großrechnerkapazitäten in Anspruch genommen werden. Der für eine so große neue Statistik sehr kurze Vorbereitungszeitraum hatte es nicht ermöglicht, die entsprechenden DV-Anwendungen vor dem Einführungstermin anzupassen, so daß ein Teil der Umstellungen noch während des laufenden Betriebs im Jahre 1993 erfolgen mußte.

Im Großrechnerbereich wurde 1993 mit dem schon seit langem geplanten Umbau des Rechenzentrums begonnen. Neben den weitreichenden Vorkehrungen, die getroffen werden mußten, um den Betrieb während der Bauphasen aufrechtzuerhalten, mußten auch die laufenden Planungen und Beschaffungen an den Baufortschritt angepaßt werden. Mit Fertigstellung des Umbaus im ersten Halbjahr 1994 sollen auch die für das Rechenzentrum geplanten Umstellungen in der Bandverarbeitung und der Archivierung im Betrieb verwirklicht werden.

Sehr starken Einfluß auf die Planungen hatten auch die im Jahre 1993 durchgeführten Haushaltskürzungen, insbesondere das Föderale Konsolidierungsprogramm (FKP). Da hier das StBA sehr stark von Stellenkürzungen betroffen ist, mußte versucht werden, durch verstärkten Einsatz von Technik einen Ausgleich zu erreichen. Aus Kostengründen hat sich daher das StBA entschlossen, die für 1995 geplante Ersatzbeschaffung des Berliner Rechners nicht mehr durchzuführen. Die Berliner Zweigstelle könnte dann mit Hilfe von Datenfernübertragung die Rechner in Wiesbaden mitbenutzen. Die Konzentration der Großrechnerkapazitäten auf ein Rechenzentrum gestattet eine wirtschaftliche Nutzung der teuren Hard- und Software und erlaubt es, die Großrechnerkapazitäten flexibel an den zukünftigen Bedarf anzupassen.

Für die längerfristige IT-Planung des StBA macht sich zunehmend erschwerend bemerkbar, daß im StBA viele zeitlich beschränkte wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt werden, die teilweise oder ganz aus Fremdmitteln 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. So wird ein erheblicher Teil der vom StBA beschafften APC aus Fremdmitteln finanziert. Sie gehen nach Projektende dann in den Bestand des StBA über. Die Durchführung einer Reihe von Verfahren und Vorhaben hängt sogar ganz oder teilweise von den zur Verfügung stehenden Fremdmitteln ab. Es handelt sich dabei um das Verfahren 2.9 "Datenübernahme und Konvertierung" und um die Vorhaben 3.2 "GENESIS", 3.3 "Pilotprojekt Nationale Server", 3.6 "Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung" sowie 3.7 "STABIS".

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.

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 nunmehr im APC-Bereich die grafische Benutzeroberfläche WINDOWS. Im Bereich der Softwareentwicklung und der grafischen Spezialanwendungen wurde der Einsatz von UNIX auf hochleistungsfähigen Workstationen entsprechend den Planungen weitergeführt. Eine Adaption des V-Modells, das als Software-Entwicklungsstandard in der Bundesverwaltung zur Zeit in der Erprobung ist, wird auf die spezifische Situation des StBA erfolgen. Eine Entscheidung über einzusetzende Methoden und Werkzeuge wird sich danach anschließen. Das im Jahre 1993 begonnene Vorhaben "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik" bildet im Hinblick auf den Einsatz von Client-Server-Anwendungen und im Hinblick auf den Einsatz neuer Techniken einen Schwerpunkt bei den Vorhaben. Hier wird Ende des Jahres 1993 mit ersten Pilottests begonnen.

Bei einem weiteren Schwerpunkt der technischen Neugestaltung, dem Verfahren "Integriertes Veröffentlichungswesen", wurde das IT-Konzept für diesen wichtigen Bereich der Amtsarbeit schrittweise neugestaltet. Nach Installation eines Netzes sowie der Beschaffung eines Belichtungs- und Entwicklungssystems wurden 1993 die Arbeiten für den vollständigen Übergang auf das neue Konzept begonnen. Die vollständige Integration aller Komponenten und die Anbindung an die anderen IT-Verfahren wird jedoch noch Zeit in Anspruch nehmen.

Auch im Jahre 1993 nahm der Einsatz von Netzen weiter zu. Die Neubeschaffung einer Telekommunikationsanlage wurde eingeleitet. Aus diesem Grund hat das StBA ein Stufenkonzept zur Verwirklichung der Vernetzung entwickelt. Dieses Konzept basiert auf der schrittweisen Anbindung der bestehenden Netze über eine Glasfaserverbindung sowie auf der Verwendung der ISDN-Telefonanlage für sporadische Datenverbindungen. Durch den Umbau des Rechenzentrums sind die Voraussetzungen für die aus Datenschutzgründen unbedingt erforderliche Konzentration der Datenserver im Sicherheitsbereich des Rechenzentrums geschaffen worden.

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. Im Großrechnerbereich konnte durch die Hochrüstung der Anlage in 1993 die Ersatzbeschaffung der Zentraleinheiten nach 1996 und 1998 verschoben werden. Da die angesetzten Zeiträume unserer Meinung nach die äußerste technologische Grenze darstellen, können die Ersatzbeschaffungen nicht weiter hinausgeschoben werden. Als Folge des vor einigen Jahren erfolgten Übergangs von Miete auf Kauf entsteht in den Jahren der Ersatzbeschaffung ein hoher Finanzbedarf, der nur unter weitgehendem Verzicht auf andere Beschaffungen innerhalb des betreffenden Jahres durchgeführt werden kann. Bis jetzt ist ein Rückgang der Anforderungen an Großrechnerkapazität durch den Einsatz von APC in einem Ausmaß, das zu einer deutlichen Kostenreduzierung führen würde, nicht erkennbar.

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

Das FKP und die allgemeinen Haushaltskürzungen bringen eine Reduzierung der Personalkapazität mit sich, die in den kommenden Jahren im Rahmen des Einsatzes von Informationstechnik durch Rationalisierungen kompensiert werden muß, soweit es nicht zu Einschränkungen im Aufgabenprogramm kommt. Demgegenüber führt der Einsatz von Informationstechnik mittelfristig zu einem vermehrten Schulungs-, Beratungs- und Koordinierungsaufwand, der personell abgefangen werden muß. Schon jetzt wird deutlich, daß sich die zunehmende Technisierung in einigen Bereichen des Amtes auf die Wertigkeit der Arbeitsplätze auswirken wird. Hier zeichnet sich die Notwendigkeit einer Stellenumstrukturierung ab.

Im Bereich der Sicherheitsanforderungen wurde die 1991 von der Fa. Ploenzke erstellte IT-Risikoanalyse fortgeschrieben und darauf aufbauend das IT-Sicherheitskonzept weitergeführt. Der erarbeitete Rahmen und das methodische Vorgehen haben sich bewährt. Jedoch können eine Reihe von Risiken, die sich aus der Risikoanalyse ergeben, erst endgültig nach Beendigung des Rechenzentrumsumbaus 1994 und nach vollständiger Durchführung des Verfahrens 2.27 "Datenarchivierung" und des Vorhabens 3.5 "Vernetzung" bewältigt werden.

0.2 Änderung bei Verfahren

Aus den in den Vorbemerkungen schon dargelegten Gründen mußten bei einigen Verfahren die Planungen angepaßt werden.

Das Verfahren 2.25 "STATIS-BUND Berlin" wird mit dem Verfahren 2.2 "STATIS-BUND" zusammengefaßt. Da längerfristig der Berliner Rechner nicht mehr ersetzt werden soll, macht es planerisch keinen Sinn mehr, die STATIS-BUND-Anwendungen in Berlin als ein eigenes Verfahren zu beschreiben.

Die Vorhaben "Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)", "Auslandsstatistik" und "Automatisierung der Datenarchivierung" wurden 1993 in den Produktionsbetrieb übernommen, so daß sie jetzt als Verfahren dargestellt sind. Die Realisierung des Vorhabens "Automatisierung der Datenarchivierung" mußte von Anfang 1994 auf Ende 1993 vorgezogen werden. Die Notwendigkeit hatte sich wegen der erforderlichen zeitlichen Koordinierung mit dem Rechenzentrumsumbau ergeben.

Bei folgenden Verfahren haben sich wesentliche Änderungen ergeben:

2.1 "Stapelverarbeitung"

Für das Verfahren 2.1 "Stapelverarbeitung" mußte wegen des dringenden Bedarfs der Außenhandelsstatistik die für 1993 geplante Plattenspeicherbeschaffung erhöht und ein Teil der für 1994 geplanten Beschaffung vorgezogen werden. Haushaltstechnisch wurde dies durch die gegenüber den Ansätzen von 1993 großen Preisreduzierungen möglich.

2.3 "APC-gestützte Statistikaufbereitung"

Durch den Preisverfall auf dem APC-Markt war es möglich, die Zahl der beschafften APC gegenüber der Planung zu erhöhen, um unvorhersehbaren Bedarf abzudecken.

2.7 "Datenerfassung und Beleglesung"

Innerhalb dieses Verfahrens wurde das 1992 beschaffte Beleglesesystem in Betrieb genommen. Durch dieses System und durch vermehrte Datenlieferungen auf Datenträger kam es zu Kostenreduzierungen.

2.22 "Bibliothek, Dokumentation, Archiv"

Bei der Ausschreibung für die Bibliotheksverwaltungs-Software für das integrierte Bibliotheksverwaltungssystem hat sich herausgestellt, daß für die Zwecke des Statistischen Bundesamtes eine Client-Server-Lösung besser als die ursprünglich geplante Netzlösung geeignet ist. Die bereits in dem Verfahren genutzten APC werden in das IBS eingebunden werden.

2.27 "Automatisierte Datenarchivierung"

Wie oben schon aufgeführt wurde ein Teil der Realisierung dieses Vorhabens nach 1993 vorgezogen. Dies war aus 2 Gründen erforderlich: Zum einen mußte die für 1993 vorgesehene Beschaffung von Magnetbandkassettengeräten mit dem Robotersystem gemeinsam erfolgen, zum anderen mußte die Beschaffung vor der wegen Kündigung der Wartung im März 1993 erforderlichen Ausmusterung der Magnetbandgeräte durchgeführt werden.

0.3 Änderungen bei den Vorhaben

Zu den bereits im letzten IT-Rahmenkonzept dargestellten Vorhaben sind die Vorhaben 3.2 "GENESIS" und 3.3 "Pilotprojekt Nationale Server" dazu gekommen. In beiden Fällen handelt es sich um Gemeinschaftsprojekte mit den StLÄ bzw. der EU, so daß diese Projekte nur relativ geringe Auswirkungen auf die Finanzplanungen haben.

Ein besonders wichtiges Vorhaben für das StBA ist das Vorhaben 3.1 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik". Wie in der Planung vorgesehen, konnte das Vorhaben in 1993 soweit vorangetrieben werden, daß im ersten Halbjahr 1994 der Pilotbetrieb beginnen kann.

Für das Vorhaben 3.5 "Vernetzung" wurde ein Stufenkonzept entwickelt, das es dem StBA erlaubt, schrittweise eine einheitliche Kommunikationsinfrastruktur zu realisieren.

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 Koordination der Statistiken untereinander und die Zusammenstellung, Veröffentlichung und Darstellung der Ergebnisse der Bundesstatistiken für allgemeine Zwecke. Im einzelnen sind diese 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 450 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 Bundesminister 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

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

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 abdecken. Ein Statistischer Beirat, der alle an der Bundesstatistik beteiligten Gruppen umfaßt, berät das StBA in methodischen und technischen Fragen.

Im Vergleich zu anderen westeuropäischen Staaten ist das Arbeitsprogramm der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik 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 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 in den Jahren 1994 bis 1996 vorgesehenen 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 Föderalen Konsolidierungsprogramms - die Statistischen Ämter mit neuen Anforderungen des Bundesgesetzgebers, wie z.B. der kürzlich beschlossenen Asylbewerberleistungstatistik und dem Ausbau der Sozialhilfestatistik, konfrontiert werden 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 neuen im Vertrag über die Europäische Union (EU) festgelegten Gemeinschaftsaufgaben und dem Ziel einer verstärkten

Transparenz bei der Gestaltung und Durchführung der Gemeinschaftspolitik wird der Bedarf an EU-weit vergleichbaren Statistiken in den nächsten Jahren noch erheblich 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.

Wie der Zielkonflikt zwischen Einsparungsaufgaben, unvermindert ansteigendem Informationsbedarf und einem weiteren Eingehen auf die Interessen der Befragten, ohne deren Mitwirkung aus Überzeugung und nicht nur aus Zwang auf Dauer keine statistische Arbeit möglich ist, gelöst werden kann, ist im Augenblick noch nicht abzusehen. Fest steht jedoch, daß sich die Statistischen Ämter in einer Situation befinden, in der weitere Einsparungen nur durch Programmkürzungen zu erzielen und Programmweiterungen ohne entsprechende Finanzierung nicht zu realisieren sind.

Vor diesem Hintergrund werden an die Vorausplanung, laufende Überprüfung und Koordinierung der statistischen Arbeiten wie auch an die technisch-methodische Ausgestaltung der einzelnen Statistiken 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.

Parallel dazu muß der Leistungsstandard des Personals den neuen Aufgaben und der Anwendung moderner 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. 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. Neue Anforderungen an die amtliche Statistik auf Gebieten, in denen noch wenige Erfahrungen vorliegen (z.B. Dienstleistungen, Schattenwirtschaft), kompliziertere Wege der Datengewinnung und strenge Vorschriften des Datenschutzes werden auch in Zukunft eine intensive Forschungsarbeit erfordern. 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 Verwender der Zahlen 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 die Lenkungs- und Koordinierungsfunktionen des Statistischen Bundesamtes. An erster Stelle ist hier die Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Union (EUROSTAT) zu nennen; intensive Arbeitskontakte bestehen aber auch zu den verschiedenen Einrichtungen der Vereinten Nationen (Statistische Kommission sowie Fach- und Regionalorganisationen). Ziel ist es u.a., fachliche Empfehlungen für die einzelnen Statistikbereiche zu entwickeln, die Vergleichbarkeit der statistischen Ergebnisse zu verbessern und allgemein anerkannte statistische Normen und Methoden zu entwickeln. So sollen z.B. mit der angestrebten Rechtsgrundlage für die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Statistik in der Europäischen Union Regelungen zu den Grundsätzen statistischer Arbeit, zur Funktion des gemeinschaftlichen Statistischen Programms, zu Entscheidungsverfahren und Zusammenarbeit, zur Verbreitung statistischer Informationen und zur statistischen Geheimhaltung verankert werden. Parallel dazu werden die Arbeiten an der Entwicklung moderner Techniken und Technologien, durch die die statistischen Daten zuverlässiger und rascher zur Verfügung gestellt werden können, zur Zeit stark vorangetrieben. Hinzu kommt, daß die Europäische Union zunehmend dazu übergeht, die Bereitstellung der benötigten statistischen Ergebnisse gesetzlich anzuordnen (s. Tz. 1.1.2). Vor diesem Hintergrund haben die Mitgliedstaaten bereits größere Mitwirkungsrechte bei der Programmplanung und -umsetzung gefordert; u.a. soll EUROSTAT neben dem Mehrjahresprogramm auch ein jährliches Programm mit den prioritären Maßnahmen vorlegen, das vor seiner Verabschiedung durch die Statistischen Ämter der Mitgliedstaaten kritisch überprüft werden soll. Das Statistische Bundesamt muß sich mit diesen Vorhaben und Entwicklungen, die massiven Einfluß auf die Ausgestaltung des statistischen Programms in der Bundesrepublik Deutschland, auf die angewandten Konzepte und Methoden in den einzelnen Statistikbereichen und die Organisation der Arbeit in den Statistischen Ämtern haben, weitaus mehr und intensiver auseinandersetzen, als dies bisher erforderlich war.

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 bilateraler technischer 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)/EUROSTAT. 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. Um die Belastungen durch die technische Zusammenarbeit gleichmäßiger in den ECE- und OECD-Ländern zu verteilen, hat das Statistische Bundesamt angeregt, einen internationalen Expertenpool für Einsätze in den MOE/FSU-Staaten zu bilden, und koordiniert auch die deutschen Meldungen zu diesem Pool.

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 Auskunftsbereitschaft ein intensives Werben um die Mitwirkung der Befragten erforderlich. Die jüngsten Vorgänge zeigen - bei allem Verständnis dafür, daß gespart werden und jede Institution ihren Beitrag dazu leisten muß - aber auch, 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 Outfit und die damit mögliche schnellere, den individuellen Wünschen des jeweiligen Benutzers angepaßte Datenbereitstellung hierzu wirksam und nachhaltig Unterstützung leisten.

1.1.2 Absehbare Aufgabenentwicklung und aufgabenbezogene Prioritäten

Die Leistungsfähigkeit der amtlichen Statistik wird in den kommenden Jahren auf einen harten Prüfstand gestellt: Drastisch reduzierte Ressourcen, ein damit einhergehender Zwang zur unablässigen Ausschöpfung aller sich noch bietenden Rationalisierungsmöglichkeiten und zunehmende Schwierigkeiten, die Befragten zur Mitarbeit zu gewinnen, auf der einen Seite; auf der anderen ein erheblicher Aufgabenzuwachs und ein progressiv ansteigender und zunehmend differenzierter werdender Informationsbedarf, besonders im Rahmen des Europäischen Binnenmarktes bzw. im Europäischen Wirtschaftsraum. Hinzu kommen das größere Gewicht und die damit auch größere politische Verantwortung des vereinten Deutschlands, die nicht nur eine stärkere Beteiligung an der europäischen und internationalen Programmgestaltung und Methodendiskussion erfordern, sondern auch einen entsprechenden Beitrag zu den Maßnahmen zur Fortbildung von Statistikern aus den Staaten der ehemaligen Sowjetunion (FSU) und zur Zusammenarbeit mit den Staaten Mittel- und Osteuropas.

Mit dem Vertrag über die Europäische Union ist der wirtschaftliche und politische Integrationsprozeß der zwölf Mitgliedstaaten in eine neue und entscheidende Phase getreten. Auch wenn der Unionsvertrag keine spezifischen Regelungen für die Statistik enthält, so ist doch mit den neuen im Vertrag festgelegten Gemeinschaftsaufgaben und dem Ziel einer verstärkten Transparenz bei der Gestaltung und Durchführung der Gemeinschaftspolitik ein gesteigerter Bedarf an europaweit vergleichbaren Statistiken verbunden. Anhand der insgesamt 19 gemeinsamen Politikbereiche, auf die sich die Tätigkeit der Gemeinschaft erstrecken soll, um das angestrebte Ziel, die Förderung eines ausgewogenen und dauerhaften wirtschaftlichen und sozialen Fortschritts durch Schaffung eines Raums ohne Binnengrenzen, durch Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts und durch Errichtung einer Wirtschafts- und Währungsunion zu erreichen, läßt sich dieser Bedarf bereits heute umreißen. Neben den Aufgabengebieten, die in direktem Zusammenhang mit der Voll-

endung des Binnenmarktes und einer gemeinsamen Handelspolitik stehen, sind dort u.a. genannt: eine gemeinsame Landwirtschafts-, Fischerei-, Verkehrs-, Sozial-, 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 einem weiteren Aufgabengebiet, der Angleichung der innerstaatlichen Rechtsvorschriften, das langfristig zu einer Harmonisierung der nationalen Verwaltungs- und Rechtssysteme, insbesondere in den für das Funktionieren des Gemeinsamen Marktes relevanten Bereichen, führen dürfte, sind nachhaltige Auswirkungen auf die amtliche Statistik zu erwarten.

Seine erste Konkretisierung hat dieser Informationsbedarf in dem im Juli 1993 nach mehr als einjähriger Beratungszeit verabschiedeten Rahmenprogramm für prioritäre Maßnahmen im Bereich der statistischen Information 1993 - 1997 erfahren. Folgerichtig sieht es Maßnahmen in den Bereichen

- 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

vor. Die erstmals gewählte Rechtsform einer Ratsentscheidung für das gemeinschaftliche statistische Arbeitsprogramm unterstreicht dessen gewachsene Bedeutung und Stellenwert. Insgesamt sind den genannten Prioritätsbereichen über 200 Einzelprojekte zugeordnet, wobei das Schwergewicht beim quantitativen und qualitativen 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 enthält der Unionsvertrag konkrete Fristen und Zieldaten, an denen sich auch die Statistik orientieren muß.

Wesentliche Grundlagen, um ab 1993 beobachten zu können, ob die sogenannten vier Freizügigkeiten, der ungehinderte Austausch von Waren und Dienstleistungen, der freizügige Transfer von Kapital und die Freizügigkeit bei der Wahl des Aufenthalts- und Arbeitsortes, innerhalb der Mitgliedstaaten verwirklicht werden, waren bereits im Rahmen des Statistischen Programms der Gemeinschaft 1989 - 1992 geschaffen worden. Dazu gehörten z.B. die europäische Klassifikation für Wirtschaftszweige (NACE Rev. 1), die nunmehr allen Wirtschaftsstatistiken zugrundegelegt werden muß, was einen beträchtlichen Umstellungsaufwand bedeutet, die Liste von Produkten für eine EU-weite jährliche Produktionserhebung (PRODCOM), die ab 1993 bzw. nach Ablauf einer Übergangsfrist von 2 Jahren, während der die nationalen Ergebnisse noch auf PRODCOM-Positionen umgeschlüsselt werden dürfen, einheitlich durchgeführt werden muß, sowie die methodischen, an-

meldetechnischen und systematischen Regelungen für die Erfassung des innergemeinschaftlichen Warenverkehrs ab 1993. Die fristgemäße Durchführung der Intrahandelsstatistik als Direkterhebung auf der Basis eines mit Hilfe der Finanzverwaltungen geschaffenen und vierteljährlich zu aktualisierenden Unternehmensregisters stellt auch in den nächsten Jahren noch erhebliche Kapazitätsanforderungen an das StBA, die nur durch einen vermehrten Technikeinsatz abzufangen 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 oder mehrere harmonisierte Unternehmensregister bis spätestens 1996 aufzubauen. Da der von der EU vorgegebene Zeitrahmen ohnehin schon zu knapp bemessen ist, kommt dem Einsatz leistungsfähiger Informationstechnik beim Aufbau und bei der Führung des Registers besondere Bedeutung zu. Als erstes soll möglichst rasch unter Verwendung des Adreßmaterials aus der in diesem Jahr durchgeführten Handels- und Gaststättenzählung ein Register für den Bereich des Handels und Gastgewerbes aufgebaut werden. Noch weitreichendere Auswirkungen hat die geplante bereichsübergreifende Rechtsgrundlage für die Unternehmensstrukturstatistik. Das angestrebte Merkmalsprogramm, die einzubeziehenden Wirtschaftsbereiche, die vorgesehenen Prioritäten und die von der EU gewünschte Einbeziehung von Unternehmen aller Größenklassen werfen nicht nur methodische Probleme auf, sie würden auch zu einer erheblichen Ausweitung des bisherigen Programms der Bundesstatistik und zu nicht vertretbaren Mehrbelastungen für Auskunftspflichtige und Statistische Ämter führen. Das Statistische Bundesamt setzt sich vehement dafür ein, nur den dringendsten Bedarf und derzeit auch realisierbare Maßnahmen in der vorgesehenen Verordnung zu regeln.

Ergänzend zu den jährlichen Strukturstatistiken für sämtliche Unternehmen hat die EU spezifische Merkmalskataloge für zusätzliche jährliche und mehrjährige Erhebungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen, so z.B. für den Handel, entwickelt, die aus deutscher Sicht ebenfalls eine erhebliche Erweiterung darstellen und deshalb nicht mitgetragen werden, sowie einen Verordnungsentwurf für die Erhebung von Konjunkturdaten im Bereich der Industrie vorgelegt.

Im Rahmen des Zweijahresprogramms zum Ausbau der europäischen Dienstleistungsstatistik wird darüber hinaus die Einführung spezieller Erhebungen in weiteren Dienstleistungsbereichen, z.B. Finanzdienstleistungen, Dienstleistungen für Unternehmen, Kommunikation und audiovisuelle Medien, geprüft. Hinzu kommt, daß nach den Vorstellungen Eurostats auch die Bereiche mit überwiegend nichtmarktbestimmten Dienstleistungen, wie etwa soziale Sicherheit, Bildungswesen, Gesundheitswesen, Kultur, Sport und Unterhaltung, auf mittlere Sicht ebenfalls in die statistische Betrachtung einbezogen werden sollen.

Auch große Teile des Verkehrssektors sollen in die jährlichen Unternehmensstrukturerhebungen einbezogen werden. Darüber hinaus ist im Rahmen eines Mehrjahresprogramms für die Konsolidierung der europäischen Verkehrsstatistik bis Ende 1994 eine Überarbeitung der Richtlinien zu den Statistiken des Straßen- und Eisenbahnverkehrs und des Verkehrs auf Binnenwasserstraßen sowie der Erlass neuer Richtlinien für die Luft- und Seeverkehrsstatistik vorgesehen. Nach den bisher vorliegenden Entwürfen ist damit eine erhebliche Ausweitung dieser Verkehrsleistungsstatistiken verbunden. Eine spätere Ausdehnung auf den kombinierten Verkehr sowie den Transport in Rohrfernleitungen ist geplant. Weitere Überlegungen gelten einer gemeinschaftlichen Statistik über die Straßenverkehrsunfälle.

Auch im Bereich Tourismus ist eine Richtlinie zur Tourismusstatistik vorgesehen, deren Merkmale - zumindest was die touristische Nachfrage betrifft - über das derzeitige nationale Programm hinausgehen. Gearbeitet wird ferner an der Entwicklung eines gemeinschaftlichen Statistiksystems im Bereich Forschung und Entwicklung sowie an einer Verbesserung der Energiebilanzen und der Preis- und Verbrauchserhebungen im Energiebereich.

Im Hinblick auf den geplanten Aufbau einer Europäischen Umweltagentur kommt auch der Entwicklung eines Systems gemeinschaftlicher Umweltstatistiken und der Weiterverarbeitung der Ergebnisse nach dem Vorbild der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen hohe Priorität zu. In der ersten Phase konzentrieren sich die Arbeiten auf die Harmonisierung und Verbesserung der Statistiken über Abfälle und Wasser sowie auf die Berechnung von Emissionen.

Erhebliche Veränderungen sind in den nächsten Jahren im Bereich der Landwirtschaftsstatistik, einem der am weitesten entwickelten Bereiche gemeinschaftlicher statistischer Erhebungen, zu erwarten. Ziel einer gegenwärtigen Bestandsaufnahme ("Screening") ist es, die Qualität und Vergleichbarkeit der Statistiken über Erzeugung, Preise, Einkommen und Agrarstrukturen zu verbessern und sie insgesamt effizienter zu gestalten, um den Anforderungen der gemeinsamen Agrarpolitik besser

gerecht zu werden. In diesem Rahmen ist u.a. auch eine bessere Abstimmung mit Maßnahmen in anderen Statistikbereichen (VGR, Produktions- und Umweltstatistiken) sowie der Einsatz der Fernerkundung zur Ermittlung von Informationen über die Bodennutzung und -bedeckung vorgesehen.

Neben dem Ausbau der Informationsgrundlagen für die Vollendung des Binnenmarktes liegt der zweite Arbeitsschwerpunkt des statistischen Programms der Europäischen Union bei der Entwicklung der harmonisierten statistischen Indikatoren, die für die Realisierung der im Rahmen der Wirtschafts- und Währungsunion vorgesehenen Ziele erforderlich sind. An erster Stelle ist hier die Weiterentwicklung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) zu nennen, die erhebliche Auswirkungen für die nationalen Berechnungen hat. Dabei geht es zum einen darum, das ESVG an das revidierte System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen der Vereinten Nationen (SNA), das im Frühjahr 1993 verabschiedet worden ist, anzupassen. Zum anderen sollen die Arbeiten an der Harmonisierung der Sozialproduktsberechnungen in den Mitgliedstaaten vorangetrieben werden, insbesondere was die vollständige Anwendung der ESVG-Regelungen anbetrifft.

Mit Nachdruck sollen nunmehr auch die Arbeiten an der Harmonisierung des Verbraucherpreisindex vorangetrieben werden, die Voraussetzung für seine Verwendung als Konvergenzkriterium nach dem Vertrag von Maastricht ist. Da die harmonisierten Indizes zunächst zusätzlich zu den für nationale Zwecke und nach länderspezifischen Vorgaben erstellten Indizes berechnet werden müssen, kommen hier - ebenso wie bei den eben erwähnten Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen - umfangreiche Arbeiten auf das Statistische Bundesamt zu, die den Einsatz leistungsfähiger IT-Technik erfordern. Höchste Priorität hat ferner die Verbesserung der Währungs- und Zahlungsbilanzstatistik, für die aber in erster Linie die Deutsche Bundesbank federführend ist, sowie der Finanzstatistik.

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. Als wichtige Einzelprojekte beim Aufbau eines gemeinschaftlichen Systems der Lohnstatistik sind - neben der Verbesserung der harmonisierten Verdiensterhebungen und der Arbeitskostenerhebung - insbesondere die Entwicklung eines Europäischen Arbeitskostenindex sowie die Wiederdurchführung einer Erhebung über die Struktur von Löhnen und Gehältern zu nennen. Auf dem Gebiet der Bevölkerungsstatistiken konzentrieren sich die Arbeiten vor allem auf vergleichbare Wanderungsstatistiken und eine Verbesserung der Bevölkerungsvorausschätzungen. Ferner wird an einer Beschleunigung der Arbeitskräfteerhebungen und an harmonisierten Statistiken über Einkommen und Verbrauch der privaten Haushalte gearbeitet. Auch die Harmonisierung der Bildungs-, Gesundheits- und Sozialleistungsstatistiken bindet zunehmend mehr Kapazität, auch

im IT-Bereich. Die wichtigsten Projekte betreffen die Statistiken über die schulische und berufliche Bildung, über Berufskrankheiten und Arbeitsunfälle sowie über Inanspruchnahme und Leistungen der Sozialschutzsysteme.

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, bzw. in flexiblen Auswertungsprogrammen. 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.

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, durch die die statistischen Daten zuverlässiger und rascher bereitgestellt werden können. Die Arbeiten, die sich bislang auf die Datenverarbeitungssysteme konzentrieren, z.B. das Projekt DSIS (Distributed Statistical Information Services), 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. Da diese Projekte den Rahmen für die Planung von informationstechnischen Vorhaben in den nationalen statistischen Ämtern abgeben sollen, ist eine intensive Beteiligung des Statistischen Bundesamtes an den Entwicklungsarbeiten unerlässlich.

Die Modernisierung der nationalen und des gemeinschaftlichen statistischen Systems ist nicht ohne intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeiten möglich. Neben dem Programm DOSES (Development of Statistical Expert Systems), das sukzessive weitere für statistische Zwecke nutzbare Techniken und Technologien einbeziehen soll, werden im Rahmen von Pilotprojekten verschiedene technische Einzelbausteine für Informationssysteme entwickelt sowie an einem speziellen geographischen Informationssystem gearbeitet.

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 darüber hinaus auch eigene Kooperationsprojekte durch, u.a. mit

den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion und mit dem Statistischen Amt der Volksrepublik China.

Die Vielzahl der angesprochenen Projekte, mit denen das europäische statistische Programm 1993 - 1997 noch lange nicht erschöpfend abgehandelt ist, macht deutlich, welchen Einfluß die europäische Statistik inzwischen bereits auf die Arbeiten des Statistischen Bundesamtes ausübt. Aber auch im nationalen Bereich steht die Statistik vor großen Anforderungen. In der schwierigen Phase, in der sich die Volkswirtschaft derzeit befindet, sind statistische Ergebnisse für den gezielten Einsatz der wirtschaftspolitischen Instrumente, vor allem auch in regionaler Sicht, und für die Kontrolle der Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen unabdingbar. So liegen die wichtigsten Aufgaben im Bereich der Wirtschaftsstatistik derzeit vor allem bei der kurzfristigen Berichterstattung über die wirtschaftliche Entwicklung und insbesondere die Investitionstätigkeit in den neuen Bundesländern. Auch die getrennte Berechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und zahlreicher Preisindizes für die alten und neuen Bundesländer ist weiterhin dringend erforderlich.

Mit der in diesem Jahr durchgeführten 1 %-Gebäude- und Wohnungsstichprobe sowie einer Gebäude- und Wohnungszählung 1995 in den neuen Bundesländern sollen die noch fehlenden Datengrundlagen für Wohnungspolitik und Wohnungswirtschaft geschaffen werden. Von einer ursprünglich im Rahmen des Föderalen Konsolidierungsprogramms 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 eines entsprechenden Teil-Unternehmensregisters. Im Jahr 1995 ist eine Handwerkszählung geplant, mit der die längst überfälligen Angaben über die Lage im Handwerk in tiefer sachlicher und regionaler Gliederung bereitgestellt werden sollen. Mit Rücksicht auf die FKP-Anforderungen war die Zählung noch um ein Jahr von 1994 auf 1995 verschoben worden. Zeitlich abgesetzt von der eigentlichen Handwerkszählung soll ferner eine Zählung im handwerksähnlichen Gewerbe erfolgen.

Zu Beginn der nächsten Legislaturperiode soll der Entwurf eines Dienstleistungsstatistikgesetzes in die parlamentarischen Beratungen eingebracht werden. Zur Schließung der bestehenden Informationslücken im Dienstleistungsbereich soll damit 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.

Im Rahmen der Neuordnung der Gewerbeordnung soll eine bundeseinheitliche Gewerbeanzeigenstatistik angeordnet werden, die dringend benötigte Daten über das Gründungsgeschehen und die Unternehmensfluktuation liefern soll. 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 hätten für Aufbau und Pflege der Register wesentlich teurere Wege beschritten werden müssen.

Weitere Anforderungen sind auf einen Nachweis der sektoralen und regionalen Entwicklungen in allen Wirtschaftsbereichen sowie auf die Beobachtung der Auslastung der Produktionskapazitäten und die Einführung einer kurzfristigen Lagerstatistik gerichtet.

Die Durchführung der Intrahandelsstatistik wird auch in den nächsten Jahren noch erhebliche Kapazitätsanforderungen an das Statistische Bundesamt stellen. Die Bearbeitung der bei rd. 150 000 Unternehmen zentral erhobenen Daten ist nur mit massiver technischer Unterstützung rationell zu erledigen.

Im Bereich der Landwirtschaftsstatistik finden 1994 u.a. eine Gartenbauerhebung und eine Binnenfischereierhebung statt. Konzeptionelle Änderungen sind bei der Agrarberichterstattung und bei den Ernteerhebungen 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 die Gemeinden, Landwirtschaftsverwaltungen und die Statistischen Ämter stark belastende Doppelerhebungen vermieden werden. Neben rechtlichen und inhaltlichen Fragen müssen auch noch eine ganze Reihe technisch-organisatorischer Probleme für eine reibungslose Datenübernahme aus InVeKoS gelöst sowie die Finanzierung sichergestellt werden.

Die allgemeine wirtschaftliche Lage bringt es mit sich, daß an die Preisstatistiken und an die Beobachtung der Lohnentwicklung in den nächsten Jahren besondere Anforderungen gerichtet werden. An größeren Erhebungen wird hier u.a. eine Gehalts- und Lohnstrukturerhebung für das Jahr 1995 vorbereitet. Dringender Bedarf besteht auch an einem weiteren Ausbau der regionalen und internationalen Preisvergleiche. Ein 1993 durchgeführter zwischenörtlicher Vergleich der Verbraucherpreise in 50 Gemeinden der Bundesrepublik Deutschland lieferte erstmals Angaben zum Verbraucherpreisniveau in den neuen Ländern sowie eine aktuelle nationale Grundlage zur Berechnung von Kaufkraftparitäten zwischen den Mitgliedstaaten der EU.

Angesichts der wachsenden Bedeutung des Reiseverkehrs, insbesondere auch in den neuen Bundesländern, und vor dem Hintergrund der entsprechenden Bestrebungen der EU müssen ferner die vorhandenen Statistiken mit Bezug zum Tourismus bedarfsgerechter gestaltet und zu einem Gesamtsystem weiterentwickelt werden.

Auf dem Gebiet der Verkehrsstatistiken wird derzeit eine Novellierung der Verordnung über Straßengüterverkehrsstatistiken vorbereitet. Als Folge der Tarifaufhebung im Straßengüterverkehr ab 1994 müssen die bisherigen Sekundärstatistiken auf primärstatistische Erhebungsverfahren umgestellt werden. In der Neukonzeption dieser Statistiken sind bereits die zusätzlichen Anforderungen berücksichtigt, die sich aus der Erweiterung einer entsprechenden Richtlinie über den Straßengüterverkehr der EU ergeben werden. Die Straßengüterverkehrsstatistiken sollen weiterhin nicht von den Statistischen Ämtern, sondern von Behörden im nachgeordneten Bereich des Bundesverkehrsministeriums durchgeführt werden. Im Rahmen der Gesetzesvorhaben zur Eisenbahnstrukturreform wurde mit Vorarbeiten zur Novellierung der Eisenbahnstatistik-Verordnung begonnen.

Die neuen Anforderungen im Bereich der Umweltstatistiken haben bereits ihren Niederschlag in einem Entwurf zur Novellierung des Umweltstatistikgesetzes gefunden. Neben den vorrangigen Aufgaben, wie die Beseitigung der Altlasten in den neuen Bundesländern und generell die Abfallvermeidung und Abfallverwertung statistisch nachzuweisen, geht es - eingeordnet in den größeren Rahmen der europäischen Umweltschutzpolitik - vor allem darum, das umweltstatistische Programm insgesamt weiterzuentwickeln und die Bemühungen zum Aufbau einer umweltökonomischen Gesamtrechnung zu forcieren. Mit Rücksicht auf die Einsparungszwänge aus dem Föderalen Konsolidierungsprogramm wurden die Startjahre für die neuen Erhebungen auf 1997 verschoben.

In diesem Zusammenhang ist auch die beabsichtigte Neugestaltung der Energiestatistiken zu erwähnen, die u.a. darauf abzielt, 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 Beschäftigtensituation, sowohl in regionaler als auch in fachlicher Sicht, gerichtet. Vor diesem Hintergrund kommt der Neukonzeption der Beschäftigtenstatistik und der Neufassung des Mikrozensusgesetzes ab 1996 besondere Bedeutung zu. Beim Mikrozensus geht es vor allem um eine verbesserte Integration der Arbeitskräftestichproben der EU sowie um die Berücksichtigung neuer Informationsanliegen, etwa im Zusammenhang mit der aktuellen Arbeitszeitdiskussion.

Erste Überlegungen gelten ferner einem um die Jahrtausendwende durchzuführenden Zensus. Hierbei geht es zum einen darum, den neuen Bedarf an Zensusdaten abzuklären, wie er sich u.a. durch die tiefgreifenden gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen als Folge der deutschen Einigung, durch den Zustrom von Einwanderungswilligen sowie durch die Vollendung des Binnenmarktes ergibt. Zum anderen müssen verschiedene Methoden der Primärerhebungen sowie registerbezogene Fragestellungen untersucht werden.

Besondere Belastungen kommen auf das Statistische Bundesamt, und hier nicht zuletzt auf den IT-Bereich, durch die 1994 durchzuführenden Europa- und Bundestagswahlen zu.

Neuen Anforderungen angepaßt worden sind die Statistiken des öffentlichen Bereichs durch die Novellierung des Finanz- und Personalstatistischen Gesetzes. Die wichtigsten Änderungen betreffen einen umfassenderen Nachweis der Wirtschaftstätigkeit der öffentlichen Hand, u.a. durch eine vollständigere Erfassung der öffentlichen Unternehmen und Einrichtungen mit Sonderrechnung, die Einbeziehung der Sozialversicherung in die kurzfristige Berichterstattung sowie die Einführung einer Versorgungsempfängerstatistik.

Im Bereich der Bildungsstatistiken gilt ähnliches für die Hochschulstatistiken, die aufgrund des novellierten Hochschulstatistikgesetzes inhaltlich, methodisch und organisatorisch-technisch neu konzipiert werden. Ferner wird an der Einführung maschineller Verbundprogramme bei der bislang noch manuell durchgeführten Berufsbildungsstatistik gearbeitet. Bei den Rechtspflegestatistiken stehen die Vorbereitung eines Bundesgesetzes für die personenbezogenen Rechtspflegestatistiken, die Entwicklung eines Konzeptes für eine Rückfallstatistik sowie die Verbesserung des statistischen Nachweises über die Straffälligkeit von Ausländern im Vordergrund der Arbeiten.

Besonders umfangreich sind die Anforderungen im Bereich der Statistiken des Gesundheitswesens und der Sozialleistungen. Nach der Neugestaltung der Jugendhilfestatistik ist mit dem Gesetz zur Umsetzung des Föderalen Konsolidierungsprogramms die Sozialhilfestatistik grundlegend neu geregelt worden. Als wesentliche Änderung ergab sich außerdem, daß durch das im Zuge der Neuregelung des Asylrechts eingeführte Asylbewerberleistungsgesetz Asylbewerber künftig in der Regel keinen Anspruch auf Sozialhilfe mehr haben. Im Asylbewerberleistungsgesetz wurde deshalb eine neue Asylbewerberleistungsstatistik angeordnet, die Auskunft über die Empfänger von und den Aufwand für Leistungen nach diesem Gesetz geben soll.

Aufgrund des Urteils zur verfassungsrechtlichen Prüfung verschiedener Vorschriften zum Schwangerschaftsabbruch des Bundesverfassungsgerichts vom Mai 1993 ist ferner die bisherige Statistik der Schwangerschaftsabbrüche bis zu einer gesetzlichen Neuregelung weiterzuführen; sie muß daher jetzt auch in den neuen Bundesländern durchgeführt werden.

In parlamentarischer Beratung befindet sich schließlich noch der Entwurf eines Pflegeversicherungsgesetzes, nach dem jährliche Erhebungen über ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen sowie über die häusliche Pflege und über die Situation Pflegebedürftiger und ehrenamtlich Pflegenden durch Rechtsverordnung als Bundesstatistik angeordnet werden können.

Weitergearbeitet wird an Konzepten für eine bundeseinheitliche Diagnosenstatistik 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.

Da die Haushaltsbudgeterhebung in den neuen Ländern wegen der Einsparungsaufgaben des föderalen Konsolidierungsprogramms nicht mehr verlängert werden konnte, muß die Berechnung des Privaten Verbrauchs im Gebiet der neuen Länder und von Berlin-Ost und damit auch für Deutschland nach einem neuen Verfahren erfolgen, womit zusätzliche Kapazitätsanforderungen an das Statistische Bundesamt verbunden sind.

Neben der Weiterführung der getrennten Berechnungen für alte/neue Länder werden in den nächsten Jahren insbesondere die Änderungen, die sich aus der Anwendung der NACE Rev. 1 in den Wirtschaftsstatistiken sowie aus der vollen Anwendung der Regeln des ESVG und dessen beabsichtigter Revision ergeben, erheblichen Mehraufwand bei den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verursachen. Weitere Anforderungen sind auf eine Weiterentwicklung der Satellitensysteme für besondere Fragestellungen, wie z.B. für Bildung und Kultur, Haushaltsproduktion, Gesundheitswesen, Tourismus, Forschung und Entwicklung, Sozialschutz, sowie auf eine Erweiterung der Arbeitskräfteberechnungen gerichtet. Gearbeitet wird ferner an der Sektorenabgrenzung und -gliederung, an den Input-Output-Tabellen und an den Vermögenskonten.

Um dem großen Bedarf an vergleichbaren Daten über die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in der ehemaligen DDR, der auch die Deutsche Statistische Gesellschaft im Rahmen der Statistischen Woche 1993 zu ihrer Kölner Erklärung zur Sicherung und Dokumentation der statistischen Datenbestände der ehemaligen DDR veranlaßt hat, zu entsprechen, ist das StBA im Rahmen seiner sehr begrenzten Möglichkeiten dabei, Material für Rückrechnungen langer Reihen wichtiger statistischer Merkmale zu erarbeiten. Koordiniert und im wesentlichen auch durchgeführt werden diese Arbeiten in der Zweigstelle Berlin des StBA, weil hier sowohl der überwiegende Teil

des Datenmaterials lagert als auch das notwendige methodische Wissen vorhanden ist. Der erhebliche Arbeitsaufwand, der mit dieser unmittelbar aus der deutschen Vereinigung herrührenden Aufgabe verbunden ist, und die umfassende Dokumentation lassen sich nur mit Hilfe des Einsatzes von Informations-Technik rationell bewältigen.

Wie schon bisher, wird es auch in Zukunft vermehrt darauf ankommen, kurzfristig auftretenden Datenbedarf zu bewältigen. Neben der 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 wie auch die Dokumentation methodischer Grundlagen mit Technikunterstützung voranzubringen.

1.1.3 Organigramm

Statistisches Bundesamt
65180 Wiesbaden

Pressestelle

Präsi

Vize
Geschäftsber

ABTEILUNG Z	ABTEILUNG I	ABTEILUNG II	ABTEILUNG III	ABTEILUNG IV	ABTEILUNG V
Verwaltung	Allgemeine und zusammenfassende Aufgaben der Statistik	Mathematik Automatisierte Datenverarbeitung	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen	Produzierendes Gewerbe, Umwelt-ökonomische Gesamtrechnungen Umweltstatistiken	Handel und Verkehr
Gruppe ZA	Gruppe I A	Gruppe II A	Gruppe III A	Gruppe IV A	Gruppe V A
Organisation	Konzeptionelle Fragen der Bundesstatistik	Mathematisch-statistische Methoden	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen	Konjunkturbeobachtung, Produktion	Binnenhandel Gastgewerbe
Organisation des Amtes Ablauf- und Aufbauorganisation Koordinierung des Einsatzes der Informationstechnik Kostenberechnungen	Gruppe I B	Gruppe II B	Entstehung und Verwendung des Sozialprodukts	Monatsbericht im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe, Auftragseingänge, Auftragsbestände Indizes	Groß- und Einzelhandel Handelsvermittlung
Gruppe ZB	Gruppe I C	Betrieb der ADV-Großanlagen IDV-Zentrum	Gruppe III B	Monatliche und vierteljährliche Produktionserhebung	Gruppe V B
Haushalt Innerer Dienst	Statistikrelevante Rechtsangelegenheiten	Gruppe II C	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen	Gruppe IV B	Außenhandel
Haushalts- und Rechnungswesen, Zahlstelle Allgemeine Rechtsfragen der Verwaltung Innerer Dienst, betriebsärztlicher Dienst, Sicherheit	Gruppe ID	ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung für ADV-Großanlagen	Einkommen, Erwerbstätige, Einnahmen und Ausgaben der Sektoren Außenwirtschaft	Umweltökonomische Gesamtrechnungen	(Intrahandel und Extrahandel) Anmeldeverfahren Aufbereitung Außenhandelsindizes Warengliederungen
Gruppe ZC	Bibliothek, Dokumentation, Archiv	Gruppe II D	Gruppe III C	Gruppe IV C	Gruppe V C
Personal	Gruppe IE	Statistisches Informationssystem	Input-Output-Rechnung, Vermögensrechnung	Kartei, Struktur im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe, Handwerk Arbeitsstätten	Verkehr, Tourismus
Gruppe ZD	Institut für Forschung, Aus- und Fortbildungsaufgaben in der Bundesstatistik	Verbindungsbüro Bonn Beratungsstelle Statistisches Informationssystem	Input-Output-Rechnung Vermögensrechnung Soziale Indikatoren Sonstige statistische Gesamtsysteme	Kartei, Investitionen. Kostenstruktur, Wareneingänge Warenstatistiken Arbeitsstättenzählungen	Eisenbahnen Straßenverkehr Binnen- und Seeschifffahrt Luftfahrt Verkehrsunfälle Tourismus
Veröffentlichungen				Gruppe IV D	
Planung, Koordinierung und Gestaltung Redaktion und Lektorat Bereitstellung von Daten aus Informationssystemen Produktion, Vertrieb, Marketing Öffentlichkeitsarbeit Allgemeiner Auskunftsdienst				Energie, Umwelt	
				Energie und Wasser Umweltstatistiken	
				Außenstelle Düsseldorf	
				Eisen- und Stahlstatistik	
Datensicherheitsbeauftragter					
Vorprüfungsstelle					

dent
präsident
eich: III - IX

Bundeswahlleiter
Allgemeine Verbindung zum Sachverständigenrat zur Begutachtung der Gesamtwirtschaftlichen Entwicklung
Geschäftsstelle des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen ^{a)}

ABTEILUNG VI Preise, Löhne Dienstleistungen	ABTEILUNG VII Finanzen und Steuern Bildungs- und Gesundheitswesen	ABTEILUNG VIII Bevölkerung Erwerbstätigkeit Wohnungswesen, Wahlen	Abteilung IX^{b)} Landwirtschaft Bautätigkeit Unternehmensbilanzen Haushalt- und Zeitbudget Auslandsstatistik	ARBEITSBEREICH Deutsche Einheit,^{b)} Osteuropa (DEO)
Gruppe VI A Preise Erzeugerpreise Preise für Bauleistungen und Bauwerke Groß- und Außenhandelspreise Verkehrspreise Verbraucherpreise Preise im Ausland Preisvergleiche mit dem Ausland	Gruppe VII A Öffentliche Haushalte Gesamthaushalt Staatsfinanzen Kommunalfinanzen Schulden Hochschulfinanzen	Gruppe VIII A Volkszählungen, Gebäude- und Wohnungszählungen, Wahlen Volks-,Berufs-,Gedäude- und Wohnungszählungen Grundstücks-,Gebäude- und Wohnungsstichproben Wahlen Bevölkerungssta- tistisches Gesamtbild	Zentrale Dienste ZwB^{c)} Presse Aus- und Fortbildungs- aufgaben Bibliothek Archiv, Dokumentation Verwaltung Datenverarbeitung	Lange Reihen Landwirtschaft, Gutachten für die Rückrechnung ARBEITSGRUPPE A Sammlung, Aufberel- tung und Rück- rechnung statistischer Daten für die frühere DDR ARBEITSGRUPPE B Wirtschaftliche und soziale Lage im Beitriffsgebiet
Gruppe VI B Löhne und Gehälter Gehalts- und Lohnstruktur Arbeitskosten Laufende Verdiensterhebungen Tarifstatistiken Betriebliche Altersversorgung	Gruppe VII B Steuern Personal im öffentlichen Dienst Steuerhaushalt, Realsteuern Einkommensteuern, Vermögensteuern, Einheitswerte Umsatz- und Verbrauchsteuern Personal im öffentlichen Dienst	Gruppe VIII B Laufende Bevölkerungs- statistiken Gebietsgliederungen Bevölkerungs- bewegungen Bevölkerungsfort- schreibung Bevölkerungsvoraus- berechnungen Haushalte und Familien Ausländerstatistik	Gruppe IX A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei Gruppe IX B Bautätigkeit, Allgemeine Flächen- statistik, Bodenmarkt Gruppe IX C Unternehmensbilanzen, Haushalts- und Zeitbudgets Gruppe IX D Auslandsstatistik Auslandsstatistischer Auskunftsdiens	GRUPPE C Zentrum Mittel- und Osteuropa Fortbildungszentrum Berlin a) Geschäftsstelle beim UBA mit teilweiser Wahrnehmung von Verwaltungsaufgaben durch das SIBA b) Zweigstelle Berlin (ZwB) c) grundsätzliche Zuständigkeit bei den Wiesbadener Fachgruppen bzw. der Pressestelle
Gruppe VI C Dienstleistungen Kostenstruktur Geld und Kredit	Gruppe VII C Bildung und Kultur Rechtspflege Schulen Berufsbildung Hochschulen Presse Rechtspflege	Gruppe VIII C Mikrozensus, Erwerbstätigkeit Mikrozensus Beschäftigtenstatistik Erwerbstätigkeit Berufe		
	Gruppe VII D Gesundheitswesen Sozialleistungen Krankheiten und Todesursachen Berufe des Gesundheitswesens, Krankenhäuser Gesundheitsbericht- erstattung Sozialhilfe, Kriegsopfer- fürsorge, Jugendhilfe Behinderte, Rehabili- tationsmaßnahmen, Wohngeld Gesundheitsbericht- erstattung			

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

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 Gesetz 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).

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

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

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, der Deutschen Bundesbank und der Deutschen Bundesbahn,

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 Erhebung. 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 Erhebung. 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 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 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 2

§ 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 2

§ 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 Aufforderung 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 eine 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 § 16 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. 289),
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 Z A (Organisation), Z B (Haushalt, Innerer Dienst), I E (Institut für Forschung, Aus- und Fortbildungsaufgaben in der Bundesstatistik), II B (Betrieb der ADV-Großanlagen, IDV-Zentrum) und III B (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen). 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 der Gruppe II B 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 "Textverarbeitung, Formularbearbeitung, Tabellengestaltung"
- Projektgruppe "Digitale Nebenstellenanlage"
- Projektgruppe "Integriertes Veröffentlichungswesen"
- Projektgruppe "Einkommens- und Verbrauchsstichprobe"
- Projektgruppe "Elektronische Zeiterfassung"
- Projektgruppe "DV-Konzept STABIS"
- Projektgruppe "Risikoanalyse und Sicherheitskonzept"
- Projektgruppe "Vernetzung"

Des weiteren existiert eine Projektgruppe "Außenhandelsstatistik" die im Rahmen ihrer Projektarbeit auch die Aufgaben einer IT-Projektgruppe wahrnimmt.

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 maßgeblich 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 Referatsleiter für Analyse und Planung im StBA

Ein Referatsleiter der Abteilung II ist für die Analyse und Planung 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 Arbeitprogramms bilden Untersuchungen zur technikunterstützten 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.

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 Aspekte 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 - bisher vor allem mittels Terminals für die STATIS-BUND-Nutzung, seit 1989 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. 1000 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 1998 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 Schema 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. 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 Initiativen 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 der 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 von Statistiken - 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. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen dienen in erster Linie der Festlegung von Art und Umfang des dafür benötigten IT-Einsatzes. Die meisten IT-Anwendungen mit Massendatenverarbeitung sind Teil des IT-Verfahrens "Statistikproduktion im Stapelverfahren" mit Großrechenanlagen. Von den IT-Vorhaben in diesem Rahmenkonzept zählen die Vorhaben "Intrahandel" und "STABIS" zu den IT-Anwendungen mit Massendatenverarbeitung.

Die Notwendigkeit einer weiteren Verstärkung des IT-Einsatzes ergibt sich auch aus der unzureichenden Personalausstattung des StBA. Die dem Amt in den Jahren 1989 und 1990 entstandenen Personalkapazitätsverluste im Umfang von ca. 100 Stellen mußten bereits so weit wie möglich durch den Einsatz von Informationstechnik kompensiert werden. Vor dem Hintergrund der derzeitigen schwierigen Haushaltssituation, die sich auch für die kommenden Jahre abzeichnet, gewinnt der Einsatz von Technik in allen Bereichen des StBA zunehmend an Bedeutung. Die Haushaltskürzungen insbesondere im Rahmen der Stelleneinsparungen durch das Förderale Konsolidierungsprogramm der Bundesregierung und die globalen Stellenkürzungen zwingen das StBA über bisherige Rationalisierungsmaßnahmen hinaus, weitere Möglichkeiten zur Rationalisierung auszuschöpfen. Änderungen im Umfang des statistischen Programms sind bislang noch nicht erfolgt, so daß aufgrund der Kürzungen im Personalbereich (bis 1995 ca. 250 Stellen) zumindest eine Verbesserung der technischen Ausstattung durch den verstärkten Einsatz von Informationstechnik unumgänglich ist.

Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit müssen auch Entscheidungen einbezogen werden, die extern vorgegeben werden. 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)": Hier kann durch sekundärstatistische Auswertungen mit Hilfe neuer technischer Verfahren wie der Interpretation von Luftbildern teilweise auf Datenerhebungen durch direkte Befragungen verzichtet werden.

Innerhalb der in den vorangegangenen Abschnitten dargelegten StBA-spezifischen Rahmenbedingungen bei der Betrachtung des Wirtschaftlichkeits-Grundsatzes 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).

Um die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der IT-Planungen und des IT-Einsatzes beurteilen zu können, werden 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)

Die für IT-Bedarfsprüfungen zuständigen zentralen Stellen im StBA sind gehalten, IT-Anforderungen grundsätzlich nur zu akzeptieren, wenn angemessene Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in Form von Kosten-Nutzen-Vergleichen vorgenommen werden, die zum einen die Darstellung der voraussichtlichen Kosten einschließlich möglicher Kosteneinsparungen auch in quantifizierter Form, bei mehreren möglichen Lösungen eine Kostenvergleichsrechnung sowie eine Darstellung des Nutzens in nicht quantifizierter Form enthalten.

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.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen sind nicht nur für IT-Verfahren oder für IT-Vorhaben insgesamt, sondern auch für einzelne Elemente derartiger Verfahren bzw. Vorhaben (z.B. für eine einzelne APC-Anforderung) erforderlich, wobei der Detaillierungsgrad der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Bedeutung und den voraussichtlichen Kosten des IT-Einsatzes angemessen sein soll.

Zur Arbeitserleichterung bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Haushaltsveranschlagungen wird für DOS-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. Meist stehen Qualitätsgesichtspunkte und ein vermehrter Leistungsumfang im Vordergrund - also Größen, die sich kaum in Mark und Pfennig umrechnen lassen. Da diese Bewertungsproblematik allgemein bekannt ist und es hierzu keine fertigen Musterlösungen geben kann, muß die Möglichkeit gegeben bleiben, die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme nach sorgfältiger Abwägung der relevanten Aufwands-/Kosten- und Nutzenkriterien zu bewerten und auf der Grundlage dieser Bewertung das weitere Vorgehen festzulegen.

1.3.6 Wartung von DOS-APC einschl. Peripherie

Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung auf der Grundlage der Ergebnisse der APC-Ausschreibungen 1989 und 1990 mit den darin enthaltenen Kostenansätzen für Full-Service-Verträge hat 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-Geräte) für den schnellen Austausch gegen defekte bzw. nicht einwandfrei funktionierende Komponenten bereitgehalten. Die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme wird jährlich überprüft.

Wartungsdefinition

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

- Reparatur defekter APC und deren Peripherie
- Aufrüstung (z.B. Einbau von zusätzlichem Hauptspeicher) und Umrüstung (z.B. Einbau einer Festplatte mit anderer Kapazität)
- Reinigung und Pflege
- Entsorgung defekter Teile/Recycling wiederverwendbarer Komponenten
- erstmalige Installation (soweit nicht durch Lieferfirma)
- Installation bei Umzügen

Die Erstinstallation der Software wird von der Firma, die die Hardware liefert, gegen Berechnung vorgenommen; Wiederinstallation nach Reparaturen und Updates übernimmt das IDV-Zentrum.

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

- Auf den Abschluß von Wartungsverträgen wird grundsätzlich verzichtet. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung der IT-Gremien.
- Es werden lediglich Verträge mit Servicefirmen für Reinigung bzw. Pflege von APC und Druckern abgeschlossen (eine Grundreinigung je Gerät und Jahr).
- Für Wartungsarbeiten ist das Personal der Gruppen II B und Z B zuständig. APC-Beauftragte bzw. APC-Anwender sind dazu nicht berechtigt. Gruppe II B entscheidet, ob Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten vom dazu berechtigten Personal des StBA durchgeführt werden oder eine Wartungsfirma mit der Durchführung der Aufgaben beauftragt wird.

- Gruppe II B verwaltet einen Pool mit APC bzw. APC-Komponenten (z.B. Tastaturen und Druckern) und sorgt für einen Austausch defekter bzw. nicht einwandfrei funktionierender Geräte gegen Geräte aus dem Pool.

Pool-APC dürfen ausschließlich als vorübergehender Ersatz für defekte APC verwendet werden.

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

- Zuständigkeiten der Gruppe II B

- Verwaltung und Bereitstellung von Pool-Systemkomponenten
- Fehlerlokalisierung Hard- und Software
- Durchführung von Reparaturen, soweit entsprechende Kenntnisse vorhanden sind und im Einzelfall Personalkapazität zur Verfügung steht
- Systemkonfigurationen (Softwareupdate, Virenerkennung und -bekämpfung, Softwareinstallation auf Pool-APC)
- APC-Erweiterungen, sofern es sich um einfache Einbauarbeiten (z.B. Einbau zusätzlicher Steckkarten) handelt
- Bedarfsermittlung und Verwaltung von Verschleiß- und Ersatzteilen
- Vernichtung von Datenträgern (Festplatten, Disketten, Streamertapes), Entsorgung nicht mehr verwendbarer Systembauteile
- Auftragserteilung für Reparaturen und sonstige Wartungsarbeiten
- Bedarfsermittlung, Beschaffung und Verwaltung von Pflegemitteln für Bildschirme und Tastaturen, Auslieferung der Pflegemittel auf Anforderung der APC-Beauftragten.
- Abschluß von Reinigungs- bzw. Pflegeverträgen für APC und Drucker, Kontrolle der Reinigungs- bzw. Pflegearbeiten

- Zuständigkeiten der Gruppe Z B

- Transport von APC und Druckern innerhalb des StBA und Verkabelung der einzelnen Systemkomponenten
- Transport von Systemen zur Wartungsfirma und zurück oder Verpacken und Versand defekter Bauteile sowie Lagerung der notwendigen Materialien
- Druckerwartung bezüglich Verbrauch und Verschleiß (Toner, Entwickler, Kopftrommel, Fixierer bei Laserdruckern, Druckkopf bei Matrixdruckern, Tintenbehälter bei Tintenstrahldruckern)
- Austausch von Druckern, Bildschirmen und Tastaturen (in Abstimmung mit II B)

- Beschaffung und Bevorratung von Druckerverschleißteilen (Toner, Entwicklungseinheit, Kopftrommel, Farbbänder, Tinte)

Zuständigkeit der APC-Beauftragten bzw. -Anwender

- Reinigung von Bildschirm und Tastatur in Zeiträumen zwischen der Reinigung bzw. Pflege durch Servicefirmen
- Meldung von Hard- oder Softwarestörungen an Gruppe II B/IDV-Zentrum
- Meldung erforderlicher Drucker-Wartungsarbeiten an Gruppe Z B

Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

Das im Jahre 1991 eingeführte Pool-Konzept hat sich grundsätzlich bewährt. Bislang sind keine wesentlichen Engpässe aufgrund defekter und sich in Reparatur befindlichen APC aufgetreten. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden Pool-APC ist ausreichend bemessen. Verlässliche Aussagen zur Wirtschaftlichkeit können zum momentanen Zeitpunkt noch nicht getroffen werden, da hierzu die Erfassung und Berechnung von Kosten über einen längeren Zeitraum notwendig ist. Insbesondere ist hierbei der Tatsache Rechnung zu tragen, daß APC unterschiedlicher Qualität und Zuverlässigkeit sich im Einsatz befinden.

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, IDV-Zentrum
- ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung
- Statistisches Informationssystem.

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 "Softwareentwicklung". Durch ein formales Übergabeverfahren werden die einzelnen Anwendungen dem Bereich Rechenzentrum Verfahren 2.1 "Statistikproduktion" 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 Aufbereitungsprogram-

me 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
verteiltes Statistische Informationsdienste
- EDICOM (früher COMEDI)
Elektronischer Datenaustausch im Bereich des Handels
- IDA
Austausch von Daten zwischen den Verwaltungen
- NSPP
Pilotprojekt "Nationale Server" (vgl. Vorhaben 3.3)

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 Datenverbreitung, 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 B. 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 auch von der Gruppe II D 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 2.18.

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 des Instituts für Forschung, Aus- und Fortbildungsaufgaben in der Bundesstatistik (Gruppe I E). Die STATIS-BUND-Schulung wird von Gruppe II D in Abstimmung mit Gruppe I E durchgeführt.

1.3.9.1 IT-Aus- und -Fortbildungsmaßnahmen

Berufliche Erstausbildung (Lehre)

Bedingt durch die Jugendarbeitslosigkeit in Berlin hat das Bundeskabinett beschlossen, 10 000 Ausbildungsplätze in den neuen Bundesländern zu schaffen.

Die obersten und oberen Bundesbehörden haben sich verpflichtet, in Berlin Ausbildungsplätze bereitzustellen. Das StBA hat 1991 12 Azubis, 1992 19 Azubis und 1993 11 Azubis eingestellt.

Als Ausbildungsberuf wurde Fachangestellte(r) für Bürokommunikation gewählt. Hauptschwerpunkt dieses Ausbildungsberufs liegt in der Textbe- und verarbeitung einschl. APC-Anwendung, Büroorganisation und Statistik. Nach Aussage von Herrn Staatssekretär Kroppenstedt wird die Ausbildung in Berlin auch in den nächsten Jahren erforderlich sein, um ausreichenden Nachwuchs für die Bundesbehörden - insbesondere für den geplanten Umzug der Ministerien nach Berlin - zu sichern.

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 SAFE-Guard, WINDOWS, WORD für Windows 2.0, Lotus 1-2-3 für Windows und dBASE 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:

IT-Fachpersonal	IT-Anwender
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 der Gruppe Z C in Abstimmung mit I E/Aus- und Fortbildung - 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 Teilnehmersauswahl 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 - 6 Tage) für spezielle Gebiete (Grafik, hierarchische Tabellenerstellung, 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 6 Mitarbeitern des höheren Dienstes durchgeführt. 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 35 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen vorwiegend aus dem gehobenen Dienst des Amtes in Wiesbaden und 19 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 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 gestattete 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 betreibt schon seit vielen Jahren mehrere Großrechner in unterschiedlichen Aufgabenbereichen. Der Betrieb mehrerer kleinerer Anlagen anstelle eines großen Rechners hat sich aus Ausfall-, Sicherheits- und Datenschutzgründen bewährt und soll beibehalten werden. Es sind zwei Großrechner in Wiesbaden und ein Großrechner in Berlin installiert. Die beiden Rechner in Wiesbaden sind so verbunden, daß die Peripherie, Platten, Magnetbandkassettengeräte und Drucker je nach Bedarf den verschiedenen Anlagen zugeordnet werden können. Alle Rechner werden innerhalb eines gemeinsamen Transdata-Netzes betrieben, das potentiell von jedem Datensichtgerät den Zugang zu allen Rechnern erlaubt. Über einen Kanaladapter sind die Großrechneranlagen unter sich mit Workstationen im Bereich der Programmierung verbunden. Arbeitsplatzrechner sind über Terminalanschlüsse an den Großrechner angeschlossen.

Standardarbeitsplatzrechner

Das StBA hat sich für die IT-Ausstattung der normalen Arbeitsplätze mit 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 Einplatzsysteme von Vorteil sind. Außerdem ist für die Statistik der leichte Zugang zu dem umfangreichen MS-DOS-Softwareangebot von großem

Nutzen. Der Bereich der Kommunikation tritt demgegenüber etwas zurück, der Schwerpunkt liegt dabei auf Filetransfer. Alle Rechner sind mit der Sicherheitssoftware SAFE-Guard Professional ausgestattet.

Workstationen

In den Fällen, in denen große CPU-Leistungen erforderlich sind, in der Softwareentwicklung und beim Bearbeiten anspruchsvoller Graphiken werden Workstationen unter UNIX eingesetzt. Unter Beachtung der Standards (XPG3) werden diese in der Regel ausschließlich als Einplatzsysteme mit graphischem Großbildschirm benutzt. Die entsprechende Software ist speziell auf den jeweiligen Arbeitsplatz abgestimmt. Allgemein zu verwendende Softwareprodukte wurden nicht festgelegt. Wegen der hohen Leistungsfähigkeit der Geräte ist im Bedarfsfall ein Anschluß an ein LAN mit Verbindung zum Großrechner vorzusehen.

1.4.3.2 Software

Standard APC-Software

Als Standard für die Software wurde für den Bereich

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| - Textverarbeitung | Word für Windows |
| - Tabellenkalkulation | LOTUS 1-2-3 für Windows |
| - Datenbanken | dBASE |
| - Graphik | FREELANCE |
- festgelegt.

Im Zuge der Umstellung auf WINDOWS werden die teilweise noch benutzten DOS-Versionen der Programme LOTUS und WORD durch die entsprechende Windowsversionen ersetzt. Da das Tabellenkalkulationsprogramm auch über Graphikfunktionen verfügt, ist ein eigenes Programm für Graphik nicht an allen Arbeitsplätzen mehr notwendig. 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. Eine Eigenprogrammierung für APC in größerem Umfang wird zur Zeit nicht durchgeführt. Gegebenenfalls wird sich dies nach Einführung der PC-Programmierung im Statistik-Verbund (vgl. 1.3.7.2) ändern.

Datenbanksysteme auf Großrechner

Das StBA hat sich im Hinblick auf eine bevorstehende Zulassung im Rahmen der Verbundprogrammierung 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 und Vorhaben 3.2. Es wird auch eingesetzt beim Verfahren Arbeits- und Zeitplan (2.21).

Programmiersprachen

Im Bereich der Verbundprogrammierung wird vom Umfang stark abnehmend noch ein erweiterter Assembler als gemeinsame Programmiersprache benutzt. Dieser wird bei Neuprogrammierung durch die gemeinsam entwickelte neue Statistikprogrammiersprache SPLV ersetzt. SPLV wird in Zukunft die Möglichkeit der Erstellung quellkompatibler Statistikprogramme auch für UNIX im Verbund erlauben. 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 Auswertungsoftware, die von ca. 800 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.

1.4.3.3 Kommunikationsdienste

Telefon

Nach dem für die Zweigstelle Berlin eine neue Anlage bereits beschafft wurde, soll im Statistischen Bundesamt eine neue Telekommunikationsanlage installiert werden. Sie soll die Basis für neue

Funktionen im Bereich der Sprachkommunikation bilden und auf ISDN aufgebaut werden. Im Bereich der multifunktionellen Arbeitsplätze, an denen Kommunikation mit niedrigen Datenraten erfolgt (z.B. Dialoge 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 Großrechner-Sternnetz wird im Rahmen der Erstellung eines einheitlichen Netzkonzeptes festgelegt.

Bürokommunikation

Als Grundlage für die Bürokommunikation soll die Ausstattung der Leitungsebene mit APC für Büro- und Assistenzarbeiten dienen. Diese APC werden zuerst als Inselsysteme eingesetzt, die, sobald das Vernetzungskonzept es erlaubt, in ein Netz integriert werden. 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. In diesem Zusammenhang sollen auch Funktionen der Bürokommunikation im Verwaltungsbereich (wie z.B. Elektronische Post usw.) eingeführt werden. Diese Funktionen haben durch den Ausbau der Berliner Zweigstelle eine erheblich größere Bedeutung erlangt.

Interne Datenkommunikation

Das StBA betreibt ein umfangreiches internes Datenkommunikationsnetz mit zur Zeit etwa 400 Datensichtgeräten als Sternnetz mit eigener Verkabelung in Vierdrahttechnik. Die Verbindung von APC zum Großrechner wird zur Zeit über dieses Netz durchgeführt, wobei der APC mit den Funktionen Terminalemulation und Filetransfer betrieben werden kann. Diese Art der Verbindung ist sehr aufwendig, so daß sie nicht für alle APC durchgeführt werden kann. Hier ist die schrittweise Einführung eines LAN vorgesehen. Die genaue Abgrenzung dieses Netzes zum Vierdrahtnetz der Groß-EDV und zum Telefonnetz wird noch im Rahmen eines generellen Netzkonzeptes erarbeitet.

Datenkommunikation

Das StBA führt mit gegenwärtig 15 von 16 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. Bezüglich des Datenaustausches mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften wird zur Zeit im

Rahmen eines ersten Projekts ein Datenversand praktiziert. Ein auf neuesten Hard- und Software-technischen Komponenten basierendes Austauschverfahren mit EUROSTAT wird im Vorhaben 3.3 "Pilotprojekt Nationale Server" beschrieben. Die Verbindungen zum Verbindungsbüro Bonn und zur Zweigstelle in Berlin sind Teil des homogenen Transdata-Netzes und nicht Teil der externen Vernetzung.

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 PC 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. Ein Netzkonzept, das diese Funktionen enthält, wird für das StBA zur Zeit erarbeitet.

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 richtet sich nach den Anforderungen an die Mitarbeiterinnen im Schreibdienst und wird durch interne Schulungsmaßnahmen erworben.

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 (hauptsächlich Bildschirmarbeitsplätze) 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-Sicherheitshandbuches 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.

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 Wiederherstellung von Datenmaterial in den informationsmäßigen Zu-

stand 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 anlagetechnischen 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 Tarifaufeinandersetzungen 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. Die 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 Auskunftsgabe 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 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 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 Risikoanalyse

1.6.4.4.1 Beschreibung der Vorgehensweise

Das *Vorgehen* zur Durchführung der Risikoanalyse ist an den Entwurf des IT-Sicherheitshandbuches des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik vom 26. Juli 1991 angelehnt und den Gegebenheiten im StBA angepaßt.

Die Durchführung der Risikoanalyse gliederte sich in die vier Phasen

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

Die Phase der Projektinitiierung wurde der Risikoanalyse vorangestellt.

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 Projektinitiierung

Das *Phasenziel* der Projektinitiierung war die Festlegung des Verfahrens und der Zusammenarbeit. Die hierfür notwendigen *Aktivitäten* lagen in der Durchführung von Workshops zur Verfahrensfestlegung und zur Definition der Zusammenarbeit. Als *Phasenergebnis* wurde dann die Vorgehensweise bei der Projektdurchführung festgelegt.

1.6.4.4.3 Ermittlung der Schutzbedürftigkeit

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

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

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

Als *Phasenergebnis* wurde eine Liste der IT-Anwendungen und Informationen mit zugeordneten Skalenwerten bzgl. der drei Grundbedrohungen erstellt.

1.6.4.4.4 Bedrohungsanalyse

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

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

1.6.4.4.5 Risikoanalyse im engeren Sinne

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

Als *Phasenergebnis* erhielt 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.

1.6.4.4.6 Empfehlungen von Maßnahmen

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

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

Als *Phasenergebnis* wurden Schlußfolgerungen bzgl. der Risikoanalyse sowie die Darstellung von risikomindernden Maßnahmen erzielt.

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 von der Fa. Ploenzke-Informatik durchgeführte Risikoanalyse sowie die hierauf aufgebaute jährliche Fortschreibung dar. Hierfür wurde 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 von der Fa. Ploenzke-Informatik 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.

IT-Systeme	Infrastruktur	Organisation	Hardware	Software
Objektschutz	•			
Zentrale Verfahren				
Rechenzentrum	●	●		
Systemverwaltung		●		
Datenträgerverwaltung	•	•		
Anwendungssoftwareentwicklg.		●		
Datenerfassung	•			
Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen		•		
STATIS-BUND		•		
Stapelverarbeitung Statistikproduktion				•
Dezentrale Verfahren²		•	•	
APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentation		•	●	
APC-Anwendungen zu §7 BStatG		•	●	
V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft		•	●	
Elektronische Zeiterfassung		•	•	

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.

Der Umbau des Rechenzentrums des Amtes und die Umsetzung bzw. Implementierung einer Reihe organisatorisch weitreichender neuer Projekte (beispielsweise der Installation eines roboter-gesteuerten Magnetbandkassetensystems) in den Jahren 1993/94 zieht umfassende arbeitstechnische und ablauforganisatorische Maßnahmen nach sich, die einer Neuorganisation des gesamten DV-Betriebes gleichkommen.

Analog zur Neuorganisation wird sich das Amt bei der Vorgehensweise für die IT-Risikoanalyse im Jahr 1994 sowie für das daraus abgeleitete Sicherheitskonzept verstärkt an die durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) empfohlenen Vorgaben orientieren.

Im folgenden werden die Verfahren, ihre Mängel und die aufgrund von Bewertungen und Wirtschaftlichkeitsaspekten erfolgten empfohlenen Maßnahmen dargestellt.

1.6.5.2 Objektschutz (Risikoanalyse S. 7-3 bis 7-8)

Die Bewertung der Maßnahmen zum Objektschutz hat ergeben, daß die installierten Geländesicherungs- und Überwachungsanlagen dem Schutzzweck - trotz geringer Mängel bei der Infrastruktur - gerecht werden. Das bestehende Restrisiko kann mit geringem Aufwand kurzfristig behoben werden. Die hierfür kurzfristig durchzuführenden Maßnahmen lagen aufgrund der erfolgten Bewertung im

- Anbringen eines Sonnenschutzes zur Verhinderung der direkten Sonneneinstrahlung auf die Sensoren der Überwachungsstrecke und
- dem konsequenten Zurückschneiden des Bewuchses

Diese kurzfristigen Maßnahmen wurden bereits durchgeführt.

Das Anbringen einer Zusatzsicherung in Form von Signaldrähten dicht über dem Boden und die derzeit schon praktizierte zeitweise Stilllegung bestimmter Überwachungsabschnitte mit Hilfe von Zeitschaltuhren wurde aus wirtschaftlichen Gründen als nicht vertretbar angesehen, da der erreichbare Zweck sich angesichts des vorhandenen Kleintierbestandes in den Außenanlagen in einem sehr begrenzten Rahmen hält.

Mittel- und langfristig wird 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. Außerdem werden hierdurch die Pförtner wesentlich entlastet, was jedoch zu keiner Reduktion des Pförtnerpersonals unter das bestehende Minimum führen kann.

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

In besonders gefährdeten Abschnitten der Freigeländeüberwachung wird in der Risikoanalyse empfohlen, für eine bestimmte Geländedekdetion 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.

Eine Perfektionierung der Anlage durch eine zweite Überwachungsstrecke scheidet aus Kostengründen und Wirtschaftlichkeitsaspekten jedoch aus. Insbesondere durch die Realisierung der o.g. mittelfristigen Maßnahmen ist es möglich, die für die Überwachung der Freigeländeanlage eigentlich benötigten personellen Kapazitäten bereitzustellen, so daß auch eine etwas erhöhte Alarmhäufigkeit nicht mehr ins Gewicht fällt.

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 Mängel werden dabei im wesentlichen durch den Umbau des Rechenzentrums beseitigt. Zur Behebung der organisatorischen und technischen Mängel sind Veränderungen in der Ablauforganisation sowie ein veränderter Technikeinsatz von großer Bedeutung.

1.6.5.3.1 Rechenzentrum (Risikoanalyse S. 8-9 bis 8-35)

Das zentrale Verfahren Rechenzentrum weist lt. Risikoportfolio ein Gefährdungspotential in den Bereichen Infrastruktur und Organisation auf.

Folgende Maßnahmen konnten nach quantitativer Bewertung zwischenzeitlich kurzfristig durchgeführt werden - werden aber für die Zeit des RZ-Umbaus zeitweilig außer Kraft gesetzt - :

- zeitliche und personelle Limitierung der Zugangsberechtigung,
- die Möglichkeit von Paarigkeitsprüfung durch Installation von Zusatzmodulen vor den Eingängen einzelner Bereiche,
- die Öffnung des Material- und Gerätetransporteingangs ausschließlich für Transporte dieser Art,
- schriftliche Anweisungen hinsichtlich der Besucherregistrierung.

Im Rahmen des RZ-Umbaus wurde die im UG B-Bau, Achse 13 - 16 unmittelbar neben dem Dialogrechner installierte Fächerwand für EDV-Druckausgaben außer Betrieb genommen und durch eine Fächerwand außerhalb des RZ-Bereichs ersetzt. Die nicht unerhebliche Gefahrenquelle für evtl. Sabotageakte wurde auf diese Weise beseitigt.

Analog zu den Ergebnissen der Risikoanalyse hinsichtlich mittel- und langfristiger Maßnahmen wird im Rahmen des Umbaus des Rechenzentrums - der Umbau wurde im Mai 1993 begonnen und wird voraussichtlich im Frühjahr 1994 abgeschlossen sein - einem angemessenen Sicherheitsniveau Rechnung getragen. Die hierfür erforderlichen sicherheitsrelevanten Maßnahmen organisatorischer als auch infrastruktureller Art werden dabei Zug um Zug umgesetzt.

1.6.5.3.2 Systemverwaltung (Risikoanalyse S. 8-39 bis 8-45)

Bei den beanstandeten Punkten handelt es sich um Mängel, die durch die schwierige Personalsituation, die baulichen Mängel 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. Gleichzeitig wurde die Umstellung des derzeitigen Paßwortverfahrens auf ein einfach anzuwendendes Verfahren eingeleitet, wobei die Erhöhung der IT-Sicherheit in der Rollen- und Rechtstrennung berücksichtigt werden wird. 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. Die baulichen Mängel sollen im Rahmen des Umbaus des Rechenzentrums mit der sich daraus ergebenden evtl. neuen Raumverteilung beseitigt werden.

1.6.5.3.3 Datenträgerverwaltung (Risikoanalyse S. 8-55 bis 8-63)

Die Mängel in diesem Bereich beruhen auf zwei Grundtatsachen:

- Unbefriedigende bauliche Situation im Rechenzentrum und im Archiv
- Unzureichende softwaremäßige und hardwaremäßige Unterstützung der Archivierung und Datenträgerverwaltung

Die sich aus dem ersten Punkt ergebenden Mängel werden durch den bevorstehenden Umbau des Rechenzentrums beseitigt werden. Mit Lösung der mit der Datenträgerverwaltung verbundenen Probleme wurde im Rahmen des IT-Verfahrens "Automatisierung der Datenarchivierung" bereits im Jahre 1993 begonnen. Durch Einsatz eines automatischen Bestückungssystems für Magnetbandkassetten oder Einsatz optischer Datenträger wird das Zwischenarchiv überflüssig, und die Zahl der zu verwaltenden Datenträger wird sich drastisch reduzieren.

1.6.5.3.4 Anwendungssoftwareentwicklung (Risikoanalyse S. 8-93 bis 8-97)

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 notwendiger 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. 8-107 bis 8-109)

Es handelt sich hier im wesentlichen um Mängel bei der Zugangskontrolle zum Datenerfassungsaal; Maßnahmen zur Beseitigung dieser Mängel werden im Rahmen des Rechenzentrums-Umbaus ergriffen werden.

1.6.5.3.6 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (Risikoanalyse S. 8-119 bis 8-121)

Aus dem Risikoportfolio ergibt sich, daß das zentrale Verfahren "Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen" Schwachstellen im Organisationsbereich hat und die eingesetzten APC nicht mit einer Überlastsicherung ausgestattet sind.

Als Maßnahme für das Verfahren "Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen" wird vorgeschlagen, Sicherungskopien in regelmäßigen Abständen zu erstellen und die Sicherungsdisketten ausgelagert und in gesicherten Behältnissen aufzubewahren.

Bzgl. der vorgeschlagenen Maßnahmen wurde die Installation eines Überspannungsschutzes zur Überlastsicherung unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten erwogen. 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 angesprochenen Schwachstellen im Organisationsbereich beziehen sich im wesentlichen auf die vorläufigen Richtlinien zum Einsatz von APC, die bereits überarbeitet wurden und inzwischen in der Fassung vom 3. Mai 1993 in Kraft gesetzt sind.

1.6.5.3.7 STATIS-BUND (Risikoanalyse S. 8-79 bis 8-90)

Zu den beanstandeten Punkten "Nicht rechtzeitiges Löschen von Daten" und "Unzureichende Dokumentation" existieren bereits seit langem eindeutige Anweisungen. Die Einhaltung dieser Vorschriften wird in Zukunft verstärkt überprüft werden.

1.6.5.3.8 Stapelverfahren Statistikproduktion (Risikoanalyse S. 8-67 bis 8-76)

Aus Kostengründen wurde auf der Rechenanlage Statistikproduktion Stapelverfahren (Produktionsanlage) 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 werden nach Beendigung des RZ-Umbaus beseitigt sein.

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 Erweitern und Inkraftsetzen der Richtlinie 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 Büro- und Assistenzarbeiten") 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, die aufgrund ihres Statistikbezugs einer stärkeren Gewichtung unterliegen, (dies sind die Verfahren: "APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentation", "APC-Anwendungen zu § 7 BStatG" und "V-SRW (Sachverständigenrat für Wirtschaft)") und das dezentrale Verfahren "Elektronische Zeiterfassung", das aufgrund der gegebenen Sensibilität des Datenbestandes hier besonders erwähnt werden sollte, einzeln aufgelistet.

1.6.5.4.1 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentation (Risikoanalyse S. 9-11 bis 9-35)

Aus der Risikoanalyse ergeben sich beim dezentralen Verfahren "APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentation" besondere Risiken in den Bereichen Organisation und Hardware. Hardwarerisiken sind vor allem in der Zerstörung der Hauptplatinen bei Spannungsschwankungen und in der Zerstörung des Datenbestandes durch höhere Gewalt zu sehen. Organisatorische Mängel 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 wird unter Kosten/Nutzen-Gesichtspunkten erwogen. 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 organisatorischen Mängel wurden durch das Inkrafttreten der APC-Einsatzrichtlinien behoben.

1.6.5.4.2 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG (Risikoanalyse S. 9-43 bis 9-56)

Das Risikoportfolio zeigt beim Verfahren "APC-Anwendungen zu § 7 BStatG" ein erhöhtes Risikopotential im Hardwarebereich durch einen fehlenden Überspannungsschutz und durch Zerstören des Datenbestandes durch höhere Gewalt auf. Organisatorische Mängel führen zu Risiken bzgl. unbefugter Kenntnisnahme schutzwürdiger Daten und Zerstören von Statistikprogrammen/-dateien, umfangreichen LOTUS- und WORD-Makros sowie bei Druckformatvorlagen durch menschliches Versagen.

Wie unter Punkt 1.6.5.4.1 wurden hier dieselben Maßnahmen im Hardware- und Organisationsbereich genannt und durchgeführt.

1.6.5.4.3 V-SRW (Sachverständigenrat für Wirtschaft) (Risikoanalyse S.9-119 bis 9-129)

Das dezentrale Verfahren "V-SRW (Sachverständigenrat für Wirtschaft)" weist im Risikoportfolio ein erhöhtes Risiko durch technisches Versagen bei Spannungsschwankungen und Zerstören des Datenbestandes durch höhere Gewalt im Bereich der Hardware auf. Der Organisationsbereich weist Schwachstellen bzgl. unbefugter Kenntnisnahme und Manipulation schutzwürdiger Daten sowie Zerstören von Daten und Makros durch menschliches Versagen auf.

Auch hier wurden wie unter Punkt 1.6.5.4.1 dieselben Maßnahmen im Hardware- und Organisationsbereich genannt und durchgeführt.

1.6.5.4.4 Elektronische Zeiterfassung (Risikoanalyse S. 9-103 bis 9-110)

Aus der Risikoanalyse ergibt sich, daß das dezentrale Verfahren "Elektronische Zeiterfassung" organisatorische Mängel hinsichtlich der Personalsituation und des Standortes beider File-Server aufweist. Im Hardwarebereich sind die Schwachstellen in einer fehlenden Vorkehrung gegen Stromausfall und Beeinträchtigung durch Unregelmäßigkeiten im Stromnetz zu sehen. Die wesentliche Maßnahme aus organisatorischer Sicht ist die Einarbeitung eines Mitarbeiters in sämtliche Aufgaben der Systembetreuung.

Im Zusammenhang mit dem Umbau des Rechenzentrums wird den vorgeschlagenen Maßnahmen bzgl. der räumlichen Trennung beider File-Server Rechnung getragen. Weiterhin wurde die Ausstattung der Server mit USV-Geräten zur Erhöhung der Sicherheit gegen Unregelmäßigkeiten im Stromnetz durchgeführt.

Den angesprochenen Maßnahmen im Organisationsbereich wurde Rechnung getragen; ein Mitarbeiter wurde in sämtliche Aufgaben der Systembetreuung eingewiesen.

1.6.5.5 Kosten für die IT-Sicherheit

Die von der Firma Ploenzke-Informatik durchgeführte Risikoanalyse und die hierauf aufgebaute jährliche Fortschreibung ergab ein Bündel von Empfehlungen, um die IT-Sicherheit im StBA zu erhöhen. Diese Empfehlungen wurden von der "IT-Projektgruppe Risikoanalyse" aufgegriffen und nach Verfahrensgruppen mit ähnlichen Randbedingungen zusammengestellt und auf der Basis der Empfehlungen des Bundesrechnungshofes - siehe Schreiben BMI Z 6 - 006 123/144 - hinsichtlich der Wirtschaftlichkeits- und Risikoaspekte bewertet. Hierbei fand die Bewertung unter Kostengesichtspunkten besonderes Augenmerk. Die Aufschlüsselung der Kosten für Grundsicherheitsmaßnahmen ist summarisch in der Tabelle "Kosten für die Sicherheit in der Informationstechnik" dargestellt.

Als Besonderheit ist in diesem Zusammenhang die Vorhaltung einer Mobilen Datenhalle für den Ausfall des Rechenzentrums zu erwähnen, da sie im Schadensfall einen besonders sensiblen und kostenträchtigen Bereich abzudecken hat. Es handelt sich hierbei um die Aufrechterhaltung des Arbeitsbetriebes des gesamten StBA einschließlich einer Vielzahl angeschlossener DFÜ-Teilnehmer. Die relativ niedrigen Vorhaltekosten für die Mobile Datenhalle sind im Vergleich zu den Kosten für die Vorhaltung eines warmen Ausweichrechenzentrums als wirtschaftlich wesentlich günstiger anzusehen, da sie im Schadensfalle - wenn auch ohne DV-Geräte - eine voll funktionsfähige Infrastruktur eines Rechenzentrums bietet. Die im Schadensfalle teilweise oder gänzlich ausgefallenen und somit fehlenden DV-Geräte können als ein vertretbares Restrisiko in Kauf genommen werden. DV-Ersatzgeräte können mit hoher Wahrscheinlichkeit über SIEMENS oder den freien Markt in wenigen Tagen beschafft werden.

Kosten für die Sicherheit in der Informationstechnik

Kosten	1994	1995	1996	1997	1998
<u>Sicherheitssoftware und Hardware:</u>	<u>328.000,-</u>	<u>344.400,-</u>	<u>361.620,-</u>	<u>379.701,-</u>	<u>398.686,-</u>
- APC	35.000,-	36.750,-	38.587,-	40.516,-	42.542,-
- Großrechner	135.000,-	141.750,-	148.838,-	156.280,-	164.094,-
- Zu- u. Abgangskontrolle	22.000,-	23.100,-	24.255,-	25.467,-	26.740,-
- Adabas-Security	6.000,-	6.300,-	6.615,-	6.946,-	7.293,-
- VM-2000	77.000,-	80.850,-	84.893,-	89.138,-	93.595,-
- Mobile Datenhalle	53.000,-	55.650,-	58.432,-	61.354,-	64.422,-
<u>Bauliche Sicherheitsmaßnahmen:</u>	<u>2.149.000,-</u>	<u>156.450,-</u>	<u>164.273,-</u>	<u>172.487,-</u>	<u>181.111,-</u>
- Umbau RZ	2.000.000,-	-,-	-,-	-,-	-,-
- Generalschlüsselanlage	30.000,-	31.500,-	33.075,-	34.729,-	36.465,-
- Wartung der Freigeländeüberwachung	68.000,-	71.400,-	74.970,-	78.719,-	82.655,-
- Wartung Zu- und Abgangskontrollsystem	22.000,-	23.100,-	24.255,-	25.468,-	26.741,-
- Miete Sicherheitsarchiv	25.000,-	26.250,-	27.563,-	28.941,-	30.388,-
- Wartung der USV- und Batterieanlage	4.000,-	4.200,-	4.410,-	4.630,-	4.862,-
<u>Personelle und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen:</u>	<u>430.000,-</u>	<u>451.500,-</u>	<u>474.075,-</u>	<u>497.779,-</u>	<u>522.668,-</u>
- Personal	405.000,-	425.250,-	446.512,-	468.838,-	492.280,-
- Behördenselbstschutz, Sicherheitsbeauftragte	15.000,-	15.750,-	16.538,-	17.365,-	18.233,-
- Objektschutz-, Datenschutzbeauftragte	10.000,-	10.500,-	11.025,-	11.576,-	12.155,-
Gesamtsumme:	<u>2.907.000,-</u>	<u>952.350,-</u>	<u>999.968,-</u>	<u>1.049.967,-</u>	<u>1.102.465,-</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. 350 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 4.200 Lieferanten in der Außenhandelsstatistik). Pro Jahr gehen beim StBA ca. 11.000 Magnetbänder ein, etwa 14.000 Bänder werden versandt.

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.

Das Verfahren "Statistikproduktion" ist somit gekennzeichnet durch die Übernahme von Daten auf Datenträger aus den Bereichen

- Datenerfassung,
- Datenlieferung von Berichtspflichtigen,
- Datenlieferung von anderen Statistischen Ämtern.

Diese Daten werden verarbeitet in den Arbeitsschritten

- Prüfung (Plausibilität, Vollständigkeit),
- Korrekturen,
- 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, 17 Operatoren und 14 Peripheriebedienern, da der Schwerpunkt der Arbeit des Operating in der Produktion liegt. Das gleiche gilt für das Magnetbandarchiv mit 13 Mitarbeitern.

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 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 "Automatisierte Datenarchivierung" (2.27) enthaltenen Magnetbandkassetten zur Verfügung. Die Produktionssteuerung bringt ggf. Magnetbänder mit Daten, die noch nicht im zentralen Magnetbandkassetten-Pool enthalten sind, aus dem Archiv an den Rechner und

veranlaßt über Dialog den Start des betreffenden Jobs. 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.

2.1.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren wird auf dem Siemens-Großrechner Wiesbaden II durchgeführt. Dieser Rechner wird auch vom Verfahren "Anwendungssoftwareentwicklung" (2.4) mit benutzt.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.1.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Ausgangspunkt für die Planung der CPU-Leistung ist die Einführung von SPLV als generelle Programmiersprache in der Programmierung. Ab 1993 wurden zusätzliche Leistungen für die Statistik in den neuen Bundesländern erforderlich. Aufgrund von Erfahrungswerten wird davon ausgegangen, daß die erforderliche CPU-Zeit bis 1998 netto von 8,0 Mips in 1994 auf 16,0 Mips ansteigen wird. Ab 1995 übernimmt der Rechner Wiesbaden II die Aufgaben des Großrechners in Berlin, für den keine Ersatzbeschaffung durchgeführt wird; dafür wird der Großrechner Wiesbaden II in seiner CPU-Leistung gesteigert. Damit ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips):

	1994	1995	1996	1997	1998
Maschinentyp	H90D2	H90P2			H100F11
Nennleistung	14,8	27,2	27,2	27,2	34,1
Kalk. Leistung	11,1	20,4	20,4	20,4	25,6
Bedarf 2.1	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Bedarf 2.4	2,0	2,0	1,9	1,8	1,5
Bedarf Berlin *)	0,0	2,0	2,0	2,2	2,5
Bedarf 2.25*)	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe Bedarf	10,0	16,0	17,9	20,0	22,0
Differenz	1,1	4,4	2,5	0,4	3,6

*) CPU-Leistung des Rechners Berlin

Die Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % für Betriebssystemleistungen.

2.1.3.2 **Plattenspeicher**

Als Plangröße für den Plattenspeicherbedarf wird aufgrund von Erfahrungswerten in Relation zum CPU-Ausbau mit 2 GB/Jahr gerechnet. Es ergibt sich folgende Planung:

Verfahren 2.1					
1993	1994	1995	1996	1997	1998
30	30	32	34	36	38

2.1.3.3 **Magnetband- bzw. Kassettengeräte, Disketten**

Im Rahmen des Verfahrens 2.1 werden 9 Magnetbandgeräte benutzt. Ende März 1994 müssen diese Geräte aufgrund der Kündigung der Wartungsverträge durch SNI ausgemustert werden. Durch den Einsatz des zentralen Arbeitsarchivs werden nach der Übernahme des größten Teils der auf Magnetbändern vorhandenen Datenbestände auf die MBK des Pools nur noch 2 Magnetbandgeräte für Magnetbandaltbestände benötigt. Für das mit einem Beschickungsroboter bestückten zentralen Arbeitsarchivs werden 12 Magnetbandkassettenlaufwerke mit 36-Spur-Technik eingesetzt. Zwei weitere separate 36-Spur-Geräte sowie zwei 18-Spur-Magnetbandkassettenlaufwerke werden für den Datenaustausch mittels MBK eingesetzt. Zudem werden vier Magnetbandlaufwerke für den Datenaustausch eingesetzt (vgl. Verfahren 2.27 "Datenarchivierung").

2.1.3.4 **Datensichtgeräte und Protokolldrucker**

Im Bereich des Verfahrens sind 23 Datensichtgeräte eingesetzt, davon sind zwei im Rechenzentrum, 14 bei der Produktionssteuerung, der Rest im Bandarchiv eingesetzt. Dazu kommen fünf 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. 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
36	35	32	32	32

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.

2.1.3.7 APC für interne Zwecke

Für interne Zwecke, Verwaltung von Gerätebestandslisten, für die Gestaltung von Installationsplänen für die Auswertung von Abrechnungsdaten des Rechenzentrums, sowie für die Gestaltung von Formularen für die Laserdrucker werden im Rechenzentrum und in der Systemprogrammierung APC benutzt. Es handelt sich um 8 Systeme, die wie die APC im Bereich der Organisation ausgestattet sind (vgl. Verfahren 2.4) gemäß folgender Übersicht

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	4	4	5	6	7	8					
Beschaffung											

2.1.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege der System- 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.

2.1.5 Betreuungskonzept

Die Schulung der Mitarbeiter des Rechenzentrums 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 Rechenzentrum 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 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.1.3.5).

Titel 513 41 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Die Kosten für Leitungsgebühren wurden anhand der 1991 angefallenen Kosten auf die beiden Verfahren, die Postleitungen benutzen, umgelegt. Dabei ergaben sich folgende Anteile:

2.1	27 %
2.2	73 %

Titel 515 41 (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.

Für Verfahren 2.1 ergibt sich folgender Anteil an der Anlage Wiesbaden I:

Jahr	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Proz.	76	79	82	85	85	85

Titel 518 41 (Mieten): Die Mehrzahl der ADV-Geräte ist gekauft. Gemietet sind nur Geräte, die für kurze Zeit beschafft sind oder für die sich ein Kauf aus sonstigen Gründen nicht lohnt, deshalb sind die Mieten der CPU-Leistung gemäß auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 41 (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 527 41 (Reisekosten für Dienstreisen im Inland): Dabei handelt es sich im wesentlichen um Reisekosten anlässlich von Schulungen.

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): 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.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für die Anlage Wiesbaden I Alle Geräte werden gemeinsam mit Verfahren 2.4 benutzt.

2.1.8 Erfolgskontrolle

Im Rahmen des Verfahrens wird die statistische Aufbereitung effizient und termingerecht durchgeführt. Eine detailliertere Vergleichskalkulation ist nicht möglich. Eine Verbesserung der Arbeitsabläufe ist ab 1994 im Rahmen des Verfahrens 2.27 "Automatisierung der Datenarchivierung" zu erwarten.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Statistikproduktion Stapelverfahren

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	301,76	311,76	311,76	311,76	321,76
513 41	Kosten der Datenfernübertragung	102,60	121,77	126,90	129,60	132,30
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	1158,52	1118,86	1076,69	1110,44	979,04
518 41	Mieten und Pachten	42,11	36,10	30,53	32,79	32,79
525 41	Aus- und Fortbildung	70,76	113,99	118,22	123,65	89,93
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	23,00	18,00	19,50	21,00	24,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	1,00	1,00	1,50	1,50	1,50
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	746,24	828,01	924,52	1023,48	1139,11
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	43,74	51,03	52,38	54,00	56,70
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	655,81	864,46	1607,41	1169,83	1750,54
Summe Titelgruppe 04		3145,55	3464,98	4269,41	3978,04	4527,68

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

3145,55	3464,98	4269,41	3978,04	4527,68
---------	---------	---------	---------	---------

2.2 STATIS-BUND einschließlich Dialoganwendungen

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 wird im Rahmen des in Zusammenarbeit mit den Statistischen Ämtern der Länder geplanten Vorhabens GENESIS angestrebt.

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 aus einem Beobachtungszeitpunkt oder um aggregierte Werte aus einem Beobachtungszeitraum handeln. Die Daten sind in Dateneinheiten (Segmenten) zusammengefaßt und enthalten in der Vorpalte 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. 1.100 externe Datenbestände benutzt, mit denen 1993 ca. 22.000 Auswertungen, darunter ca. 3.100 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 1993 umfaßt die Datenbasis rd. 3.100 Segmente mit insgesamt ca. 700.000 Zeitreihen, wobei der Datenbestand anhand von Bedarf und Datenverfügbarkeit kontinuierlich revidiert wird. Ca. 600 Segmente sind in Vorbereitung.

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. Auswahlsschlüssel, Überschriften für Abläufe innerhalb der Statistikproduktion
- das Führen von Adreß- und Referenzdateien
- interaktive Korrekturen und Plausibilitäten von statistischen Materialien

Zur Arbeit mit STATIS-BUND in Wiesbaden und Berlin zugelassen waren 1993 ca. 650 Benutzerkennungen, davon ca. 570 im Bereich des StBA. Die restlichen Benutzerkennungen sind 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

Fachhochschule des Bundes Köln

Fachhochschule Rosenheim

Rationalisierungs-Kuratorium der Deutschen Wirtschaft e.V.

Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen e.V., ZUMA

BIB

Sachverständigenrat für Umweltfragen zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Bundespresseamt

UNI-Mannheim -Institut für Mittelstandsforschung-

OECD

Deutscher Bundestag

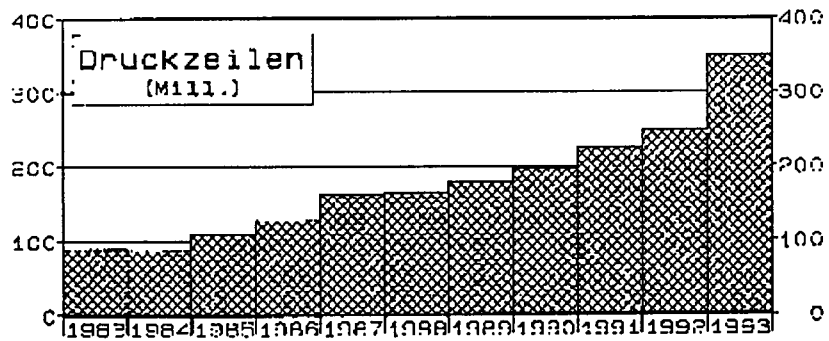
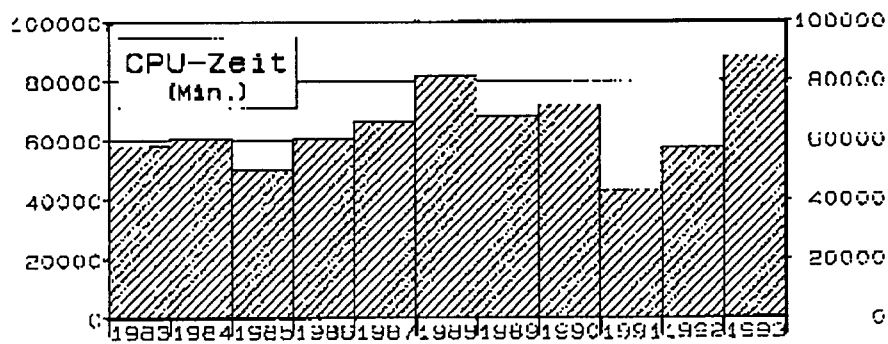
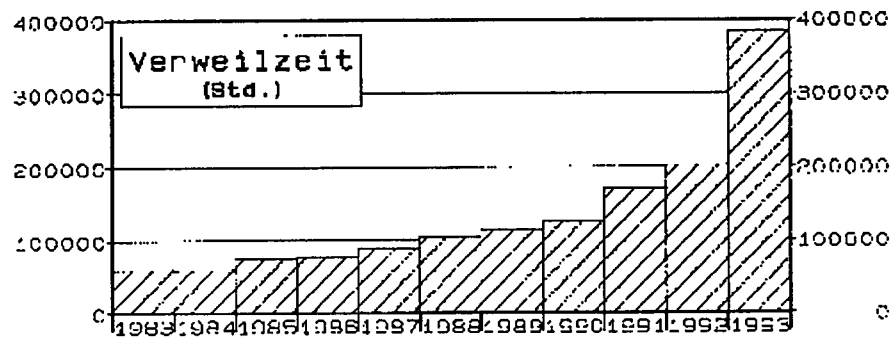
DATEV Datenverarbeitungsorganisation des steuerberatenden Berufes in der Bundesrepublik Deutschland

Berliner Institut für Sozialwissenschaftliche Studien

Ausgebildet für die Arbeit mit allen Komponenten von STATIS-BUND sind 859 Mitarbeiter des StBA und 184 Mitarbeiter externer Anwender. Daneben gibt es noch weitere Anwender, die am Arbeitsplatz eingewiesen werden und nur Teilfunktionen benutzen, so daß die Gesamtzahl der Nutzer von STATIS-BUND zur Zeit ca. 1150 beträgt.

Die Entwicklung der Nutzung ist in folgender Graphik dargestellt:

Entwicklung der verbrauchten Kapazitäten (1983 bis 1993)



Statistisches Informationssystem

Die Arbeit mit STATIS-BUND erfolgt im wesentlichen im Dialog am Bildschirm. 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 den Verfahren "Statistikproduktion" 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. Im Bereich von STATIS-BUND sind 5 Programmierer des gehobenen Dienstes im Bereich Systementwicklung eingesetzt. 4 Mitarbeiter des höheren Dienstes sind im Aufgabenbereich wissenschaftliche Programmierung tätig, 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
- Führung von Leit- und Adressdateien

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.

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. Diese Integration ist Teil des Verfahrens 2.8. Innerhalb des gleichen Verfahrens werden auch moderne Methoden des Versands von Daten über Datenfernverarbeitung entwickelt. 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 (benutzer-spezifisch) 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.

Die Führung von Leit- und Adressdateien wird ausschließlich mit Standardprogrammen im Dialog durchgeführt und umfaßt Anwendungen wie

- Standardprogramme zur Dialogplausibilität
- Leitbandkorrekturprogramme
- ausgewählte Dienstprogramme, z.B. Editoren

2.2.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren "STATIS-BUND" wird auf dem Rechner Wiesbaden I gemeinsam mit dem Verfahren 2.6 "Führung des Intrahandelsregisters" betrieben. Zentraleinheit und Peripherie werden gemeinsam benutzt. Ausstattung und Kapazität des Rechners ergeben sich aus dem kumulierten Bedarf beider Verfahren. Dabei sieht der anteilige Bedarf von "STATIS-BUND" wie folgt aus:

2.2.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Die CPU-Leistung wird entsprechend den Planungen aus dem IT-Rahmenkonzept fortgeschrieben. Für die Anlage Wiesbaden I und damit auch für das Verfahren 2.2 wird folgender Bedarf prognostiziert (in Mips):

CPU-Leistung in Mips:

	1994	1995	1996	1997	1998
Maschinentyp	H90F11	H100E11			
Nennleistung	14,7	14,7	26,0	26,0	26,0
Kalk. Leistung	11,0	11,0	19,5	19,5	19,5
Bedarf 2.2	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
Bedarf 2.6	2,0	2,2	2,4	2,8	3,2
Summe Bedarf	12,0	13,2	14,4	15,8	17,2
Differenz	-1,0	-2,2	5,1	3,7	2,3

Die kalkulatorische Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % Anteil für das Betriebssystem.

2.2.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ist für das Verfahren wie folgt geplant:

1994	1995	1996	1997	1998
35	37	39	42	45

Dabei wird der Bedarf ausgehend von 1991 unter Berücksichtigung der jeweiligen Plattenspeichergrößen linear fortgeschrieben.

2.2.3.3 Magnetbandgeräte

Für die Speicherung der Daten wird das Archivsystem (vgl. Verfahren 2.27) benutzt. Datenversand erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.9.

2.2.3.4 Datensichtgeräte

Von den mehr als 500 im StBA installierten Datensichtgeräten werden mit Ausnahme der Geräte für die Produktionssteuerung (Verfahren 2.1), die Softwareentwicklung (Verfahren 2.4) und für die Intrahandelsstatistik (Verfahren 2.6) 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. Bei den Terminals dominiert der Ersatzbedarf. Bis 1995 wird jedoch von einem zusätzlichen Bedarf von 25 Geräten pro Jahr ausgegangen. Planerisch ist eine Verteilung der Datensichtgeräte auf die Verfahren wie folgt vorgesehen:

Verteilung der Terminals Anzahl

Verfahren	1994	1995	1996	1997	1998
2.1	23	23	23	23	23
2.2	359	381	389	394	402
2.4	43	33	23	18	10
2.6	40	53	55	55	55
2.25	50	50	50	50	50
	515	540	540	540	540

Entsprechend ist auch der Anteil an dem Aufwand für Datenfernverarbeitung.

2.2.3.5 Drucker

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

1993	1994	1995	1996	1997	1998
29	29	30	30	30	30

2.2.3.6 Graphische Ausgabegeräte

Zur Ausgabe von Graphiken von STATIS-BUND sind 5 graphische Datensichtgeräte der Typen Tektronix 4107 und 4207 eingesetzt. Zusätzlich kommen noch 5 dezentral aufgestellte Plotter HP 7550 hinzu. Im Rechenzentrum werden 1 Plotter HP 7550 und 1 Großplotter betrieben. In 1992 wurde der veraltete Großplotter Aristomat im Rechenzentrum durch einen Farbelektrostaten der Firma Rank Xerox ersetzt. Das Gerät wird auch für das EG Projekt CORINE-Landcover (vgl. 3.7) genutzt. Ab 1994 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 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.2.3.5).

Titel 513 41 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Die Kosten für Leitungsgebühren wurden anhand der 1991 angefallenen Kosten auf die beiden Verfahren, die Postleitungen benutzen, umgelegt. Dabei ergaben sich folgende Anteile:

2.1	27 %
2.3	73 %

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb wurden die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt. Als Schlüssel für die Verteilung werden die nutzungs- und aufwandsunabhängigen Wartungskosten je Gerät aufgeteilt nach dem Nutzungsanteil des Verfahrens benutzt.

Titel 518 41 (Mieten): Die Mehrzahl der ADV-Geräte ist gekauft. Gemietet sind nur Geräte, die für kurze Zeit beschafft sind oder für die sich ein Kauf aus sonstigen Gründen nicht lohnt, deshalb sind die Mieten der CPU-Leistung gemäß auf die Verfahren verteilt. Es wird der gleiche Schlüssel wie bei den Wartungskosten verwendet.

Titel 525 41 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter von STATIS-BUND im Rahmen der Programmierung bei Herstellern und durch Teilnahme an Seminaren. Sie sind nach Erfahrungswerten geschätzt.

Titel 527 41 (Reisekosten für Dienstreisen im Inland): Dabei handelt es sich im wesentlichen um Reisekosten anlässlich von Schulungen. Der Anteil für das Verfahren wurde auf Grund von Erfahrungswerten geschätzt.

Titel 527 42 (Auslandsdienstreisen): Pro Jahr ist eine Teilnahme an einem Seminar oder Kongreß mit 2 Teilnehmern im Ausland vorgesehen.

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): 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 gemäß anteiliger CPU-Zeit zugeordnet.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Alle für den Rechner Wiesbaden I beschafften Geräte werden von den Verfahren 2.2 und 2.6 gemeinsam benutzt. Deshalb sind die Kosten getrennt für CPU, Platten und DFÜ anteilig umgelegt.

2.2.8 Erfolgskontrolle

STATIS-BUND hat sich seit 17 Jahren bewährt. Es ist ein in weiten Bereichen des StBA unentbehrliches Softwarehilfsmittel geworden. Die Daten von STATIS-BUND werden von vielen Nutzern innerhalb oder außerhalb des StBA benutzt.

IT-Vorhaben

IT-Verfahren

STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	150,00	170,00	180,00	190,00	200,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung	277,40	329,23	343,10	350,40	357,70
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	920,50	831,95	882,42	578,48	800,15
518 41	Mieten und Pachten	47,89	34,98	27,19	26,44	26,44
525 41	Aus- und Fortbildung	46,80	75,60	78,40	82,00	59,50
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	11,25	12,00	13,00	14,00	16,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	7,00	6,00	9,50	9,50	9,50
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	992,08	1124,05	1259,89	1342,39	1432,99
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	611,02	833,63	1590,58	1140,44	1692,67
Summe Titelgruppe 04		3063,94	3417,44	4384,08	3733,65	4594,95

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

3063,94	3417,44	4384,08	3733,65	4594,95
---------	---------	---------	---------	---------

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 beschränkt sich aber auf die Bereiche, die effektiv mit APC durchgeführt werden können. Das sind neben Kleinstatistiken vor allem den Verfahren

- Statistikproduktion (2.1)
- STATIS-BUND einschließlich Dialoganwendungen (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 insgesamt 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 Einzelmaterials 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 selbständig 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 Bildschirmtext). 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 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 mit dem Großrechner. 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 technikunterstützten Informationsverarbeitung (TUI) geboten. Die weitere Ausstattung der Arbeitsplätze hängt ab von der Möglichkeit der technischen Unterstützung und der organisatorischen Eingliederung. Deshalb wird für die Folgejahre von jeweils 40 bzw. 35 zusätzlich auszustattenden Arbeitsplätzen ausgegangen. Somit ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	8	18	52	108	152	207					
Beschaffung							40	40	35	35	35

Für viele Anwendungen ist eine Anbindung an die im Großrechnerbereich ablaufenden Verfahren notwendig. Hierzu ist eine Schnittstelle zu den BS2000-Anlagen erforderlich. Deshalb wurde ein Teil der APC mit einer BAM-Karte ausgestattet, die die physikalische Schnittstelle zu den Siemens-Anlagen bildet. Darauf aufsetzend sind die Anwendungen 9750-Terminal-Emulation und der File-Transfer zum FT-BS2000 realisiert. Die Anbindung soll in Zukunft funktional besser und wirtschaftlicher innerhalb eines einheitlichen Konzepts im Rahmen des Vorhabens 3.5 "Vernetzung" durchgeführt werden.

2.3.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Hardwareausstattung:

Die APC sind mit einem Intel 80386SX- bzw. Intel 80486DX-Prozessor sowie mit 4 bzw. 8 MB Hauptspeicher und einem mathematischen Coprozessor ausgestattet (beim 80486DX-Prozessor bereits integriert); Geräte mit speicherintensiven Anwendungen und Server der lokalen Netzwerke verfügen zum Teil über 16 MB Hauptspeicher. Super-VGA-Grafikkarten und Multisync-Color-Monitore gewährleisten eine ergonomisch einwandfreie Bildschirmdarstellung. Die Speicherkapazität der Festplatte liegt im allgemeinen zwischen 100 und 250 MB. Alle APC verfügen über ein Diskettenlaufwerk des Formats 3,5 Zoll mit 1,44 MB Speicherkapazität (dieses Format wurde als StBA-Hausstandard festgelegt). Darüber hinaus sind die 1989 sowie einige der später beschafften Geräte mit einem zweiten Diskettenlaufwerk (Format 5,25 Zoll, Speicherkapazität 1,2 MB) ausgestattet. Die APC sind an Laserdrucker angeschlossen; in wenigen Fällen werden Tintenstrahldrucker eingesetzt. Über eine BAM-Anschlußkarte ist ein Teil der Systeme mit dem Großrechner verbunden. CD-ROM-Laufwerke werden - derzeit noch in geringer Zahl - eingesetzt, sofern spezifische Anwendungen dies erfordern.

Betriebssystem:

MS-DOS 5.0 mit Windows 3.1

Software:

- | | |
|---|--|
| - Textverarbeitung
MS-Word für Windows
(mit integrierten Programmen zur Grafikerstellung und Formel-editor) | - Erstellen von professionellen Publikationen, Aufsätzen, Berichten, wissenschaftlichen Aufsätzen unter Einbindung von Text, Tabellen und Graphiken
- Autorenkorrekturen
- Weiterverarbeitung von externen wissenschaftlichen Texten, die im Auftrag erstellt wurden
- Erstellung von Dokumentationen |
| - Datenbank
dBASE IV | - Pflege von Leitdateien
- Eingangskontroll- und Mahnverfahren
- Führung von Systematiken |
| - Tabellenkalkulation
LOTUS 1-2-3
für Windows | - Tabellenerstellung
- Matrizenrechnung
- mathematisch-statistische Verfahren |

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Graphik
FREELANCE PLUS
bzw. in die Windows-
Software integrierte
Grafikkomponenten | <ul style="list-style-type: none"> - Erstellung von typographisch gut gestalteten Graphiken - Gestaltung von Fragebogen - Weitergestaltung von im Statistischen Informationssystem
erstellten Graphiken |
| <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitssoftware
SAFE-Guard Professional | <ul style="list-style-type: none"> - Verhinderung des Zugangs Unberechtigter zu
Programmen und Daten des APC - Abschottung der Daten mehrerer Anwender eines APC
voneinander - Verhinderung des Einspielens und Startens von Fremdsoftware;
hierdurch auch Schutz gegen Computerviren - übersichtliche und einfach zu handhabende Benutzeroberfläche |
| <ul style="list-style-type: none"> - Terminalemulation
und Filetransfer
MT9750
FT-PCD | <ul style="list-style-type: none"> - Dialog mit BS2000 (Nutzung des
APC als Datensichtstation) - Datenaustausch: APC mit Großrechner (BS2000) |

Durch die aufgeführten Standardprogramme wird dem Anwender ein umfassender Funktionskatalog 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. Durch technisch kompatible Geräteausstattungen in weiteren zentralen Bereichen (Kanzlei, Satzerstellung) wird die Integration von Veröffentlichungsarbeiten gewährleistet.

Die aufgeführte Software stellt den Hausstandard des StBA dar. Alle APC sind mit Sicherheitssoftware und Textverarbeitungsprogramm ausgestattet; 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

Für die Betreuung der APC-Anwender wurde in Abteilung II das IDV-Zentrum eingerichtet (vgl. Verfahren 2.17). Diese Betreuung ist im wesentlichen auf die technischen Aspekte (Mitwirkung bei Planung und Beschaffung, Bedienung der Hardware, Installation der Software) ausgerichtet; nur in Ausnahmefällen vorgesehen ist eine Beratung der einzelnen Fachabteilungen bei anwendungsbezogenen Fragen der Projektbearbeitung

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 I E 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, zur Datensicherung, zum 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 Benutzerkennung 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.

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. Auch in diesem Jahr hatte die Umfrage eine durchweg positive Beurteilung insbesondere für den Bereich der Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung und -dokumentation zum Ergebnis. Aufgrund der personellen Kapazitätsengpässe, die sich durch das Föderale Konsolidierungsprogramm und die allgemeinen Stellenkürzungen ergeben, 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-Vorhaben



IT-Verfahren

APC-gestützte Statistikaufbereitung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	54,34	63,14	70,84	78,54	86,24
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	220,56	270,59	323,45	373,54	426,54
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	17,29	21,09	24,85	28,93	33,35
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	201,90	221,90	229,60	247,10	264,60
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	20,00	21,00	19,29	20,26	21,27
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	603,84	649,80	650,01	690,23	730,44
Summe Titelgruppe 04		1117,93	1247,53	1318,05	1438,60	1562,45

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

1117,93	1247,53	1318,05	1438,60	1562,45
---------	---------	---------	---------	---------

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 wird 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 ineffektiv und langwierig gestalten.

Im Bereich ADV-Organisation und Programmierung sind 70 Mitarbeiter des mittleren und gehobenen Dienstes tätig, davon 12 als Organisatoren und 58 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 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.

Im Einklang mit dem Statistikprogrammierverbund 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 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, soll die Softwareentwicklung vom Zentralrechner auf Workstationen verlagert werden. 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 der Produktion auf dem Großrechner Wiesbaden II vom Typ Siemens H90-D2 durchgeführt. Zur Gewährleistung des Datenschutzes wird das Verfahren als eigene virtuelle Maschine betrieben. Die Programmentwicklung erfolgt im Dialogbetrieb mit Siemens Datensichtgeräten.

Zusätzlich zu den Datensichtgeräten werden zur Unterstützung der Programmier- und Organisationsarbeiten APC eingesetzt. Sie dienen neben ihrer Funktion als Datensichtgeräte als APC zu Do-

kumentationszwecken. 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 in den Jahren 1991, 1992 und 1993 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 mit Datensichtgerät, APC oder Workstation ausgestattet. Während die Workstationen bereits über Netz an den Großrechner angeschlossen sind, sind die APC entweder direkt über BAM-Anschlüsse oder über das im Anwendungsbereich vorhandene LAN mit dem Großrechner vernetzt (vgl. Vorhaben 3.5 Vernetzung). Zukünftig werden alle APC über die LAN-Technik angebunden.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.4.3.1 CPU-Leistung des Großrechners

Das Verfahren wurde bis November 1991 auf einer eigenen Entwicklungsanlage durchgeführt. Seither wird es mit dem Verfahren 2.1 gemeinsam auf der Anlage Wiesbaden II als eigene virtuelle Maschine betrieben. Durch den gemeinsamen Betrieb unter einer eigenen virtuellen Maschine wird der CPU-Bedarf leicht ansteigen und es ergibt sich eine leichte Zunahme des Bedarfs. Seit 1992 wird ein großer Teil der rechenzeitintensiven Übersetzungen bei Verwendung von SPLV auf Workstationen verlagert; deshalb wird der Bedarf längerfristig nicht mehr steigen. Im Zusammenhang der Leistungsverteilung der Anlage Wiesbaden II stellt sich der Bedarf wie folgt dar (vgl. auch Verfahren 2.1).

Cpu-Leistung in Mips: (Anlage Wiesbaden II)

	1994	1995	1996	1997	1998
Maschinentyp	H90D2	H90P2			H100F11
Nennleistung	14,8	27,2	27,2	27,2	34,1
Kalk. Leistung	11,1	20,4	20,4	20,4	25,6
Bedarf 2.1	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Bedarf 2.4	2,0	2,0	1,9	1,8	1,5
Bedarf Berlin *)	0,0	2,0	2,0	2,2	2,5
Bedarf 2.25*)	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe Bedarf	10,0	16,0	17,9	20,0	22,0
Differenz	1,1	4,4	2,5	0,4	3,6

*) CPU-Leistung des Rechners Berlin

Hierbei wird - wie bei allen Schätzungen über die CPU-Leistung - ein pauschaler Leistungsbedarf für das Betriebssystem von 25 % mit berücksichtigt, so daß sich eine kalkulatorische Nettoleistung von 75 % der Bruttoleistung der Anlage ergibt.

2.4.3.2 Plattenspeicher auf Großrechner

Es wird von einem gleichbleibenden, langfristig nicht mehr stark wachsenden Bedarf ausgegangen. Durch den Einsatz von Workstationen kann ein großer Teil der erforderlichen Dateien auf die dazugehörigen Server ausgelagert werden (vgl. 2.4.3.8). Der durch die vermehrte Benutzung von Hilfsmitteln zur maschinellen Dokumentation zusätzlich entstehende Bedarf muß jedoch aus Gründen der Zugänglichkeit durch Plattenkapazität auf dem Großrechner abgedeckt werden. Die weitere Planung sieht wie folgt aus:

Erforderliche Kapazität (Gigabyte):

1993	1994	1995	1996	1997	1998
7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	10,0

2.4.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Das Verfahren erfordert Band- und Kassettengeräte zur Einspeicherung und Sicherung sowie für Archivierungs und Versandzwecke. Die im Rahmen des Verfahrens 2.1 bereitstehenden Geräte werden mitbenutzt.

2.4.3.4 Datensichtgeräte

Alle Arbeitsplätze (kalkulatorisch 92) im Bereich der Anwendungsprogrammierung sind mit einem Datensichtgerät, einem APC oder einer Workstation ausgestattet. Ausgehend von einem Bestand von 61 Datensichtgeräten, 13 APC und 3 Workstationen ergibt sich folgende Planung:

1993	1994	1995	1996	1997	1998
53	43	33	23	18	10

Ein Restbestand von 10 Terminals wird für Anwendungstests in einer Terminalumgebung benötigt, da die Fachabteilungen noch zum größten Teil über Terminals an die Großrechenanlage angeschlossen sind.

Seit 1993 werden davon jeweils 10 der Datensichtgeräte durch jeweils 5 APC und 5 Workstationen ersetzt (vgl. 2.4.3.7 und 2.4.3.8). Zusammen mit den APC und den Workstationen ergibt sich so ab 93 ein Bestand von 92 Geräten.

2.4.3.5 Drucker

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

1993	1994	1995	1996	1997	1998
9	8	7	7	7	7

Der prozentuale Anteil nimmt ab, da das absolute Druckvolumen aufgrund der Verlagerung zu Workstationen nicht mehr zunimmt, die absolute Druckkapazität aber zunimmt wegen der übrigen Verfahren.

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

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.

2.4.3.7 Dokumentations-APC

Für Dokumentationszwecke werden im Bereich der Organisation APC eingesetzt. Es handelt sich um APC, die aus Siemens-Datensichtstationen 9763 hochgerüstet wurden. Die APC haben monochromen Bildschirm und sind nur für Dokumentationszwecke geeignet. 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. In Zukunft sollen jährlich 5 weitere APC gemäß Hausstandard beschafft werden. Die hochgerüsteten APC sollen 1995 im Rahmen der normalen Ersatzbeschaffung durch neue APC ersetzt werden. Jeder der bereits installierten Geräte ist mit einem Laserdrucker ausgestattet. Die ab 1993 neu zu beschaffenden APC sollen vernetzt werden und brauchen deshalb nicht mehr alle mit Druckern ausgestattet zu werden. Es ergibt sich folgender Bestand:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	19	20	20	21	26	31					
Beschaffung							5	5	5	5	5

(Jeder APC ersetzt ein Sichtgerät, vgl. 2.5.3.4)

2.4.3.8 Workstationen für SPLV-Anwendungsprogrammierung

Seit 1991 werden für die Programmentwicklung mit SPLV plattenlose Workstationen betrieben. Sie sind zusammen mit den im Rahmen des Verfahrens 2.5 "SPLV-Entwicklung" betriebenen Workstationen über Ethernet-Kanaladapter an die Großanlage angeschlossen. Nach der Einführung im Jahre 1992 wurde die Programmentwicklung verstärkt auf Workstationen ausgelagert. Hierzu sollen jährlich jeweils 5 Arbeitsplätze umgerüstet werden. Die Workstationen werden ohne Platten und ohne Drucker betrieben. Jeweils 5 Workstationen sollen mit einem im Rechenzentrum installierten Server mit 2 GB Platten ausgestattet werden. Für Systemzwecke wird jeweils ein CD-Rom-Laufwerk, sowie für Sicherungszwecke ein Laufwerk mit 6 mm Videoband sowie ein Streamerlaufwerk beschafft. 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 folgende Übersicht gibt den Bestand an Workstationen an:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand			2	5	12	12					
Beschaffung							5	5	5	5	5

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).

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 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.5.3.5).

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Wie bei den anderen Großrechnerverfahren umfassen die Kosten für Wartungen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb mußten die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Für das Verfahren 2.4 ergibt sich folgender prozentuale Anteil am Rechner Wiesbaden II:

Jahr	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Prozent	24	21	18	15	12	12

Die Wartungskosten für APC und Workstationen wurden nach dem für APC üblichen Kalkulationsverfahren berechnet und den Großrechnerkosten zugeschlagen. Das Verfahren ist in 4.2 dargestellt.

Titel 518 41 (Mieten): Fast alle ADV-Geräte sind gekauft. Gemietet sind nur Geräte, die für kurze Zeit beschafft sind oder für die sich ein Kauf aus sonstigen Gründen nicht lohnt. Mieten wurden nach dem gleichen Verfahren wie die Kosten für Wartung umgelegt.

Titel 525 41 (Aus- und Fortbildung): Es werden Ausbildungskosten für Besuche von EDV-Kursen für Programmierer bei Herstellern von Software notwendig (z.B. Siemens, Software AG usw.). Die veranschlagten Kosten beruhen auf Erfahrungswerten.

Titel 526 41 (Kosten für Sachverständige und Systemanalyse): Es handelt sich um Kosten zur Vergabe von Arbeiten, die an Fremdfirmen vergeben werden. Sie sind vor allem auch für die Durchführung von Arbeiten als Folge der Deutschen Einheit vorgesehen.

Titel 527 41 (Inlandsdienstreisen): Es handelt sich im wesentlichen um Reisekosten anlässlich von Schulungen.

Titel 527 42 (Auslandsdienstreisen): Pro Jahr ist eine Teilnahme an einem Seminar oder Kongreß mit 2 Teilnehmern im Ausland vorgesehen.

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): 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 aufgrund der CPU-Anteile ermittelt. Bei den APC und den Workstationen sind die Softwarekosten miteingerechnet (Kalkulationsschema für APC, vgl 4.2).

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Geräten für den Großrechnerbereich erfolgt im Rahmen der Beschaffung für den Rechner Wiesbaden II zusammen mit Verfahren 2.1. Für die APC für Dokumentationszwecke wurde vom selben Kalkulationsschema 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 1990 und 1991 durchgeführte Ausrüstung mit APC und Workstationen hat sich bereits bewährt und zu einer Produktivitätssteigerung ab 1993 geführt, nachdem fast alle Umstellungsschwierigkeiten überwunden wurden.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Anwendungssoftwareentwicklung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	83,12	87,46	83,45	78,99	83,02
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	439,35	426,36	376,85	349,12	306,23
518 41	Mieten und Pachten	15,69	10,99	7,19	6,35	6,35
525 41	Aus- und Fortbildung	73,57	117,57	122,64	128,98	96,26
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	16,50	18,00	19,50	21,00	24,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	4,00	5,00	5,00	6,00	7,00
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	234,36	218,60	204,55	194,88	175,22
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	64,26	69,56	73,04	76,70	80,53
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	288,66	309,84	384,86	325,46	353,05
Summe Titelgruppe 04		1219,50	1263,38	1277,08	1187,48	1131,65

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

1219,50	1263,38	1277,08	1187,48	1131,65
---------	---------	---------	---------	---------

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 2 Mitarbeiter des höheren Dienstes und 2 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 600 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. XPG3).

Die Wartung und Weiterentwicklung wird im Bereich "Softwareentwicklungswerkzeuge" der Gruppe II C "ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung für ADV-Großanlagen" 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 Übersetzermodulen 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 für Anfang 1994 vorgesehen. 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 soll die bereits begonnene Portierung der Benutzeroberfläche auf MS-Windows weitergeführt werden. Ende 1994 soll das ganze Entwicklungssystem einschließlich Tests unter MS-Windows ablauffähig sein. Diese Benutzeroberfläche soll dann auch außerhalb der Programmierung im Bereich der Fachabteilungen eingesetzt werden.

2.5.3.3 Softwarewerkzeuge auf Großrechner

Für die Übersetzerwartung und Entwicklung werden zusätzlich zu 2.5.3.2 folgende Komponenten benötigt:

- PL/1-Übersetzer

2.5.3.4 Großrechnerhardware

Die Entwicklung und Wartung von SPLV auf der Großanlage wird im Rahmen des Verfahrens Anwendungsprogrammierung (2.5) 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 wurden im Rahmen der Entwicklungskooperation vom Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen beschafft und stehen dem Statistischen Bundesamt kostenlos zur Verfügung.

2.5.3.6 Hardwareausrüstung UNIX-Workstationen

Im UNIX-Bereich werden die Entwicklungsarbeiten in einem LAN auf 5 SUN SPARCstationen SPARCclassic 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 4 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.

Die Hardwareausstattung, ist in folgender Übersicht dargestellt:

APC

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand						1					
Beschaffung											

Workstation

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand						6					
Beschaffung											

2.5.4 Wartung und Pflege

Wartung und Pflege für SPLV auf Großrechner erfolgen im Rahmen des Verfahrens "Anwenderentwicklung". 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 "Anwenderprogrammierung". Für die Workstationen erfolgt die Sicherung ab Anfang 1994 mit Hilfe des Nearnnet-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 "Anwenderprogrammierung" 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.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Weiterentwicklung und Wartung von SPLV

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	12,92	13,28	13,65	14,05	14,47
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen	452,00	452,00	452,00	452,00	490,00
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	203,50	213,50	213,50	223,50	223,50
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15
Summe Titelgruppe 04		680,47	690,85	691,25	701,67	740,11

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

680,47	690,85	691,25	701,67	740,11
--------	--------	--------	--------	--------

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) ab 1993 nicht mehr nach dem bis 1992 gültigen Verfahren durchgeführt werden. Die Anmeldeverfahren der Außenhandelsstatistik bis 1992 sind 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, wird das StBA ab 1993 nur noch für den Extrahandel (Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EU-Mitgliedstaaten) erhalten. Für den Intrahandel wurde ab 1993 ein neues Verfahren der Erhebung und teilweise auch der Aufbereitung und Auswertung eingeführt.

Deshalb hat die Kommission der Europäischen Gemeinschaft einen Vorschlag für eine Verordnung des Rats über die Statistiken des Warenverkehrs zwischen den Mitgliedstaaten vorgelegt (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft vom 09.10.1990). Aufgrund dieses Vorschlags soll ein permanentes statistisches System eingerichtet werden (INTRASTAT). Dieses permanente System umfaßt:

- Die Führung eines Registers der als Versender oder Empfänger im Warenverkehr zwischen den Mitgliedstaaten tätigen Marktteilnehmer. Dieses Register wurde ab 01.01.1993 eingeführt.
- 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 auf der Grundlage von Datenlieferungen der Finanzverwaltungen aufgebaut und geführt. Die Daten aller innergemeinschaftlichen Marktteilnehmer werden von den Rechenzentren der Finanzverwaltung vierteljährlich geliefert. Zur Zeit werden im Register 466.648 Unternehmen verwaltet, wobei anzunehmen ist, daß die Zahl der Intrahandelsteilnehmer geringer ist, so daß der Bestand längerfristig abnimmt.

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 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 rückgefragt. Das Verfahren sollte gleichfalls nach Anmeldergrößenklassen/Bedeutung durchführbar und wiederholbar bis zur 3. Mahnung/Erinnerung sein.

c) Auswertungen

Hier sind zusammenfassende Auswertungen z.B. nach strukturellen Abgrenzungen denkbar.

d) Rückfragen/Mahnungen

Unplausible und fehlende Angaben sollten mit möglichst standardisierten Rückfrageschreiben nachgefragt werden, die vom Bearbeiter ausgelöst und unter Nutzung des Registers erstellt werden. Darüber hinaus sollen auch erforderliche Mahnungen mit Hilfe des Firmenregisters erzeugt 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 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 sollen soweit möglich auf Arbeitsplatzdruckern erstellt werden. Dazu werden dezentrale Drucker für die Fachabteilung eingesetzt. Das Verfahren ist eng verknüpft mit dem Vorhaben 3.1 "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

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 Vorhaben wird ab 1992 auf Rechner Wiesbaden I zusammen mit dem Verfahren 2.2 "STATIS-BUND" betrieben. Die einzelnen Komponenten werden gemeinsam benutzt. Da es sich bei dem Vorhaben 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

Die Verteilung der CPU-Leistung auf der Anlage Wiesbaden I wird wie folgt geschätzt:

Cpu-Leistung in Mips:

	1994	1995	1996	1997	1998
Maschinentyp	H90F11	H100E11			
Nennleistung	14,7	14,7	26,0	26,0	26,0
Kalk. Leistung	11,0	11,0	19,5	19,5	19,5
Bedarf 2.2	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0
Bedarf 2.6	2,0	2,2	2,4	2,8	3,2
Summe Bedarf	12,0	13,2	14,4	15,8	17,2
Differenz	-1,0	-2,2	5,1	3,7	2,3

Die kalkulatorische Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % Anteil für das Betriebssystem.

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 ist für das Verfahren wie folgt geplant: (GB)

1993	1994	1995	1996	1997	1998
10,0	10,0	9,0	9,0	9,0	9,0

Der Bedarf ist aufgrund der zu führenden Datenbestände ermittelt. Da geplant ist, längerfristig auch einen Teil der Plausibilitätskontrollen im Dialog durchzuführen, steigt der Bedarf auch nach Einführung des Verfahrens noch an.

2.6.3.3 Magnetbandgeräte

Die Magnetbandgeräte werden von allen Vorhaben auf der Anlage gemeinsam benutzt. Magnetbandgeräte werden nur zur Sicherung und Übergabe und Übernahme von Daten benötigt.

2.6.3.4 Datensichtgeräte

Für den Intrahandel wird aufgrund der einzurichtenden Arbeitsplätze von folgendem Bedarf an Datensichtgeräten ausgegangen:

1993	1994	1995	1996	1997	1998
26	40	53	55	55	55

Entsprechend ist auch der Anteil an dem Aufwand für Geräte Datenfernverarbeitung.

2.6.3.5 Drucker

Da die Drucker des StBA i.a. verfahrensübergreifend benutzt werden, sind sie nicht den Vorhaben zugeordnet. Deshalb wird dem vorliegenden Vorhaben aufgrund der Kalkulation der Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität zugeordnet:

1993	1994	1995	1996	1997	1998
9	9	9	11	11	11

Im Druckvolumen nicht enthalten ist die Auswertung des Intrahandels, die parallel zum Extrahandel im Rahmen des Verfahrens Stapelproduktion 2.1 durchgeführt werden soll.

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 werden.

2.6.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Verfahrens soll im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungsprogrammierung" durchgeführt werden.

2.6.5 Betreuungskonzept

Für die Einführung eines Verfahrens dieser Größenordnung erfolgt eine umfangreiche Benutzer-schulung.

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 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.6.3.5).

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Wie bei den anderen Großrechnerverfahren umfassen die Kosten für Wartungen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb mußten die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren und Vorhaben verteilt werden. Für das Vorhaben 2.6 ergibt sich folgender prozentuale Anteil am Rechner Wiesbaden I:

Jahr	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Prozent	17	17	18	20	20	20

Titel 518 41 (Mieten): Fast alle ADV-Geräte sind gekauft. Gemietet sind nur Geräte, die für kurze Zeit beschafft sind oder für die sich ein Kauf aus sonstigen Gründen nicht lohnt. Mieten wurden nach dem gleichen Verfahren wie die Kosten für Wartung umgelegt.

Titel 525 41 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter der Programmierung in ADABAS , Natural und Predict.

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): 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, hier insbesondere auch ADABAS und Natural. Die Kosten sind gemäß anteiliger CPU-Zeit zugeordnet.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Geräten für den Großrechnerbereich erfolgt im Rahmen der Beschaffung für den Rechner Wiesbaden I zusammen mit Verfahren 2.2. Zusätzlich notwendige Beschaffungen für das Vorhaben sind die o.a. Datensichtgeräte, Arbeitsplatzdrucker und zusätzliche CPU- und Plattenkapazität.

2.6.8 Erfolgskontrolle

Das Vorhaben basiert auf einer Verordnung der EG 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. 3.2 "EVS". Da das Verfahren erst ab 1.1.1994 voll betrieben wird, kann über den Erfolg voraussichtlich erst Ende 1994 eine Aussage gemacht werden.

IT-Vorhaben

→ IT-Verfahren	Führung des Intrahandelsregisters
----------------	-----------------------------------

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	28,00	47,00	45,00	44,00	52,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	16,00	111,00	182,00	147,00	172,00
518 41	Mieten und Pachten	10,00	16,00	13,00	10,00	8,00
525 41	Aus- und Fortbildung	12,00	13,00	13,00	14,00	15,00
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	198,42	224,81	251,98	289,13	327,54
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	122,20	166,73	318,12	245,63	386,90
Summe Titelgruppe 04		388,62	580,54	825,09	751,76	964,44

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

388,62	580,54	825,09	751,76	964,44
--------	--------	--------	--------	--------

2.7 Datenerfassung und Beleglesung

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 etwa 85 % aller erfaßten Datensätze; davon entfallen auf die Intra-Handels-Statistik (Handel innerhalb der EU) rd. 35% und auf die Extra-Handels-Statistik (Handel mit Staaten außerhalb der EU) rd. 65% des Gesamterfassungsaufwandes.

Neben der direkten Erfassung durch Datenerfasserinnen beim Statistischen Bundesamt werden rd. 40% 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. 75 % aller Datensätze, insbesondere alle durch externe Vergabe bei Privatfirmen erfaßten Datensätze, zweifach erfaßt. Im Jahr 1992 ergab sich folgendes Erfassungsvolumen (Mio. Datensätze):

	Intern		Extern	
	Insgesamt	darunter Außenhandel	(nur Außenhandel)	
Erfaßt	27,2	19,6	31,2	58,4
geprüft	13,0	6,4	31,2	44,2
Insgesamt	40,2	26,0	62,4	102,6

Das Statistische Bundesamt verfügt über 87 Datenerfassungsplätze in Wiesbaden, 85 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.

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. Aus Gründen der Qualität der statistischen Aufbereitung ist grundsätzlich eine zweimalige Erfassung mit 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 Beleglesung einzusetzen.

2.7.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

2.7.3.1 Datenerfassungsplätze

Ende 1992 waren im Statistischen Bundesamt 179 PC's vom Typ Siemens PCD-2 für Datenerfassungszwecke vorhanden; 173 davon wurden 1987, der Rest 1989 beschafft. Die Geräte verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Standorte des Amtes:

89 Geräte	in Wiesbaden
	davon 2 Supervisorplätze mit zusätzlicher Ausstattung
87 Geräte	in Berlin
	davon 2 Supervisorplätze
3 Geräte	in Düsseldorf
	davon 1 Gerät mit DFÜ-Anschluß zur Übertragung der erfaßten Daten nach Wiesbaden

Die Geräte wurden speziell für Datenerfassungszwecke konfiguriert (spezielle, hochbelastbare Tastatur, ausschließlich ein Diskettenlaufwerk, kein Plattenlaufwerk, keine sonstige Peripherie) und mit einer für Datenerfassungszwecke spezialisierten Software ausgestattet.

Die Supervisorplätze verfügen darüber hinaus über einen Protokolldrucker, eine Festplatte zur Zwischenspeicherung von erfaßten Daten und einen DFÜ-Anschluß zur Weitergabe von Daten an die Großrechenanlagen des Amtes.

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
- 5 grafische Korrekturarbeitsplätze
- 1 Laserdrucker
- 3 Belegleser Allfont 2820
- 1 Sun Sparc Station 2 als Router und Datenserver

Zusätzlich sind für die vorgesehene Imageverarbeitung (vgl. Vorhaben 3.1) 3 Image-Server vorgesehen.

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. Es ergibt sich folgender Bestand:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand						2					
Beschaffung											

2.7.4 Wartung/Ersatzbeschaffung

Für die Erfassungsgeräte ist ein Wartungsvertrag abgeschlossen, der die Wartung der Geräte über einen Zeitraum von 10 Jahren garantiert (spezielle Forderung in der Ausschreibung für die Datenerfassungsgeräte, um eine hinreichende Kontinuität in der Geräteausstattung zu sichern).

Die Geräte sind im Jahre 1987 beschafft. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit werden erste Ersatzbeschaffungen nach einer Benutzungsdauer von 7 Jahren, ab 1994, für erforderlich gehalten. Für die Jahre 1994 bis 1996 sind je 45 Geräte zur Ersatzbeschaffung vorgesehen.

Für das Beleglesesystem sind ebenfalls Wartungsverträge abgeschlossen. Eine Ersatzbeschaffung wird nach 5 Jahren im Jahre 1997 für erforderlich gehalten.

2.7.5 Betreuung

Die Einarbeitung der Datenerfasserinnen erfolgt durch eigene Kräfte am Arbeitsplatz. Die Programmierung und Wartung der auf den Erfassungs-PC's eingesetzten Programme wird durch Mitarbeiter des IDV-Zentrums durchgeführt. Da sich die Programme nur wenig ändern, ist der Aufwand gering.

Die Schulung der Bediener des BLS erfolgt hausintern. Die Erstellung der Leseprogramme wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Softwareentwicklung" 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

Da ein Wartungsvertrag mit einer Geltungsdauer von 10 Jahren besteht, fallen lediglich Ausgaben für die Wartung der Datenerfassungsplätze an. Für den Rest der 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 beigelegt.

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 können Kosten bei der externen Vergabe von Arbeiten eingespart werden. Abschätzungen haben ergeben, daß die Investitionskosten nach spätestens 2 Jahren voller Auslastung (6 Stunden täglich) erwirtschaftet sind.

IT-Vorhaben

➔	IT-Verfahren	Datenerfassung und Belegung
---	--------------	-----------------------------

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	253,95	304,06	314,18	324,30	334,42
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	5001,00	5101,00	5356,00	5271,00	5251,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	3,00	3,00	3,00	803,00	3,00
Summe Titelgruppe 04		5258,49	5408,61	5673,73	6398,85	5588,99

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

5258,49	5408,61	5673,73	6398,85	5588,99
---------	---------	---------	---------	---------

2.8 APC-Anwendungen für STATIS-BUND und Datenfernübertragung

2.8.1 Fachaufgabe

Im Rahmen von STATIS-BUND, für allgemeine Zwecke (Versand von Daten an Eurostat) sowie zur Bearbeitung und Erstellung von Bildschirmtextseiten im Rahmen des gemeinsamen Btx-Programms "Amtliche Statistik" werden APC eingesetzt, die in dieser Verfahrensbeschreibung zusammengefaßt werden. Im einzelnen handelt es sich um folgende APC:

2.8.1.1 "Demonstrations-APC"

Vorführung des Statistischen Informationssystems (STATIS-BUND), insbesondere auch der APC-Komponente, auf Messen und Veranstaltungen zu Demonstrationszwecken.

2.8.1.2 "Disketten-APC"

Produktion von Disketten für Datenlieferungen von Daten aus der Datenbasis von STATIS-BUND.

2.8.1.3 "Lieferdatenbank"

Direktbezug von Daten aus der Datenbasis von STATIS-BUND durch den Kunden mittels Filetransfer.

2.8.1.4 "Entwicklungs-APC" I, II, III

Entwicklungs- und Programmierarbeiten zur Integration von APC-Anwendungen und APC-Peripherie in STATIS-BUND (BS2000-Anlage).

2.8.1.5 "Eurostat-APC"

Übertragung von statistischem Datenmaterial über das Datennetz der Postverwaltungen an einen Rechner des Eurostat in Luxemburg.

2.8.1.6 "Btx-System"

Durch das Btx-System werden Daten des Amtes in Form von Btx-Seiten veröffentlicht. Das inhaltliche Angebot entspricht den Vereinbarungen mit den Statistischen Landesämtern (Gemeinschaftsprogramm amtliche Statistik), ergänzt um maschinell aktualisierte Seiten zur Konjunktur- und Preisentwicklung sowie für Wahlsonderdienste.

2.8.1.7 "Plotter-APC"

Betrieb der im Rechenzentrum vorhandenen Plotter. Kommunikation zwischen Plots erzeugenden Systemen (UNIX, BS2000) und Plotter.

2.8.2 Darstellung des Verfahrens

2.8.2.1 Demonstrations-APC

Der Demonstrations-APC wird sowohl originär als APC, "normales" 9750-Terminal und schließlich auch als STATIS-BUND-APC eingesetzt. Mit Hilfe eines Modems und einer BAM-Karte können Vorführungen zu STATIS-BUND an beliebigen Orten durchgeführt werden, vorausgesetzt, es steht eine normale Telefonleitung zur Verfügung.

Neben den "normalen" Vorführungen (Datensuche, Tabellenerstellungssystem, mathematische Methoden), bei denen der APC als 9750-Terminal eingesetzt wird, werden zunehmend Vorführungen zur APC-Komponente von STATIS-BUND durchgeführt. Hierbei wird unter Windows der APC gleichzeitig als APC und BS2000-Terminal genutzt (in verschiedenen Fenstern), wobei der APC als STATIS-BUND-Endgerät das Ausgeben von STATIS-BUND-Graphiken und Druckoutput vor Ort ermöglicht. Zudem können auf komfortable Art Daten zwischen beiden Systemen ausgetauscht werden, was sowohl ein "Download" als auch ein "Upload" (dann nur in spezielle Benutzerbereiche) ermöglicht.

2.8.2.2 Disketten-APC

STATIS-BUND bietet Daten aus der Datenbasis auch auf Disketten an. Die logische Erstellung der Dateien geschieht hierbei im Rahmen des Verfahrens 2.2 (STATIS-BUND). Das physikalische Beschreiben der Disketten erfolgt auf dem Disketten-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. 150 Disketten produziert.

2.8.2.3 Lieferdatenbank (BASIS-Bund Service)

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. Nach Beginn der Testphase im Juli '94 hatten bis Ende Oktober bereits 20 Kunden einen Rahmenvertrag abgeschlossen.

2.8.2.4 Entwicklungs-APC I, II, III

Die APC dienen dazu, Entwicklungs- und Programmierarbeiten durchzuführen, die eine Integration von APC-Anwendungen in STATIS-BUND ermöglichen sollen. Hierbei stehen vier Ziele im Vordergrund:

1. Ausnutzen der APC-Peripherie für STATIS-BUND-Arbeiten, d.h. daß bei "normalen" STATIS-BUND-Arbeiten (wobei der APC als Terminalemulation eingesetzt werden kann) der Druckoutput und die Graphikausgaben auf APC-VGA-Schirmen bzw. APC-Laserdrucker erfolgt.

2. Ausnutzen der APC-spezifischen Eigenschaften zur Schaffung einer komfortablen Benutzeroberfläche für STATIS-BUND, d.h. daß die "normalen" STATIS-BUND-Kommandos auch eine APC-Form erhalten und der APC so zu einem "STATIS-BUND-Endgerät" wird.
3. Verbindung von APC-Standardsoftware wie Textverarbeitung, WYSIWYG-Graphik, Tabellenkalkulation, zu STATIS-BUND-Komponenten, d.h. möglichst reibungsloser Übergang während der Arbeit, was einen möglichst automatischen Datenaustausch, zumindest aber eine komfortable Datenschnittstelle voraussetzt.
4. Entlastung der BS2000-Datenbankmaschine bezüglich Rechenzeit und I/O-Operationen durch "Downsizing" von typischen "Treiberprogrammen", wie z.B. zum Betrieb von Plottern und Laserdruckern.

2.8.2.5 Eurostat-APC

Dieser APC wurde dem StBA im Rahmen des Projekts STATEL zur Verfügung gestellt. Er soll im Rahmen einer Pilotanwendung die Übertragung von Dateien vom StBA zu Eurostat ermöglichen.

Die zu sendenden Dateien werden von einer BS2000-Anlage an den Übertragungs-APC übermittelt. Sie werden zum Teil mit dem Programm EDIFA (von Eurostat zur Verfügung gestellt) klassifiziert, d.h. mit genormten EDIFACT-Anfangs- und -Schlußkennzeichen versehen. Anschließend erfolgt die Übertragung über das Datennetz der Postverwaltungen nach Luxemburg zum Eurostat-Rechner. Als Kommunikationssoftware wird hierbei KERMIT verwendet. Das zu übertragende Datenvolumen beträgt zur Zeit 7 Dateien in einer Größenordnung von je ca. 5 KB bis 400 KB. Dieses Verfahren wird 1994 durch eine europaweit einheitliche Lösung auf Basis des X.400 mail Protokolls abgelöst werden, welche komplett von Eurostat zur Verfügung gestellt wird.

2.8.2.6 Btx-System

Im Btx-Dienst wird ein Bestand von über 2000 Btx-Seiten im Postrechner gepflegt. Die Bearbeitung der Seiten ist unterschiedlich:

- a) Bildschirmtext-Seiten und Graphiken werden per Hand am APC editiert und per Bulk-updating in das Btx-System überspielt.
- b) Für alle Daten, die maschinell vorliegen, ist es möglich, diese direkt in das Btx-System einzuspielen. Auf dem APC werden zu diesem Zweck Datenbestände und sogenannte "Rohseiten" editiert. Die Seiten werden dabei mit dem Textprogramm "Word" verändert, die Datenbestände werden mit dBase-Programmen für spezielle Seiteninhalte zusammengestellt. Die automatische Umwandlung in Btx-Seiten und das Bulk-updating erfolgt mittels Infotool-Software.

- c) In den Programmteilen "Konjunktur" und "Preise" sind zahlreiche aktuelle Konjunkturdaten bereitgestellt, die unverzüglich nach Freigabe in STATIS-BUND auch im Btx-Dienst veröffentlicht werden. Da die verschiedenen Indikatoren zu verschiedenen Zeiten anfallen, ist eine tägliche Prüfung auf neu vorliegende Indizes erforderlich. Die Prüfungen und das Update der entsprechenden Btx-Seiten werden in einem vollautomatischen Verfahren sichergestellt.

Im Jahr 1992 wurden insgesamt 12 Tsd. Update-Vorgänge von Btx-Seiten vorgenommen; davon entfallen auf das Update ohne manuelle Eingriffe 5 Tsd. Fälle. Bei Sonderprogrammen werden unterschiedlich viele Btx-Seiten angelegt, so z.B. beim Wahlsonderdienst ca. 1.700 Seiten.

2.8.2.7 Plotter-APC

Der Plotter-APC steht im Rechenzentrum und wird dazu verwendet, um die 3 im Rechenzentrum arbeitenden Plotter zu bedienen. Über diesen Plotter wird auch die Datenkommunikation (Holen der anzuplottenden Graphiken) zu STATIS-BUND (BS2000-Rechner) sowie STABIS (UNIX-Rechner) abgewickelt.

2.8.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Bestand Ende 1993:

- 1 APC für Demonstrationen zu STATIS-BUND mit Terminalemulation und mobiler Datenstation, um an verschiedenen Orten Online-Vorfürungen zu ermöglichen.
- 1 APC für die Produktion von Lieferdisketten mit Filetransfer für das Übertragen der Daten aus STATIS-BUND.
- 1 APC für die Lieferdatenbank mit Filetransfer für das Übertragen von Dateien aus STATIS-BUND auf den APC und Modem für das Übertragen von Dateien zu Kunden-APC.
- 1 APC als Back-up Gerät für Disketten-APC und Liefer-APC sowie für Entwicklungsarbeiten in diesem Zusammenhang.
- 2 APC für die Integration von APC in STATIS-BUND mit BAM-Karte für den Anschluß an STATIS-BUND und Pascal/C-Compiler für Programmentwicklung.
- 1 APC leihweise von Eurostat für Datenübermittlung zum Eurostat-Rechner zur Verfügung gestellt.
- 3 APC für Btx-Editierarbeiten, Bearbeitung Definitionskatalog STATIS-BUND und Branchendienst, 2 Btx-Abfragegeräte.
- 1 APC für Betrieb der im Rechenzentrum vorhandenen Plotter

Wesentliche Planungen:

- 1994: - Kommunikationshardware/ -software für Rechnerkommunikation zwischen APC und BS2000-Datenbankmaschine auf Prozeßebene
- Programmierungsumgebung (CASE-Werkzeuge) für die Entwicklungs-APC
- FHS-DOORS
- 1 APC (Entwicklung einer APC Oberfläche für Analyseverfahren, Test von Standardanalysesoftware)
- 1 APC (Benutzerhandbuch-APC)
- Ersatzbeschaffung Drucker HP Laserjet IIIP für Btx-APC
- Nachrüstung Lieferdatenbank (Massenspeicher, Modem)
- 1995: - 1 APC (Ersatz Disketten-APC)
- 1 APC (Ersatz Lieferdatenbank-APC)
- 1 APC (Ersatz Entwicklungs-APC)
- 1 APC (Ersatz Btx-APC)
- Client-Server Werkzeuge
- 1996: - Erweiterung der CASE-Werkzeuge auf den Entwicklungs-APC
- 1 APC (Ersatz des 1992 beschafften Demonstrations-APC)
- 1 APC (Ersatz Btx)
- 1997: - Erweiterung der Kommunikationshardware/ -software für Rechnerkommunikation zwischen APC und BS2000-Datenbankmaschine
- 1 APC (Ersatz Back-up APC)
- 1 APC (Ersatz Btx-APC)
- 1998: - 1 APC (Ersatzbeschaffung Plotter-APC)
- 1 APC (Ersatzbeschaffung Entwicklungs-APC I)
- Client-Server Werkzeuge
- 1 APC (Ersatzbeschaffung Lieferdatenbank-APC)

Insgesamt ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand		3	6	9	12	14					
Beschaffung							1	4	2	1	

2.8.4 Wartung/Pflege

Die APC sind in das für das Haus entwickelte Wartungs- und Pflegekonzept für Statistik-APC eingebunden (vgl. 1.3.6).

2.8.5 Betreuungskonzept

Der Grundbedarf an Schulung wird im Hause durch die angebotenen APC-Kurse abgedeckt. Weitergehende Schulungen in speziellen Bereichen (z.B. Infotool-Software, Programmiersprachen) werden je nach Bedarf in den Hersteller-Häusern extern durchgeführt.

2.8.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Die APC sind in das für das Haus entwickelte Sicherheitskonzept für Statistik-APC eingebunden. Es sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 17. Mai 1993 einzuhalten. Nicht so strenge Maßstäbe werden (naturgemäß) an den Messe-APC gestellt. Dieser darf auch nur Daten enthalten, die öffentlich freigegeben sind.

2.8.7 Voraussichtliche Kosten

Die Kostenkalkulation basiert, soweit sie die APC betrifft, auf einem standardisierten Kostenkalkulationsschema. Darüber hinausgehende Hard-/Softwarekomponenten sind nach Listenpreisen (Stand: Ende 1990) berechnet.

2.8.8 Erfolgskontrolle

Eine Erfolgskontrolle findet beim Btx-System durch die Abrufstatistik im Post-System statt. So wurde z.B. beim Wahlsonderdienst am 2./3. Dezember 1990 ca. 40.000 mal eine Seite abgerufen. Beim Disketten-APC kann die Erfolgskontrolle (ca. 150 verkaufte Disketten pro Monat) und durch den hierdurch eingenommenen Verkaufserlös direkt beziffert werden.

➔	IT-Vorhaben	
	IT-Verfahren	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	3,30	4,18	4,62	4,84	4,84
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	14,92	16,43	21,41	24,36	26,29
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	1,05	1,40	1,62	1,78	1,87
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	9,46	17,34	14,42	12,96	11,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	0,50	2,10	1,10	0,58	
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	25,24	53,84	40,13	33,28	25,28
Summe Titelgruppe 04		54,46	95,28	83,31	77,80	69,28

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	54,46	95,28	83,31	77,80	69,28
--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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. 4200 Firmen als Anmelder zur Außenhandelsstatistik) eingebunden. Pro Jahr gehen ca. 11.000 Magnetbänder beim StBA ein und es werden ca. 14.000 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 2400 eingehende Disketten verarbeitet. In Zukunft soll diese Meldungsart noch sehr viel stärker von Firmen benutzt werden. Angesichts der Menge der Datenträger muß hier neben der eigentlichen Datenübernahme auch eine automatische Vereinnahmung und Prüfung der Datenträger erfolgen.

2.9.2 Darstellung des Verfahrens

Es handelt es 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. Im einzelnen ergeben sich folgende Einzel-funktionen:

- Umsetzung der Lieferdatenträger auf die im StBA geltenden Datenträgerkonventionen,
- 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

1 Magnetbandkassettengerät mit 2 Laufwerken 18 Spur

1 Magnetbandkassettengerät 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

2 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

- 1 Fax Gateway mit 8 Telefonanschlüssen
- 1 APC zur Edifact-Konvertierung
- 1 APC zur Systemverwaltung

Als Software ist außer dem Betriebssystem Unix und PC-NFS als Konversionssoftware das Programm OCTOPUS der Fa. EMS-LOGON, ein Edifact Konverter der Fa. Perwill, sowie als Faxsoftware das Produkt GateWare der Fa. Silicom eingesetzt.

Es ergeben sich folgende Bestandsübersichten:

APC

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand						7					
Beschaffung											

Workstation

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand						1					
Beschaffung											

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.

Für das DÜS werden die Wartungskosten durch Eurostat getragen.

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 Dialog-Programme wurden Beschreibungen und Erläuterungen durch die Systemverwalter erstellt.

2.9.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Die Konvertierungsgeräte sind in einem von den übrigen Rechnerräumen getrennten Raum untergebracht. Dieser Raum ist durch eine an das Zu- und Abgangskontrollsystem angeschlossene Tür gesichert und als separater Schutzbereich ausgewiesen.

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 und Kosten für eine zusätzliche Erweiterung des Datenträgerübernahmesystems von EUROSTAT veranschlagt. Für das System ist 1997 eine Ersatzbeschaffung vorgesehen.

Eine Veranschlagung der Kosten nach Titeln und Jahren enthält die diesem Verfahren beigelegte 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 stark erhöht werden.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Datenübernahme und Datenkonvertierung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
513 41	Kosten der Datenfernübertragung		10,00	10,00	10,00	10,00
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	20,50	20,79	21,10	21,43	21,77
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,61	0,64	0,67	0,71	0,74
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	4,50	4,50	4,50	104,50	104,50
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	10,69	10,69	10,69	360,69	210,69
Summe Titelgruppe 04		38,28	48,61	48,95	499,31	349,68

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

38,28	48,61	48,95	499,31	349,68
-------	-------	-------	--------	--------

2.10 Graphisches Büro

2.10.1 Fachaufgabe

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 Bedienstete 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.

2.10.2 Darstellung des Verfahrens

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.

Im Jahre 1993 wurde das nunmehr auch unter WINDOWS laufende Interleaf TPS sowohl unter labormäßigen Bedingungen als auch in der praktischen Arbeit auf APC getestet und als geeignet bewertet, so daß bei der Planung zukünftiger Hardware Komponenten nicht mehr die kostspieligere UNIX-Lösung weiterverfolgt werden muß, sondern auch die graphischen Büros mit preisgünstigen DOS-APC ausgestattet werden können. So wurde bereits 1993 auf die im IT-Rahmenkonzept vorgesehene Beschaffung einer weiteren Workstation WS30 verzichtet und anstelle der Workstation 2 APC beschafft. Mittelfristig werden die Betriebssysteme UNIX und DOS nebeneinander eingesetzt, bis im Rahmen der notwendigen Ersatzbeschaffungen komplett auf DOS umgestellt ist.

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 arbeits-
teiliges, 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
Grafton-Pixeeditor.

2.10.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Graphischer Arbeitsplatz SICOMP WS30 mit:

- 16 MB Zentralspeicher, MC68020-Prozessor, MC68881-Gleitpunktprozessor
- 155 MB Festplattenspeicher
- Kassettengerät
- 19"-S/W-Sichtgerät, 1.280 x 1.024 Bildpunkte, 64 HZ Bildwiederholfrequenz
- Tastatur/Maus
- Laserdrucker Apple IINT
- V24-Schnittstelle, AT/XT-kompatibler Bus
- Integrierter Netzanschluß ETHERNET

Software: Betriebssystem UNIX, System V mit Anwendungssoftware SIGRAPH DOCU V5.3

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 HP IVM (Postscript Level II) mit 600 dpi
- SCSI-CD-ROM Laufwerk

Software: Interleaf TPS für statistisch-wissenschaftliche Graphiken und Testsoftware
für Graphik Design (z.B. Corel Draw)

Bestand 1993:

4 graphische Arbeitsplätze in Wiesbaden (2 Workstations, 2 APC)

1 graphischer Arbeitsplatz in Berlin (1 Workstation)

Planungen:

Mittelfristig sollen als Ersatz für die Workstation in Wiesbaden weitere 5 graphische Arbeitsplätze und in Berlin 3 graphische Arbeitsplätze auf APC-Basis eingerichtet werden.

Die konkreten Planungen sind den folgenden Übersichten zu entnehmen.

APC

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand						2					
Beschaffung							2	3	1	1	1

Workstation

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand				3							
Beschaffung											

2.10.4 Wartung und Pflege

Reparaturen an der Hardware und Software-Erweiterungen werden nach Aufwand bzw. Anfall gezahlt.

2.10.5 Betreuungskonzept

Die Schulung der Mitarbeiter für die Standardsoftware erfolgt hausintern durch Multiplikatoren. Die fachliche Schulung in der Anwendersoftware geschieht in Herstellerkursen, die im StBA durchgeführt werden. Für EDV-technische Fragen steht die EDV-Abteilung zur Verfügung.

2.10.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Auf den graphischen Arbeitsplätzen werden ausschließlich für Veröffentlichungen bestimmte Daten verarbeitet. Die Datensicherung erfolgt regelmäßig entsprechend dem Datensicherungskonzept.

2.10.7 Kosten

Die Kosten für Hard- und Software sowie für Arbeitsplatzausstattungen entsprechen den kalkulierten Ansätzen bei APC. Geschäfts- und Schulungsbedarf werden aufgrund der aktuellen Arbeiten geschätzt.

2.10.8 Erfolgskontrolle

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 5,9 Mio. DM im Jahre 1992 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. Bislang können durch eigene Mitarbeiter von den 400 Illustrationen 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-Vorhaben	
	IT-Verfahren	Graphisches Büro

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513.01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525.01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531.02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712.03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547.31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812.31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511.42	Geschäftsbedarf	1,54	2,20	2,42	2,64	2,86
513.41	Kosten der Datenfernübertragung					
515.41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	13,06	15,47	19,15	20,73	22,39
518.41	Mieten und Pachten					
525.41	Aus- und Fortbildung	8,43	8,67	8,78	8,90	9,03
526.41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527.41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527.42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532.41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	45,42	27,88	24,46	24,96	25,46
711.41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	1,00	1,58	0,55	0,58	0,61
812.41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	25,10	36,55	21,69	22,84	23,99
Summe Titelgruppe 04		94,54	92,35	77,06	80,65	84,34

Titelgruppe 07

511.71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513.71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515.71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525.71	Aus- und Fortbildung					
526.71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	94,54	92,35	77,06	80,65	84,34
---------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen

2.11.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

Das Statistische Bundesamt verfügt über ein sehr umfangreiches und vielfältiges Veröffentlichungsprogramm mit rd. 650 Titeln. Jährlich werden ca. 1,2 Millionen Exemplare produziert. 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
- . zentrale Schreibkanzleien
- . 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 Schreibmaschinentexten, 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.

Im folgenden wird auf die zentralen Komponenten "Veröffentlichungskanzlei", und "Zentrale Satzerstellung und Belichtung" 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 rd. 650 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 als regelmäßige Daueraufgaben:

- monatlich: der Tabellenanhang für die Zeitschrift "Wirtschaft und Statistik", die Fachserien "Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel" und "Außenhandel nach Waren und Ländern"
- vierteljährlich: die "Vierteljahreshefte zur Auslandsstatistik"
- halbjährlich: die Fachserie "Außenhandel nach Ländern und Warengruppen"
- jährlich: die Jahresausgabe der Fachserie "Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel"

In unregelmäßiger Folge werden Querschnittsveröffentlichungen und Sonderausgaben erstellt wie z.B.: Veröffentlichungen zu den Bundestags- und Europawahlen.

Darüberhinaus werden für Veröffentlichungen Titelseiten, Umschlagseiten und Graphiken typographisch gestaltet.

Neben den Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes werden durch die Zentrale Satzstellung in umfangreichem Maße auch Akzidenzen, insbesondere Erhebungsvordrucke und Erläuterungen, Formulare, Visitenkarten etc. typografisch gestaltet.

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. Die redaktionelle Bearbeitung erfolgt derzeit noch teilweise manuell.

- Veröffentlichungskanzlei

Im Regelfall müssen die Tabellenrahmen vom ersten Entwurf bis zur endgültigen Fassung mehrfach geändert werden. Ein Teil der Tabellenrahmen wird anschließend als Programmervorgabe 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.

Diese Tabellengestaltungsarbeiten lassen sich mit Datenverarbeitungsprogrammen der Großrechenanlagen und mit der Standard-Hardware der im Amt eingesetzten APC nur unzureichend und ineffizient durchführen. Eine effiziente Technikunterstützung dieser Arbeiten ist aber mit APC-Software und spezieller APC-Hardware möglich. Dies wurde durch Tests vor der Ersatzbeschaffung ermittelt.

Für die zentrale Tabellengestaltung werden derzeit noch 3 Exxon/VYDEC-Systeme eingesetzt. Diese Systeme sind zu dem festgelegten APC-Hausstandard nicht kompatibel.

Als Ersatz für die veralteten Exxon/VYDEC wurden Systeme beschafft, die kompatibel zu der sonstigen IT-Ausstattung des StBA sind. Als Tabellengestaltungssoftware wird ab 1992 (in Verbindung mit dem "Integrierten Veröffentlichungssystem") einheitlich Word für Windows eingesetzt. Eine Vernetzung der VÖ-Kanzlei ist für 1994 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 Eingabe der Texte, Zahlen und Zeichen sowie deren typographische Bearbeitung erfolgt an 4 Fotosatz-Erfassungsplätzen. Die Speicherung der Daten erfolgt auf Diskette. On-line angeschlossen an die Erfassungsplätze sind 2 Schriftschreiben-Belichter, die die Texte/Tabellen auf Film oder Papier belichten. Die Entwicklung erfolgt durch ein separates Entwicklungsgerät.

Diese bereits in den Jahren 1981 bis 1983 beschaffte Berthold-Fotosatzkonfiguration wird nur noch für bestimmte Publikationen (z.B. Tabellenteil "Wirtschaft und Statistik") und nur noch

übergangsweise eingesetzt. Eine Integration in das Integrierte Veröffentlichungswesen ist nicht möglich. Ende 1993 wurde begonnen, die Arbeiten sukzessive auf APC und das DTP-Programm Ventura Publisher umzustellen. Als Ausgabegeräte werden verschiedene Laserdrucker und ein Belichter eingesetzt.

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; diese Beratungsleistung wurde Ende 1991 abgeschlossen.

Für die konkrete Einführung des Integrierten Veröffentlichungswesens wurde ein neuer Beratungsauftrag an PrintCom Wissuwa vergeben. Die Beratungs- und Unterstützungsleistungen umfassen dabei

- die technische und organisatorische Hilfe beim Aufbau der Basiskonfiguration bei der Nutzung von Windows-Rechnern;
- die Erstellung von Druckformatvorlagen und Makros;
- die Beratung z.B. über den Einsatz und die Einbindung des Layoutprogramms, den Datenaustausch mit externen Druckereien und Verlagen;
- die Beratung bei der Beschaffung und Einbindung des Postscript-Laserbelichters und des A3 - Proof-Laserdruckers.

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 MS-DOS-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 Ventura 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, Kanzlei sowie Großrechenanlage medienbruchfrei und effizient druckreife Veröffentlichungen zusammenzustellen. Der bisherige Arbeitsschnitt zwischen Redaktion und Fachabteilungen bei der Erstellung von Veröffentlichungen bleibt weitestgehend bestehen.

-- Veröffentlichungskanzlei

Im Rahmen des "Integrierten Veröffentlichungssystems" kann die Produktion von Veröffentlichungen in einem APC-System erfolgen, das hard- und softwaremäßig mit den übrigen Teilen des Redaktionssystems identisch ist. Zwischen Redaktion, den Fachabteilungen und der Kanzlei ist der Austausch digitaler Daten möglich. Die Ausgabe der Druckvorlagen erfolgt einheitlich über PostScript Laserdrucker bzw. -Belichter.

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 erreicht.

Mehrere Tabellengestaltungs-APC werden nicht nur im Amt Wiesbaden, sondern auch in der Zweigstelle Berlin und in der Außenstelle Düsseldorf eingesetzt. Deshalb sind mehrere Laserdrucker erforderlich. 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.

Im Rahmen der Ersatzbeschaffung soll 1994 noch ein weiterer APC beschafft werden. Die Aussonderung der noch vorhandenen Exxon/VYDEC-Systeme erfolgt nach einer Übergangszeit.

-- Druckvorlagenherstellung

Die vorhandenen Berthold-Fotosatzkonfigurationen (Satzrechner und Belichter) wurden im "Integrierten Veröffentlichungssystem" bereits weitgehend durch APC- Systeme sowie PostScript-Drucker und Belichter abgelöst.

Die APC verfügen über die identische Hard- und Softwareausstattung wie die anderen Komponenten des Redaktionssystems. Für qualitativ anspruchsvolle typografische Gestaltungen enthält das Redaktionssystem zusätzlich ein satztechnisches Subsystem. Dieses Subsystem für Zeitschriften- und Werksatzumbruch greift auf den Erfassungspool des Redaktions- und Autoren-systems 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 Kapazität dieser Belichtungseinheit, die etwa der gegenwärtigen Belichtungskapazität entspricht, wird aber voraussichtlich in den Folgejahren nicht ausreichen, die absehbaren Volumensteigerungen bei der Ausgabe von Daten bzw. Dokumenten auf Belichtungseinheiten zu bewältigen. Als Grund für diese Volumensteigerung sind aufgabenmäßige Entwicklungen, insbesondere die verstärkte Öffentlichkeitsarbeit des Amtes, die auch über eine ansprechendere Gestaltung und schnellere Erstellung der gedruckten Amtsveröffentlichungen unterstützt werden soll, zu nennen. Technische Entwicklungen, die zu einer Steigerung des Belichtungsvolumens beitragen, betreffen vor allem die im "Integrierten Veröffentlichungswesen" vorgesehene Möglichkeit, Daten bzw. Dokumente von anderen Rechnern über die Standardschnittstelle

Postscript direkt auf Belichtungseinheiten ausgeben zu können. Wenn diese Volumensteigerung in den nächsten Jahren tatsächlich eintritt, soll mittelfristig ein zweiter Laserbelichter mit Entwickler beschafft werden.

- 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 den Zentralen Schreibkanzleien (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 ZD bis hin zu den Fachabteilungen, Grundprinzip bei der Einführung des Integrierten Veröffentlichungswesens sein:

In einer ersten Stufe wurde das Redaktionssystem in Gruppe ZD und ZB/Veröffentlichungskanzlei basierend auf einem Ethernet-Netzwerk unter Novell 3.11 vernetzt. Dieses Netzwerk umfasst die Bereiche "Redaktion und Lektorat", "Druckvorlagenherstellung" und Veröffentlichungskanzlei" und wird erweiterbar im Gebäudeteil A installiert. Es wurde ein modulares, leicht erweiterbares Verkabelungskonzept gewählt, um zukünftige Anschlüsse im gesamten Bauteil A zu ermöglichen (Fachabteilungen, Zentrale Schreibkanzleien). 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 Belichtungen/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)
- die kontinuierliche Ausnutzung der Belichtungskapazität

gewährleistet.

Für Netzwerkaufbau und -verwaltung wurde eine technische Redaktionsassistentz bei ZD eingerichtet. Die Redaktionsassistentz besteht aus der System- und Anwendungsbetreuung.

Die beteiligten Mitarbeiter des Redaktionssystems werden 1994 sukzessive auf das neue Medium umgeschult.

Die einzelnen Typen von Veröffentlichungen werden schrittweise auf das neue Medium umgestellt.

In einer zweiten Stufe wird Anfang 1994 das Layoutprogramm zur Erstellung hochwertiger Publikationen mit Integration von Text, Tabellen, Bildern und Grafik für ein- und mehrfarbige Dokumente angeschafft. 3 Mitarbeiter sowie die Redaktionsassistentz sollen dann in der Bedienung des Layoutprogramms geschult werden.

Das Grafiksystem soll in das Redaktionssystem eingebunden werden. Zusätzlich wird ein Illustrationsprogramm ausgewählt und eingesetzt, um hochwertige Veröffentlichungen mit professionellen digitalen Illustrationen zu gestalten.

Für die Erstellung von hochwertigen Farbscans (Logos, Fotos, Aufsichtsvorlagen) wird die technische Redaktionsassistentz einen hochauflösenden Flachbettechtfarbscanner netzweit zur Verfügung stellen.

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 Netzkzeptes für das Statistische Bundesamt werden diese Transfers dann über Netzverbund abgewickelt.

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.

- Zentrale Schreibkanzleien:

Neben den mit typographischen Systemen gestalteten Publikationen werden in den zentralen Schreibkanzleien auch zahlreiche überwiegend textorientierte Veröffentlichungen erstellt. Hierzu gehören als regelmäßige Daueraufgaben die Schriftenreihe "Forum der Bundesstatistik", Querschnittsveröffentlichungen und die Länderberichte.

Die zentralen Schreibkanzleien sind bereits überwiegend 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 1993:

13 DOS-APC (davon ein Netzserver)

5 PostScript-Laserdrucker DIN A4

Planungen 1994 bis 1998:

1994 : 4 DOS-APC mit 17" Monitoren

2 PostScript-Laserdrucker DIN A4 (HP Laserjet IV M)

1995 : 2 DOS-APC mit 17" Monitoren

1 PostScript-Laserdrucker DIN A4 (HP Laserjet IV M)

- Veröffentlichungskanzlei

Bestand Ende 1993:

- 3 Systeme (Exxon/VYDEC)
- 8 DOS-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
- 1 Postscript-Laserdrucker DIN A 3 (Entwurfsqualität)

Planungen 1994 - 1998:

1994: 1 Tabellengestaltungssystem für die Veröffentlichungskanzlei Wiesbaden
1 HP Laserjet IV M
1 Monitor 17"
(Ersatz f. Exxon Vydec)

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Bestand Ende 1993:

5 DOS-APC (3 Erfassungs-APC, 1 Netzserver, 1 Printserver)
1 PostScript-Laserdrucker DIN A4
2 PostScript-Laserdrucker DIN A3
1 Laserbelichter (Postscript DIN A 3, farbfähig) incl. Entwickler
1 Fotosatzkonfiguration (Berthold), bestehend aus
- 4 Satzsystemen
- 2 Belichtern (davon 1 Belichter mit Entwickler)

Die Fotosatzkonfiguration wurde in den Jahren 1981 bis 1983 beschafft. Ein Aussonderungsgutachten des technischen Beamten bei der Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main (2.2.1990) liegt vor. Das System sollte zunächst parallel zum "Integrierten Veröffentlichungswesen" weiter betrieben werden. Durch das Konkursverfahren der Fotosatzherstellerfirma Berthold beim Landgericht Berlin muß davon ausgegangen werden, daß die notwendigen Wartungsarbeiten an den Fotosatzgeräten - insbesondere an den Belichtern - für den geplanten Zeitraum nicht mehr gewährleistet werden können. Es steht sogar zu befürchten, daß Wartung bzw. Reparatur bereits im Jahre 1994 nicht mehr erfolgen können. Dadurch wurde es zwingend notwendig, die Beschaffungen zur Ablösung der Fotosatzgeräte vorzuziehen.

Planungen 1994 bis 1998:

1994 1 Laserdrucker A 4 (600 x 600 dpi)
1 Scanner

1996: 1 PostScript-Laserdrucker DIN A3, hochauflösend für direkte Druckfolienbelichtung

Insgesamt ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände (APC):

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand				5	17	26					
Beschaffung							5	2			

Die Aufteilung auf die einzelnen Arbeitsbereiche der IVÖ ist der folgenden Übersicht zu entnehmen:

Jahr	Redaktion / VÖ-Kanzlei Lektorat		Satzerstellung und Belichtung
1991	2	-	3
1992	6	5	1
1993	5	3	1
1994	4	1	-
1995	2	-	-
1996	-	-	-
1997	-	-	-
1998	-	-	-

2.11.4 Wartung und Pflege

Für die DOS-APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept verfahren. Die Wartungsverträge für die Exxon/VYDEC-Systeme wurden bereits gekündigt.

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 Redaktionsassistenten 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 DOS-APC wird vom IDV-Zentrum der Gruppe II B wahrgenommen.

Die Anwendungsbetreuung wird durch Gruppe Z B 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 Z D ist eine technische Redaktionsassistenten 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 DOS-APC sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzrechnern (APC) 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 Berthold-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.

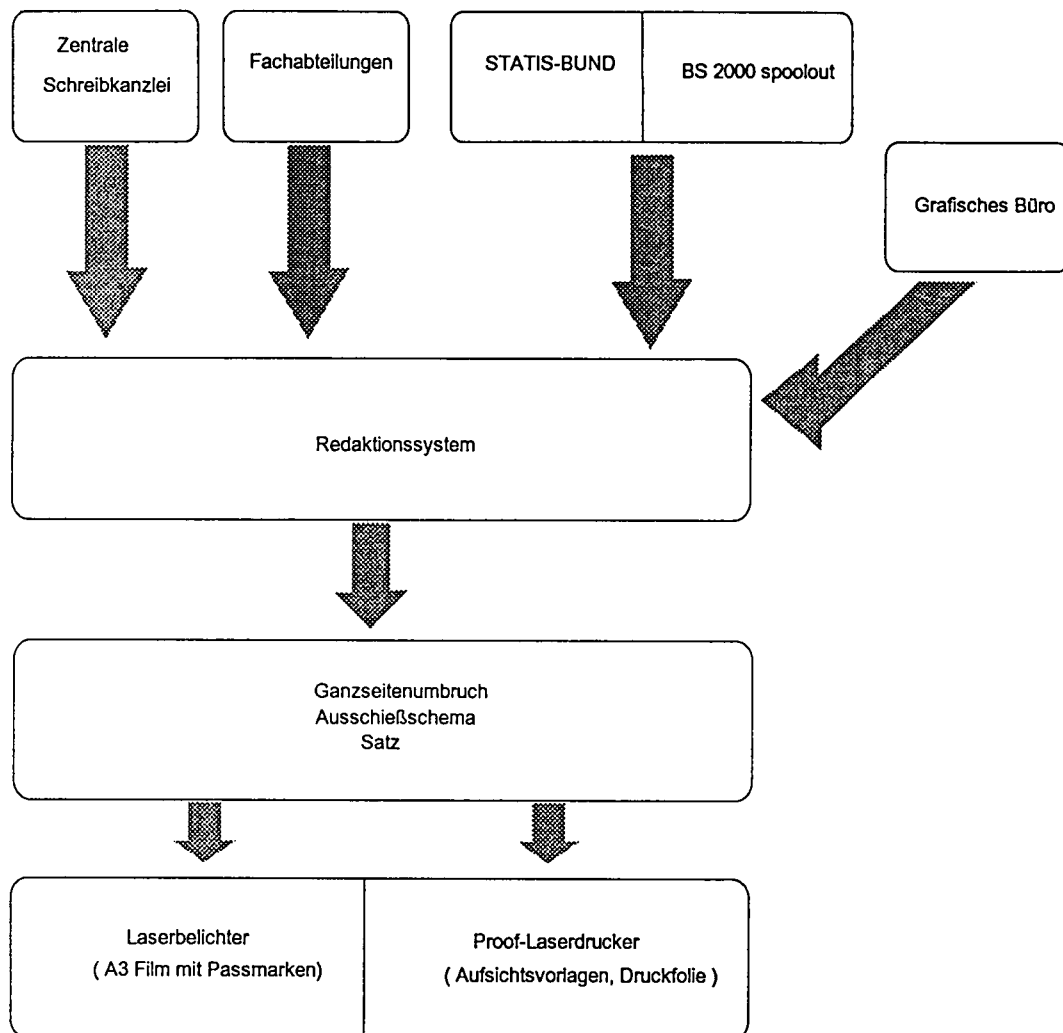
Obgleich das Integrierte Veröffentlichungswesen im Jahre 1993 noch nicht in seiner gesamten Ausprägung in Betrieb genommen ist, wurden mit den dem Integrierten Veröffentlichungswesen zugeordneten Geräten in den ersten 10 Monaten des Jahres 1993 insgesamt 29 Publikationen erstellt:

- ⇒ 23 Veröffentlichungen mit zusammen. 3.000 Seiten konnten durch den Einsatz von APC vom einfachen "Schreibmaschinen-Schriftbild" auf "Buchdruck" umgestellt und deren Verkaufspreise entsprechend der Gestaltung erhöht werden.
- ⇒ 5 Bände mit nahezu 900 Seiten aus einer Veröffentlichungsreihe, die zuvor in gewerblichen Betrieben mit Fotosatz gesetzt wurden, sind durch das Integrierte Veröffentlichungswesen erstellt worden.
- ⇒ 1 Publikation mit über 800 Seiten wurde vom hausinternen Fotosatz auf APC umgestellt. Durch die Umstellung kann diese Publikation mit nur geringem Kostenaufwand als Diskettenpaket auf dem Markt angeboten werden.

An reinen Titelausgaben wurden bis zum 30.09.1993 rd. 90.000,00 DM eingespart.

Mit der weiteren technischen Ausgestaltung des Integrierten Veröffentlichungswesens und der zunehmenden Einbeziehung der Publikationen in das Integrierte Veröffentlichungswesen sind in Zukunft beachtliche Einsparungen möglich.

Schematische Darstellung des Integrierten Veröffentlichungswesen



→	IT-Vorhaben	
	IT-Verfahren	Integriertes Veröffentlichungswesen

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	25,00	25,00	25,00	25,00
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel		25,00	25,00	25,00	25,00

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	6,82	7,26	7,26	7,26	7,26
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	27,70	33,96	37,19	38,28	39,43
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	2,17	2,43	2,55	2,67	2,81
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	25,30	20,42	16,50	16,50	16,50
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	2,50	1,05			
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	75,62	53,92	37,92	37,92	37,92
Summe Titelgruppe 04		140,12	119,04	101,41	102,63	103,91

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

165,12	144,04	126,41	127,63	128,91
--------	--------	--------	--------	--------

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 Gemeinschaft (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 Gruppe I B 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. Eine Übersetzerin ist zusätzlich in der Sprachrichtung Spanisch-Deutsch tätig. Gelegentlich erforderliche Übersetzungen in anderen Sprachen wie 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, der Telefonverkehr mit dem Ausland und sprachliche 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 EU. 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 Schreibarbeiten 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 die Wörterbücher bzw. Terminologiebestände 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 1993

Hardware:

- 1 Server
DOS-APC, 80386DX, 4 MB RAM und 200 MB Festplatte, 1 3,5" Laufwerk
- 6 Arbeitsstationen (DOS-APC): 3 x 80386SX, 4 MB RAM, 100 MB Festplatte
3 x 80486DX, 8 MB RAM, 200 MB Festplatte
- 4 A4 Laserdrucker

Software:

- Novell-Netzwerksoftware
- Windows 3.1 u. Word für Windows
- Terminologieverwaltungsprogramm Multi Term für Windows Version 1

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand				4	7	7					
Beschaffung											

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 B; 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 I E 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) vom 20. Juli 1993 einzuhalten.

Ebenso wie auf allen Einzelplatz-APC wird auch im LAN die Sicherheitssoftware SAFE-Guard 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 30.3.1989 - 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 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

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. Aussagen zur Wirtschaftlichkeit beziehen sich deshalb derzeit noch schwerpunktmäßig auf textverarbeitungsbedingte Effizienzsteigerungen.

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 wird sich in der Anlaufphase sehr aufwendig gestalten. 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.

→	IT-Vorhaben	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen
	IT-Verfahren	

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	7,46	7,67	7,89	8,12	8,36
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,49	0,51	0,54	0,57	0,60
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04
Summe Titelgruppe 04		21,03	21,27	21,51	21,77	22,04

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	21,03	21,27	21,51	21,77	22,04
---------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG

2.13.1 Fachaufgabe

Erhebungen für besondere Zwecke nach § 7 BStatG Abs. 1 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:

- Der in Plattenbauweise errichtete Wohnungsbestand in der früheren DDR - Struktur, Erhaltungszustand, Umfeld und Akzeptanz durch die Mieter (BMBau)
- Zeitbudgeterhebung im Rahmen der Bundesstatistik (BMFuS)
- Omnibustouristik - tourismusrelevante Informationsdefizite der Statistik des Straßenpersonenverkehrs (BMWV)
- Erhebung zur Prüfung der Erfassbarkeit und Verwertbarkeit von monatlichen Produktionstagen und Betriebszeiten für Zwecke der Konjunkturanalyse (BMWV)
- Erhebung zu den einmaligen Leistungen nach § 21 Bundessozialhilfegesetz (BSHG) (BMF)
- Auswertung der im Zentralen Einwohnerregister (ZER) der ehemaligen DDR gespeicherten Daten über Verurteilungen - Kriminalstatistik Teil II - als Schätzungsgrundlage für die Höhe der nach dem Entwurf eines 1. Gesetzes zur Bereinigung von SED-Unrecht (1. UBG, BR-Dr. 483/91) zu erbringenden Entschädigungsleistungen (BMJ)
- Erhebung der Ressourcen für Forschung und Entwicklung bei privaten wissenschaftlichen Einrichtungen ohne Erwerbszweck (BMFT)
- Immobilienbesitz privater Haushalte
- Statistische Ermittlung der Einkommensverhältnisse von Familien mit Kindern in der Bundesrepublik Deutschland
- Nachrichtenübermittlung (BMPT)
- Erhebung zur Erfassung der beruflichen Weiterbildung im Rahmen des EU-Programms FORCE zur Förderung der beruflichen Weiterbildung
- Tourismusstichprobe
- Piloterhebung zum EU-Haushaltspanel
- EU-Haushaltspanel (Haupterhebung)

§ 7-Erhebungen werden von Gruppe II A (Stichprobenplanung, Hochrechnung, Fehlerrechnung) und von Gruppe I E (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 E, 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 Stichprobenplanung, 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 E und II A werden die anfallenden Arbeiten in Zusammenhang mit Erhebungen für besondere Zwecke von folgendem Personal ausgeführt:

- 6 Mitarbeiter/innen im höheren Dienst,
- 4 Mitarbeiter/innen im gehobenen Dienst,
- 2 Mitarbeiter/innen im mittleren Dienst.

Insgesamt stehen 15 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 B/IDV-Zentrum und Gruppe I E. Acht APC werden in Gruppe I E für die dort anfallenden Arbeiten eingesetzt, einer bei der Gruppe II A.

Vom Hausstandard abweichende Hardware-Ausstattungen werden bei Gruppe I E zur Zeit nicht benötigt. 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 wurde der Einsatz des Statistik-Programmpaketes SPSS/PC+, einem speziell für Microcomputer entwickelten System zur Datentransformation, Datenanalyse mit umfangreichen, auch multivariaten Statistikprozeduren, und Ergebnispräsentation, getestet mit dem Ergebnis, daß ein verbreiteter Einsatz im Hause aufgrund der Beschränkungen des Systems nicht in Frage kommt. Zur Zeit wird WinSPSS getestet, das derartige Systembegrenzungen nicht aufweist. Erste Erfahrungen sind durchaus 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 der Regel kleinen Fragenprogramm. Um der Forderung nach schneller und flexibler Bearbeitung der Erhebungen nachkommen zu können, ist die APC-gestützte dezentrale Durchführung der Arbeiten in den Fachabteilungen und in den Gruppen I E und II A notwendig. Die Aufbereitung und Verarbeitung dieser

kleinen Datenmengen kann dezentral mit APC erfolgen, wobei neben dem Einsatz der beschriebenen Statistik-Software auch Auswertungen über STATIS-BUND zur Anwendung kommen können.

Neben der Statistik-Aufbereitung sind Arbeitsschritte vor- und nachgelagert, die wirtschaftlich und effizient mit APC erledigt werden können. Sowohl in den Fachabteilungen als auch in Gruppe I E 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
(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 und lückenlose Bearbeitung der einzelnen Phasen der Erhebungen für besondere Zwecke möglich.

Langfristig sollte angestrebt werden, daß jeder Mitarbeiter und jede Mitarbeiterin, der oder die in den Gruppen I E und II A an den Erhebungen für besondere Zwecke mitarbeitet, über einen APC verfügt, die miteinander vernetzt sein sollten. 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. Für die nächsten Jahre ergibt sich folgende Beschaffungsplanung:

Bestand Ende 1993		Planung für die Jahre					
		1994	1995	1996	1997	1998	
Statistik-APC	9	Statistik-APC	-	1	1	-	-
Pool-APC	6	Pool-APC	-	-	-	-	-
APC-Telefonlabor	-	APC-Telefonlabor	5	-	-	-	-

Da § 7-Erhebungen durchgeführt werden, um einen dringenden Datenbedarf so schnell wie möglich zu befriedigen, müssen zukünftig auch neue Verfahren der Datenerhebung eingesetzt werden. Im Rahmen der Markt- und Sozialforschung haben sich bei kurzfristig abzuwickelnden Erhebungen telefonische Befragungen durchgesetzt. Um nicht auf Dauer hinter diesen Standards zurückzubleiben, müssen auch im Rahmen amtlicher Erhebungen diese Datenerhebungsverfahren eingesetzt werden.

Die amtliche Statistik hat entsprechend dem Volkszählungsurteil des Bundesverfassungsgerichts die Aufgabe, die jeweils adäquaten, dem aktuellen Stand der empirischen Methodenforschung entsprechenden Erhebungsverfahren einzusetzen. Daher ist es eine zwingende Aufgabe, für verschiedene Erhebungsbereiche gründliche, wissenschaftlich fundierte Methodentests mit computerunterstützten telefonischen Befragungen vorzunehmen.

CATI, wie die Abkürzung dafür nach der englischen Bezeichnung computer-assisted telephone interviewing heißt, bedeutet eine erhebliche Rationalisierung der Erhebungsarbeit. So wird die Flexibilität von Befragungen bei größerer Kontrolle des Erhebungsvorgangs und gleichzeitig geringerem Zeitaufwand erhöht. Die größere Flexibilität wird dadurch erreicht, daß die Fragenabfolge maschinell von einem Steuerungsprogramm vorgegeben wird, d.h. man ist nicht wie bisher auf einen Fragebogen mit seiner starren Anordnung und den oft mißachteten Filteranweisungen angewiesen. Der Interviewer liest die Fragen von einem Bildschirm ab, auf dem immer die Frage erscheint, die aufgrund der bisherigen Antworten des Befragten sinnvoll ist, wobei auch auf Antworten und Informationen zurückgegriffen werden kann, die weit in der Befragung zurückliegen oder in vorhergehenden Interviews gewonnen werden. Durch die Zentralisierung der Erhebung in einem Telefonlabor läßt sich der Interviewereinsatz besser steuern und die Feldarbeit nach einheitlichen Vorgaben gestalten. Da es möglich ist, während der Befragung Plausibilitätsprüfungen durchführen zu lassen, wobei unplausible Angaben direkt mit dem Befragten geklärt werden können, ist die Qualität der erhobenen Daten in der Regel besser als in einem face-to-face-Interview. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, sofort nach Beendigung der Datenerhebung diese auch auszuwerten, da die Daten ja direkt bei der Befragung erfaßt werden.

Die Erweiterung der Erhebungsverfahren um computerunterstützte telefonische Befragungen erlaubt eine flexible Durchführung von Erhebungen, indem z.B. zur Erzielung besserer Ergebnisse ein Methodenmix (telefonisch, schriftlich, mündlich) eingesetzt werden kann. Weitere Einsatzmöglichkeiten über die Erhebungen nach § 7 BStatG hinaus bestehen z.B. bei anderen zentral durchgeführten Statistiken oder bei Nachfaßaktionen zu Erhebungen.

Im Jahr 1991 mußte für das Projekt "Lagerung wassergefährdender Stoffe" ein Institut mit der Datenerhebung beauftragt werden, da aufgrund des vorgegebenen Zeitrahmens eine computerunterstützte Telefonbefragung zwingend notwendig war. Im Rahmen einer Methodenstudie für die

"Tourismusstichprobe" wurde im Jahr 1992 ein privates Institut mit einer telefonischen Befragung beauftragt. Da in Zukunft derartige Erhebungen innerhalb des Hauses durchgeführt werden sollen, ist für 1994 die Einrichtung eines "Telefonlabors" für computerunterstützte telefonische Befragungen geplant. Um die Vorteile dieser Form der Datenerhebung zu nutzen, muß eine Mindestzahl von Arbeitsplätzen vorhanden sein, an denen speziell geschulte Telefoninterviewer und -interviewerinnen arbeiten werden. Diese Anzahl ist mit fünf bereits sehr niedrig angesetzt. Sollte sich diese Form der Datenerhebung bewähren, kann das "Telefonlabor" in den nachfolgenden Jahren vergrößert werden. Konkrete Planungen können jedoch erst einsetzen, wenn bereits Erfahrungen vorliegen, so daß zunächst keine weiteren Anschaffungen in die Bedarfsplanung aufgenommen werden.

2.13.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (Punkt 1.4.3).

Abweichend hiervon wird das Programmpaket Blaise, die Statistik-Software SPSS/PC+ sowie für Testzwecke die Statistik-Software WinSPSS eingesetzt.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand		3	5	9	11	15					
Beschaffung							5	1	1	1	

2.13.4 Wartung und Pflege

Die im Verfahren benutzten 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 I E 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 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 neue Aufgabe für das Amt. Ohne den Einsatz von APC wäre die Durchführung der Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG in den vorgesehenen Zeitrahmen nicht möglich. Die erforderliche Schnelligkeit und Flexibilität für die Datenbereitstellung ist 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.

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 sein muß, um Pufferzeiten zu berücksichtigen, damit nicht unnötig Kapazitäten auf Abruf bereit gehalten werden müssen.

Für eine rationelle und effiziente Verarbeitung der relativ kleinen Datenmengen dieser Erhebungen, das hat sich bei den bisher durchgeführten Erhebungen gezeigt, ist der APC das geeignetste Instrument.

→	IT-Vorhaben	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG
	IT-Verfahren	

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	4,40	4,62	4,84	5,06	5,06
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	15,98	21,91	23,67	25,52	27,48
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	1,40	1,54	1,70	1,86	1,96
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	19,80	12,46	12,96	13,46	11,50
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	2,50	0,53	0,55	0,58	
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	62,99	32,13	33,28	34,43	26,43
Summe Titelgruppe 04		107,07	73,19	77,00	80,91	72,42

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	107,07	73,19	77,00	80,91	72,42
---------------------------------	--------	-------	-------	-------	-------

2.14 Zentrale Textverarbeitung

2.14.1 Fachaufgabe

Der überwiegende Teil der Textverarbeitung im StBA ist zentral organisiert. Es bestehen Schreibkanzleien in Wiesbaden (eine Zentralkanzlei und mehrere Bereichskanzleien) sowie in der Berliner Zweigstelle am Alexanderplatz. 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 wurde eine teilweise Dezentralisierung der Schreibarbeiten - insbesondere bei eilbedürftigen Schreibarbeiten kleineren Umfangs - eingeleitet.

In den Schreibkanzleien Wiesbaden (einschließlich Fernschreibstelle, aber ohne Veröffentlichungskanzlei) und Berlin wird folgendes Personal eingesetzt (Stand Ende 1993):

- StBA Wiesbaden

Insgesamt:	72
davon	
Ganztagskräfte:	44
Halbtagskräfte:	16
Dreivierteltagskräfte:	12
umgerechnet in Personenjahre:	61

- Zweigstelle Berlin

Insgesamt:	19
davon	
Ganztagskräfte:	11
Halbtagskräfte:	7
Dreivierteltagskräfte:	1
umgerechnet in Personenjahre:	16

2.14.2 Darstellung des Verfahrens

Bis 1988 wurden die Schreibarbeiten in den Kanzleien Wiesbaden und Berlin-Kurfürstenstraße - von einigen wenigen Textsystemen abgesehen - mit Schreibmaschinen erledigt. In 1989 wurde damit begonnen, Schreibmaschinen durch DOS-APC mit dem Textverarbeitungsprogramm MS-WORD zu ersetzen. Die Schreibkanzlei der in 1990 neu eingerichteten Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz, wurde in 1991 ebenfalls mit DOS-APC mit dem Textverarbeitungsprogramm WORD ausgestattet.

Ein Teil der APC wird für Telekommunikationsanwendungen (Telex, Telefax) und zukünftig auch für Formularbearbeitungen mitgenutzt. In 1992 wurde eine Formularbearbeitungssoftware beschafft.

Die Ausstattung der Schreibkanzleien mit APC soll in den nächsten Jahren kontinuierlich - parallel zur Ausstattung der Fachabteilungen mit APC - ausgebaut werden, um eine arbeitsteilige Textverarbeitung nach dem Autorenkorrekturverfahren realisieren zu können.

Als Endausbaustufe der Ausstattung der Schreibkanzleien mit APC wird ein APC-Bestand angestrebt, der etwa 2/3 der in den Kanzleien verfügbaren Personenjahre beträgt:

- Schreibkanzleien Wiesbaden:	41 APC
- Zweigstelle Berlin:	11 APC

Dieser APC-Bestand wird ausreichen, um bei normalen Arbeitsauslastungen und Anwesenheitszeiten fast jeder Schreibkraft einen APC zur Verfügung stellen zu können. Für kleinere und spezielle Schreibarbeiten, für die sich ein APC-Einsatz nicht lohnt, und für ausgeprägte Arbeitsspitzen sollen weiterhin einige Schreibmaschinen verwendet werden.

Durch die Auslagerung verschiedener Organisationseinheiten in umliegenden Gebäude, ist es notwendig geworden, dezentrale Schreibkanzleien einzurichten. Deshalb befinden sich in den Räumen von Chmielorz und dem Bauverlag jeweils 2 APC, in der Berlinischen Versicherung 1 APC im Einsatz.

Die im StBA Wiesbaden vorhandenen Textsysteme - es handelt sich um Wordplex-Textsysteme mit einem herstellerspezifischen Betriebssystem, die einen Textaustausch per Diskette mit DOS-APC nur mit erheblichen Einschränkungen zulassen - sind vollständig durch APC abgelöst worden.

	Bestand	Planungen				
	Ende 1993	1994	1995	1996	1997	1998
StBA Wiesbaden	36	-	1	-	1	2
- APC						
(beschafft 1989)	(9)					
(beschafft 1990)	(11)					
(beschafft 1991)	(10)					
(beschafft 1992)	(2)					
(beschafft 1993)	(4) ¹⁾					
 Zweigstelle Berlin	 10	 1	 -	 -	 -	 -
- APC						
(beschafft 1989)	(4)					
(beschafft 1990)	(1)					
(beschafft 1991)	(3)					
(beschafft 1992)	(-)					
(beschafft 1993)	(2)					
	46	1	1	-	1	2

1) 2 APC für vorgezogene Beschaffung an VÖ-Kanzlei abgegeben

2.14.3 Verbund mit anderen IT-Verfahren, -Vorhaben, -beteiligten Stellen

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 ins Integrierte Veröffentlichungswesen integriert werden können, wurde in den zentralen Schreibkanzleien pro Kanzlei ein APC mit 17"-Monitoren und Laserdrucker installiert.

Diese Geräte sind notwendig, um die Tabellen mit ihrer hohen Zeichendichte einwandfrei darzustellen.

2.14.4 Eingesetzte Komponenten

- DOS-APC

Hardware:

- Prozessor 80286/80386/80486
- 1 MB RAM/2 MB RAM/4 MB RAM
- 14" - Monitore (überwiegend monochrom)
- 17" - Monitore (monochrom)

- Laserdrucker
- Software:
 - MS-WINDOWS 3.1
 - MS-WINWORD 2.0
 - SAFE-Guard

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand		13	25	38	40	46					
Beschaffung							1	1		1	2

2.14.5 Wartung und Pflege

Die Wartung der DOS-APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept vorgenommen.

2.14.6 Betreuung

Die Systembetreuung ist Aufgabe des IDV-Zentrums der Gruppe II B. 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.

2.14.7 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Für die DOS-APC sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzrechnern (APC) einzuhalten.

2.14.8 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für die DOS-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 beigelegt.

2.14.9 Erfolgskontrolle

Der Einsatz von APC im zentralen Schreibdienst hat zu Leistungssteigerungen und Zeiteinsparungen geführt; demgegenüber steht eine Zunahme an Schreibarbeiten, vor allem wegen der Ausweitung der Statistik durch den Beitritt der neuen Bundesländer. 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 Schreibarbeiten aufgefangen werden.

Die weitere Ausstattung der Schreibkanzleien 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 Schreibarbeiten insbesondere in den Vorzimmern und Fachabteilungen berücksichtigt.

→	IT-Vorhaben	
	IT-Verfahren	Zentrale Textverarbeitung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	10,34	10,56	10,56	10,78	11,22
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	49,01	51,49	54,10	55,68	58,55
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	3,29	3,53	3,70	3,97	4,34
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	25,46	25,96	24,00	26,46	29,42
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	0,50	0,53		0,58	1,22
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	62,00	63,15	55,15	64,30	74,60
Summe Titelgruppe 04		150,61	155,21	147,51	161,78	179,34

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

150,61	155,21	147,51	161,78	179,34
--------	--------	--------	--------	--------

2.15 Telex/Teletex, Telefax

2.15.1 Fachaufgabe

Die Telekommunikationsdienste Telex/Teletex und Telefax werden organisatorisch und zentral in der Fernschreibstelle des Amtes abgewickelt. Sie wurden bisher hauptsächlich für den Versand von Pressemitteilungen (jährlich ca. 650 Pressemitteilungen mit jeweils bis zu 45 Empfängern), aber auch für den zentralen Empfang und Versand anderer Mitteilungen - insbesondere im Kontakt mit den Statistischen Landesämtern, den Bundesressorts und den Zweig- und Außenstellen des Amtes - eingesetzt.

2.15.2 Verfahren (einschl. Geräteausstattung und Einsatzplanung)

Telex/Teletex

Im Bereich von Telex/Teletex hat sich in den letzten Jahren ein technischer Wandel von Telex zu Teletex vollzogen. Das StBA hat mit dem Einsatz von Teletex bereits 1985 begonnen und diesen Telekommunikationsdienst in der Zwischenzeit weiter ausgebaut. Im Jahre 1991 wurden die bisher noch auf Telex basierenden Systeme (Fernschreiber) gegen entsprechende Teletex-Technik ausgetauscht.

Wiesbaden

Der - bisher insbesondere für den Telexverkehr mit den neuen Bundesländern eingesetzte Fernschreiber - wurde zum Ende des Jahres 1991 ausgesondert.

In 1990 wurde ein DOS-APC mit einer Teletex-Box (UTC-Box) ausgestattet. Das im Jahre 1985 beschaffte Wordplex-Textsystem in Verbindung mit einer Teletex-Box (Olivetti) wurde aus Gründen der Kompatibilität zu den im Hause seit 1989 standardmäßig eingesetzten DOS-APC auch im Jahre 1991 durch eine Teletex-Box, an die bis zu 4 APC angeschlossen werden können, ersetzt. Das Wordplex-Textsystem wurde zwischenzeitlich ausgesondert.

Aufgrund der zunehmenden Nutzung des Telefaxdienstes wurde von der Telekom angekündigt, den Teletexdienst nicht weiter auszudehnen bzw. in unbestimmter Zeit nicht mehr anzubieten. Darüber hinaus ergaben sich Schwierigkeiten beim Einsatz der momentan als Hausstandard genutzten Textverarbeitungssoftware MS-Word für Windows. Die eingesetzte Teletex-Software Teletex-

Pack basiert auf MS-Word 5.0 und eine Anpassung des Programms an MS-Word für Windows ist lt. Herstellerfirma weder vorhanden noch geplant. Darüberhinaus wird der Teletexdienst in absehbarer Zeit von der Deutschen Bundespost Telekom nicht mehr angeboten. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse ist geplant den Teletex-Versand einzustellen und auf andere Telekommunikationsgeräte zurückzugreifen..

Zweigstelle Berlin

Die Zweigstelle Berlin sollte im Jahre 1991 einen Teletex-Controller erhalten. Mit der Installation der neuen Telekommunikations-Anlage war geplant, diese Maßnahme zu realisieren. Aufgrund der jetzt vorliegenden o.a. Erkenntnisse wird jedoch von der Beschaffung eines Teletex-Controllers für die Zweigstelle Berlin abgesehen.

Z.Zt. befindet sich noch 1 Fernschreiber im Einsatz. Das Gerät wird überwiegend zur Datenübermittlung in die neuen Bundesländer genutzt.

Außenstelle Düsseldorf

In der Außenstelle Düsseldorf wurde im Jahre 1990 ein Fernschreiber durch eine an einem DOS-APC angeschlossene Teletex-Box ersetzt. Auch hier wird analog zur Verfahrensweise im StBA in Wiesbaden der Teletex-Versand eingestellt.

Für die Abwicklung des Telex/Teletex-Verkehrs steht im StBA in Wiesbaden und den Zweig- und Außenstellen z. Zt. noch folgende Geräteausstattung zur Verfügung:

	Bestand 1993
StBA Wiesbaden	2
(beschafft 1990)	(1)
(beschafft 1991)	(1)
Zweigstelle Berlin	
-Telex	1
Außenstelle Düsseldorf	1
(beschafft 1990)	(1)
Insgesamt	4

Telefax

Die stark zunehmende Verbreitung von Telefax hat dazu geführt, daß dieses Verfahren auch im StBA verstärkt eingesetzt wird. In Wiesbaden wurden im Jahre 1992 zentral rund 150 000 Seiten versandt und empfangen. Zusätzlich kam bei den dezentralen Geräten ein Versand- und Empfangsvolumen von ca. 12 000 Seiten im Jahr 1993 hinzu.

Wiesbaden

Im Zuge der Umstellung des Versandverfahrens der wichtigsten Pressemitteilungen an ausgewählte Nachrichtenagenturen - gefordert war hierbei aus wettbewerbspolitischen Gründen mit ausdrücklicher Unterstützung der Amtsleitung die absolute Zeitgleichheit beim Versand dieser Pressemitteilungen - sind in Wiesbaden seit 1991 8 Telefaxgeräte im Einsatz. Während für den Telefax-Versand ausschließlich 6 Geräte geschaltet sind, stehen, aufgrund des gestiegenen Empfangsvolumens, zwei Geräte für den Telefax-Empfang zur Verfügung. Die Ersatzbeschaffung der beiden im Jahre 1989 beschafften Faxgeräte ist unter Zugrundelegung einer 6jährigen Nutzungszeit im Jahre 1995, für die 1990 beschafften Geräte im Jahre 1996 und für das 1991 beschaffte Geräte im Jahre 1997 vorgesehen.

Aufgrund der in den letzten Jahren stark gestiegenen Nachfrage nach aktuellen und zeitnahen Informationen stellte sich für das StBA das Problem, einem immer größeren Kundenkreis die Pressemitteilungen des Hauses zeitgleich zu übersenden. Aus diesem Grund nahm das StBA Ende 1992 an einem Testbetrieb - Telefax 400 - für ein neues Rundsendeverfahren per Telefax der Deutschen Bundespost Telekom teil. Aufgrund der in der Testphase gewonnenen positiven Erfahrungen wurde die Anzahl der ausgewählten Nachrichtenagenturen mit zeitgleichem Pressemitteilungsversand von 6 auf 15 erhöht. Mit den in der zentralen Telefaxstelle zur Verfügung stehenden Geräten ist der zeitgleiche Versand von Pressemitteilungen an alle 15 Agenturen nicht mehr möglich, deshalb werden seit Mitte April 1993 die Pressemitteilungen des StBA mit Telefax 400 im Dauerbetrieb an 15 Nachrichtenagenturen und Wirtschaftsinformationsdienste versandt.

Aus Rationalisierungsgründen ist vorgesehen, den restlichen Pressemitteilungsversand von ca. 360 000 Einzelversänden, der momentan noch per Briefpost vorgenommen wird, ebenfalls mit Telefax 400 vorzunehmen. Eine Abfrage an die Empfänger über die künftige Versendungsart ist in Vorbereitung.

Der darüber hinaus anfallende Telefaxbetrieb des Hauses wird z.Zt. noch von der zentralen Fernschreibstelle erledigt.

Der dezentrale Einsatz von Telefax-Geräten wurde bisher nur in Ausnahmefällen vorgenommen. Durch die Auslagerung verschiedener Organisationseinheiten in umliegende Gebäude, war für diese Bereiche der Versand und Empfang von Telefax-Sendungen zeitaufwendig und mit größerem Aufwand verbunden. Deshalb wurden 1992 in den Räumen von Chmielorz und der Berlinischen Versicherung jeweils ein dezentrales Telefax-Gerät aufgestellt. Die Amtsleitung wurde ebenfalls Ende 1991 mit einem Telefax-Gerät ausgestattet. Das Gerät der Amtsleitung wurde aus den Beständen der ZwB nach Wiesbaden verlagert. Das Gerät wurde 1990 beschafft. Die Ersatzbeschaffung ist somit für das Jahr 1996 vorgesehen. Für die zwei 1992 beschafften dezentralen Geräte ist die Ersatzbeschaffung für 1998 vorgesehen.

Für die in das Gebäude des ehemaligen Bauverlages ausgelagerte Abteilung VII wurde in 1992 für die Dauer von drei Jahren ein Telefax-Gerät angemietet.

Aufgrund personeller Unterbesetzung in der Fernschreibstelle war der Telefaxversand nach Ende der Kernarbeitszeit nicht mehr gewährleistet. Damit war ein besonderer Vorteil dieses Kommunikationsmediums, nämlich eine schnelle und direkte Übermittlung wichtiger Informationen, nicht mehr gegeben. Deshalb, und wegen der weiter zunehmenden Verbreitung von Telefax-Geräten wurde 1992 eine weitere Dezentralisierung von Telefax-Geräten, neben dem weiteren Einsatz der zentralen Geräte vorgenommen. Mit dieser Lösung entfallen auch weitere Verzögerungen durch die Weiterleitung im Haus, bzw. durch Wartezeiten bis zum Versand in der Fernschreibstelle in den Fällen, in denen Schnelligkeit besonders wichtig ist. Es wurde daher für jede Abteilung ein Telefax-Geräte beschafft, das im jeweiligen Abteilungsbüro installiert wurde. Die Pressestelle wurde ebenfalls mit einem dezentralen Telefax-Gerät ausgestattet. Somit wurden 1992 9 weitere dezentrale Telefax-Geräte beschafft. Die Ersatzbeschaffung ist für das Jahr 1998 vorgesehen.

Der "Allgemeine Auskunftsdienst" war bisher bei der Pressestelle angesiedelt. Das Telefax-Gerät der Pressestelle wurde vom "Allgemeinen Auskunftsdienst" mitgenutzt. Durch die Verlagerung des "Allgemeinen Auskunftsdienstes" zu Gruppe ZD war die Notwendigkeit gegeben ein zusätzliches Telefax-Gerät zu beschaffen, da ein Großteil der Anfragen des "Allgemeinen Auskunftsdienstes" per Telefax erfolgen und aufgrund der Dringlichkeit auch per Telefax beantwortet werden. Das Telefax-Gerät wird von PVM mitgenutzt.

Für die im Statistischen Bundesamt angesiedelte Geschäftsstelle des Sozialwerks sowie für das Personalratsbüro (Örtlicher Personalrat und Gesamtpersonalrat) wurden 1993 jeweils ein Telefax-Gerät beschafft. Die Ersatzbeschaffung dieser drei Geräte ist unter Zugrundelegung einer 6jährigen Nutzungszeit für das Jahr 1999 vorgesehen.

Eine weitere Dezentralisierung der Telefaxgeräte ist zunächst nicht geplant.

Zweigstelle Berlin

Analog zum StBA in Wiesbaden, ist in der Zweigstelle Berlin eine zentrale Fernschreibstelle eingerichtet worden. Es befinden sich dort 4 Telefax-Geräte im Einsatz. Die Geräte wurden 1990 beschafft. Mit dem Einsatz von einem Empfangs- und 3 Versandgeräten wird das z.Zt. anfallende Empfangs- und Versandvolumen voll abgedeckt. Die Ersatzbeschaffung der momentan eingesetzten Geräte ist für 1996 vorgesehen.

Eine Dezentralisierung von Telefax-Geräten ist momentan in der ZwB nicht vorgesehen.

Für die Abwicklung des Telefax-Verkehrs stehen im StBA in Wiesbaden sowie in den Zweig- und Außenstellen folgende Telefaxgeräte zur Verfügung:

	Bestand	Planungen				
	1993	1994	1995	1996	1997	1998
StBA Wiesbaden	23	-	2*)	6*)	1*)	11*)
(beschafft 1989)	(2)					
(beschafft 1990) ¹⁾	(6)					
(beschafft 1991)	(1)					
(beschafft 1992)	(11)					
(beschafft 1993)	(3)					
Zweigstelle Berlin	5	-	-	4*)	-	-
(beschafft 1986) ²⁾	(1)					
(beschafft 1990)	(4)					
Außenstelle Düsseldorf	1	1*)				
(beschafft 1988)	(1)	-	-	-	-	-
Beratungsstelle Bonn	1	-	1*)	-	-	-
(beschafft 1989)	(1)					
Insgesamt	30	1*)	3*)	10*)	1*)	11*)

*) **Ersatzbeschaffungen**

1) Davon 1 Gerät aus dem Bestand der ZwB, 1992 nach Wiesbaden verlagert

2) Von der Ersatzbeschaffung wird z.Zt. abgesehen

Insgesamt ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahre	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	1	1	2	5	15	16	27	30					
Beschaffung									1*)	3*)	10*)	1*)	11*)

*) Hierbei handelt es sich ausnahmslos um Ersatzbeschaffungen

2.15.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die Ausstattung mit Faxgeräten wurde bereits unter dem vorgenannten Gliederungspunkt in Verbindung mit der Verfahrensbeschreibung dargestellt. Im Hinblick auf eine einheitliche und nicht fehleranfällige Bedienung wurde insbesondere beim zentralen Geräteeinsatz in Wiesbaden auf modellgleiche Geräte geachtet. Bei den bisher eingesetzten dezentralen Geräten handelt es sich um Modelle mit einfacher technischer Ausstattung.

Bei den eingesetzten Teletex-Controllern handelt es sich ebenfalls um baugleiche Geräte. Damit wird die Möglichkeit gewährleistet, Filetransfer im Transparentmodus durchzuführen.

2.15.4 Wartung und Pflege

Da eine ständige Verfügbarkeit der Geräte zu gewährleisten ist, wurden für die Teletexgeräte und die zentral eingesetzten Telefaxgeräte Wartungsverträge abgeschlossen. Für die dezentralen Telefax-Geräte bestehen keine Wartungsverträge.

2.15.5 Betreuungskonzept

Über eine eingehende Bedienungsanweisung hinaus ist eine weitergehende Betreuung nicht erforderlich.

2.15.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Die dezentralen Telefax-Geräte sind mit einer Zugriffsbeschränkung versehen, so daß die Geräte insbesondere außerhalb der Kernarbeitszeit nur von autorisierten Personen genutzt werden können. Darüberhinaus sind spezielle Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Telekommunikationsdienste nicht erforderlich.

2.15.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die Verfahrenskosten enthalten alle mit dem Betrieb von Telex/Teletex und Telefax zusammenhängenden Kosten, jedoch ohne die Kosten für die APC in Verbindung mit Telex/Teletex, da diese - auch kostenmäßig - dem Verfahren "Textverarbeitung" zugeordnet werden. Sie sind aufgeteilt nach Titeln und Jahren als Anlage zu diesem Verfahren dargestellt.

2.15.8 Erfolgskontrolle

Telefax ist inzwischen ein so stark verbreitetes und bewährtes Telekommunikationsverfahren, daß sein Einsatz grundsätzlich nicht mehr in Frage gestellt werden kann. Diese Technik kann - wenn sie anwendungsbezogen eingesetzt wird - sowohl vom Arbeitsablauf als auch von der Wirtschaftlichkeit her - besonders vorteilhaft genutzt werden. Im StBA sind bereits frühzeitig auf der Grundlage dienstspezifischer Gegebenheiten für diese Technik Einsatzempfehlungen gegeben worden. Der Einsatz von Telefax 400 entspricht den heutigen Kommunikationsanforderungen der Nutzer der amtlichen Statistik und hat sich aus technischer, zeitlicher und kostenmäßiger Sicht bewährt.

→	IT-Vorhaben	
	IT-Verfahren	Telex/Teletex, Telefax

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel		77,00	77,00	77,00	77,00	77,00

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung					
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	2,00	6,00	20,00	2,00	22,00
Summe Titelgruppe 04		36,00	40,00	54,00	36,00	56,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	113,00	117,00	131,00	113,00	133,00
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten

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 Gruppenleitersebene eingesetzt. Im Hinblick darauf wurden 1992 weitere 6 DOS-APC beschafft. 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.

2.16.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

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 Wiedervorlagedaten bestimmter Vorgänge vermerkt. Dieses Programm ermöglicht die mit Sekretariats- und Assistenzaufgaben verbundenen Arbeiten benutzerfreundlich und effizient durchzuführen.

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.

Des Personalrat in Berlin ist ebenfalls für die o.a. Aufgaben mit einem APC ausgestattet.

Es ist vorgesehen, die Gruppen sowie größeren Organisationseinheiten des StBA einschließlich der Zweigstelle Berlin mit weiteren APC auszustatten.

- Fachspezifische Anforderungen an das Systemverhalten

APC: IBM-Kompatibel
 Grundsätzlich einheitliche Software
 Spätere Vernetzung ist vorgesehen.

2.16.2 Darstellung des Verfahrens

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.

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 (derzeit 44) 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.

2.16.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Hardware:

MS/DOS APC (80 486 DX)

8 MB Hauptspeicher

170 MB Festplatte

Laserdrucker

Software:

- Safe-Guard
- Windows 3.1
- Winword 2.0
- dBASE

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	1	9	20	21	27	31					
Beschaffung							11	6	7	3	5

2.16.4 Wartung und Pflege

Hinsichtlich der Wartung und Pflege der APC wird nach dem generellen Wartungskonzept des StBA verfahren (siehe 1.3.6).

2.16.5 Betreuungskonzept

Hinsichtlich des Betreuungs- und Schulungskonzepts beim Einsatz von APC, wird auf das amtsinterne Konzept unter Abschnitt 1.3 hingewiesen.

2.16.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 3. Mai 1993 einzuhalten.

2.16.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens für Hardware, Software, Beratung/Erstellung und Ausbildung

Die Kostenkalkulation der DOS-APC basiert auf einem Standardkalkulationsverfahren für DOS-APC, das jährlich auf der Grundlage der Vorjahres-APC-Beschaffung überarbeitet wird.

Die Kosten sind in der Anlage zu diesem Verfahren aufgeführt (Formblatt zu 2.16).

2.16.8 Erfolgskontrolle

Der Einsatz von APC für die o.a. Aufgaben hat sich in jeder Hinsicht bewährt.

→	IT-Vorhaben	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten
	IT-Verfahren	

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	9,24	10,56	12,10	12,76	13,86
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	33,03	46,01	54,10	63,80	69,30
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	2,94	3,53	4,24	4,70	5,36
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	42,56	35,76	41,22	34,88	41,30
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	5,50	3,15	3,86	1,74	3,04
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	136,27	103,16	119,20	90,65	112,39
Summe Titelgruppe 04		229,54	202,17	234,72	208,53	245,25

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	229,54	202,17	234,72	208,53	245,25
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung

2.17.1 Fachaufgabe

Zur Betreuung des Einsatzes von Arbeitsplatzcomputern (APC) wurde das Entwicklungs- und Beratungszentrum für individuelle Datenverarbeitung (IDV-Zentrum) eingerichtet, das folgende Aufgaben wahrnimmt:

- System- und Anwenderbetreuung von Einzelplatzsystemen
- Planung, Installation, Betreuung und Dokumentation von lokalen Netzwerken, Mehrplatzsystemen und heterogenen Netzen
- Implementierung von Hard- und Software
- Systemverwaltung der im StBA eingesetzten Sicherheitssoftware SAFE-Guard
- Anbindung von APC an den Großrechner des StBA
- Herstellung externer Verbindungen unter Nutzung von Telekom-Diensten
- Festlegung der technischen Spezifikationen von APC-Ausschreibungen; Bewertung der Angebote; Organisation der Verteilung (in Zusammenarbeit mit Gruppe Z A)
- Bearbeitung von Einzelbeschaffungsanträgen; insbes. Produktauswahl, Installation und Übernahme organisatorischer Aufgaben (koordiniert mit Gruppe Z A und der beantragenden Fachabteilung sowie mit der für die eigentliche Beschaffung zuständigen Organisationseinheit innerhalb der Gruppe II B)
- Veranlassung von Wartungs- und Reparaturarbeiten
- Registrierung des APC-Bestandes (Führung und Aktualisierung eines Verzeichnisses der im StBA eingesetzten Hard- und Software)
- Marktbeobachtung; Testen neuer Hard- und Software auf Eignung für den Einsatz im StBA; ggfs. Anpassung des Hausstandards an die Marktentwicklung
- Beteiligung an der Anwenderschulung
- Beteiligung an Arbeits- und Projektgruppen (u.a. Federführung der Bund/Länder-Arbeitsgruppe "Einsatz von Arbeitsplatzcomputern" sowie der Unterarbeitsgruppe "Datenerhebung mit PC")
- Durchführung von Programmieraufgaben (nur in Ausnahmefällen)
- Testen von Programmen auf Computerviren, Bereitstellung eines "Quarantäne-APC"

Im Zusammenhang mit der Bereitstellung, Nutzung und Pflege von APC sind Arbeiten durchzuführen, die Systemkenntnisse erfordern (z.B. Installation und Konfigurierung von Hard- und Software, Behebung einfacher Betriebsstörungen). Solche Kenntnisse können nicht von allen Anwendern erwartet werden und sollten - aus diesem und weiteren Gründen - zentral wahrgenommen werden.

Das IDV-Zentrum übernimmt aber nicht nur hausinterne Betreuungsfunktionen, sondern es bildet auch die Schnittstelle zwischen den APC-Anwendern des StBA und den Hardware- und Software-Anbietern. Es analysiert den APC-Markt auf neue Hard- und Software, die für die Anwendung im StBA von Interesse ist oder werden könnten.

Im IDV-Zentrum in Wiesbaden sind 1 Referatsleiter, 7 Mitarbeiter des gehobenen und 2 Mitarbeiter des mittleren Dienstes eingesetzt. Zur Wahrnehmung der Aufgaben des IDV-Zentrums in Berlin stehen dort zwei und eine halbe Stelle zur Verfügung.

2.17.2 Darstellung des Verfahrens

Die heterogenen Aufgaben lassen eine einheitliche Verfahrensbeschreibung nicht zu. Für die jeweiligen Mitarbeiter muß ein gemäß Hausstandard ausgestatteter APC zur Verfügung stehen. Diese APC sind je nach Aufgabenbereich ggf. kurzfristig mit der für die jeweilige Aufgabe notwendigen Hard- bzw. Software auszustatten.

Aufgrund der an Zahl, Vielfalt und Komplexität zunehmenden lokalen Netze wurde im IDV-Zentrum ein multiprotokollfähiges Netz auf Novell-Basis eingerichtet, das u.a. für Pilotanwendungen eingesetzt wird. Die im Zusammenhang mit Planung, Installation, Betreuung und Dokumentation dieser Netze zu leistenden umfangreichen Arbeiten erfordern den ausschließlichen Einsatz hierfür speziell ausgebildeter Mitarbeiter.

Das IDV-Zentrum ist in die von Gruppe I E (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, deren Betreuung eine der Hauptaufgaben des IDV-Zentrums ist.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt nur in Ausnahmefällen vorgesehen ist die Durchführung von Programmieraufgaben durch Mitarbeiter des IDV-Zentrums. Es zeichnet sich allerdings ab, daß der Bedarf an nicht käuflichen Programmen zunehmen wird, so daß hier - nicht notwendigerweise im IDV-Zentrum, jedoch an zentraler Stelle innerhalb der Abteilung II - mittel- bis langfristig Programmierkapazitäten zu schaffen sind.

Das IDV-Zentrum ist von wesentlicher Bedeutung für alle anderen APC-gestützten Verfahren und Vorhaben und bildet die Grundlage des Einsatzkonzeptes für APC im Bereich des StBA.

2.17.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Jedem Mitarbeiter des IDV-Zentrums steht ein APC zur Verfügung, der in das lokale Netzwerk integriert ist. Nicht in das Netzwerk eingebunden ist ein "Quarantäne-APC". Dieses Gerät dient zum Test neuer Software, insbesondere solcher Programme, die nicht originalverpackt vom Händler bezogen wurden und deren Befall durch Computerviren daher nicht ausgeschlossen werden kann (Beispiele: Demo-Versionen neuer Programme; Programme, die von Behörden oder Firmen, mit denen das StBA Daten austauscht, zur Verfügung gestellt werden).

Eingesetzte Komponenten:

- Hardware:

- 12 APC (einschl. 1 Quarantäne-APC) mit Druckern in Wiesbaden, 2 in Berlin
- 1 Server (Novell LAN)
- 1 Laptop-, 2 Notebook- und 1 Subnotebook-Computer
- 1 CD-ROM-Laufwerk, 1 Modem
- Externe Streamer und Wechselplattenlaufwerke zur Datensicherung und zur Installation von Software
- 4 Pool-APC

- Software:

- Software gemäß StBA-Hausstandard (Word für Windows, Lotus 1-2-3 für Windows, Freelance Plus, dBASE IV, SAFE-Guard Professional)
- Netzsoftware: Novell Netware 3.11
- Programmiersprachen: Turbo Pascal, MS-Quick C, MS-C++
- Software-Tools: PC-Tools, Norton Utilities, Laplink III u.a.
- Software zu Testzwecken (z.B. Windows-Datenbank- und -grafiksoftware, Netz-Analysesoftware)
- Software zur Virenüberprüfung von APC

Darüber hinaus sind dem IDV-Zentrum die Pool-Komponenten (4 APC) zugeordnet, die beim Ausfall von Geräten (nicht nur im IDV-Zentrum, sondern im gesamten StBA) eine möglichst verzugsfreie Weiterarbeit ermöglichen sollen.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	4	7	13	16	21	22					
Beschaffung							2	2	2	2	2

2.17.4 Wartung und Pflege

Das IDV-Zentrum spielt eine wesentliche Rolle in der Wartung und Pflege für die APC-Verfahren des StBA. Was die im IDV-Zentrum eingesetzten Geräte anbetrifft, so unterliegen diese, wie die übrigen APC-Anwendungen, den Grundsätzen bezüglich Wartung und Pflege.

Eine besondere Rolle spielt das IDV-Zentrum für die sogenannte "Pool-Wartung". Das IDV-Zentrum hält "Pool-Komponenten" bereit, die bei längerem Ausfall eines Anwender-APC bis zur Durchführung einer Reparatur dem Anwender zur Verfügung gestellt werden können.

2.17.5 Betreuungskonzept

Da das IDV-Zentrum selbst Betreuungsfunktion hat, ist es im wesentlichen auf externe Schulung und Beratung angewiesen.

2.17.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Da das IDV-Zentrum selbst im Rahmen des Sicherheitskonzepts für APC eine Sicherungsfunktion wahrnimmt (vgl. Verfahren 2.3), unterliegt es nicht allen dort geltenden Sicherheitsbestimmungen. Das IDV-Zentrum befindet sich deshalb in einem nicht öffentlich zugänglichen Bereich, der Mitarbeitern, die nicht zum IDV-Zentrum gehören, nur in Anwesenheit von Mitarbeitern des IDV-Zentrums zugänglich ist.

2.17.7 Kosten

Die Kostenkalkulation berücksichtigt die in den nächsten Jahren geplanten Anschaffungen von APC und Software 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 die Poolsysteme fallen lfd. Kosten (Verbrauch, Wartung, Upgrades) und Kosten für Software nicht an.
-------------------	---

Aus- und Fortbildung:	Annahme: 2.500 DM/Kurs, bei 10 Mitarbeitern je 2 Kurse/Jahr
-----------------------	---

Software für Systemverwaltung, Erprobung neuer Programme:	Annahme: 20.000 DM/Jahr
---	-------------------------

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

Angesichts der heterogenen Aufgaben des IDV-Zentrums ist eine exakte Erfolgskontrolle nicht durchführbar. Die Erfahrung in der Arbeit zeigt jedoch, daß das IDV-Zentrum in der Lage ist, schnell und effizient seine Aufgaben für den APC-Anwender wahrzunehmen. Die Notwendigkeit einer solchen zentralen Ansprechstelle hat sich als unverzichtbar erwiesen.

→	IT-Vorhaben	
	IT-Verfahren	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	5,78	6,22	6,66	7,60	8,04
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	23,94	26,79	29,80	33,48	36,84
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	51,68	51,91	52,16	52,43	52,72
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	35,92	38,92	43,92	46,92	49,92
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	1,00	1,05	1,10	1,16	1,22
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	53,58	57,88	62,17	66,47	70,77
Summe Titelgruppe 04		171,90	182,77	195,82	208,06	219,51

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	171,90	182,77	195,82	208,06	219,51
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

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.

Für STATIS-BUND-Schulungen wird fallweise auf zeitweise freie, mit Großrechneranschluß versehene Räume und auf vorhandene, im Anwenderbereich eingesetzte Terminals zurückgegriffen. Die Einrichtung eines Schulungsraums für diesen Bereich der IT-Ausbildung erscheint aus derzeitiger Sicht nicht unbedingt erforderlich, wäre jedoch in Anbetracht des für den jeweiligen Auf- und Abbau notwendigen Aufwandes sowie des durch den Transport der Geräte bedingten erhöhten Verschleißes wünschenswert.

Für APC sind in 1994 etwa 350 Kurstage sowie Workshops für die Fachabteilungen und ca. 50 Kurstage für Schreibkräfte eingeplant. Hinzu kommen noch Weiterbildungsveranstaltungen und Übungsphasen für die IT-Multiplikatoren. In der Zweigstelle Berlin richtet sich die Anzahl der Kurstage für die Angehörigen der Fachabteilungen nach dem jeweiligen Bedarf. Für 1994 sind in Berlin ca. 200 Kurstage vorgesehen. Hinzu kommt noch die Ausbildung der Azubis in den verschiedenen Anwendungsprogrammen. Falls 1994 die Bewerbungszahlen auch eine Einstellung von Azubi für Bürokommunikation in Wiesbaden ergeben, werden ab dem 2. Halbjahr auch die zunächst erforderlichen Kurse Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard, WINDOWS und WORD für Windows angeboten werden müssen.

2.18.2 Darstellung des Verfahrens

Das geplante Schulungskonzept ist unter 1.3.9 ausführlich dargestellt.

2.18.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Bestand Wiesbaden:

- | | | |
|-----------------|----|---------------------------|
| - APC-Schulung: | 1 | APC (I E, beschafft 1989) |
| | 18 | APC (I E, beschafft 1990) |
| | 1 | APC (I E, beschafft 1991) |
| | 1 | APC (I E, beschafft 1992) |

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| - Großrechenanlagen-Schulung: | 6 | APC(II, in 1990 hochgerüstete alphanumerische Terminals) |
| - STATIS-Bund-Schulung: | 3 | Siemens Großbild-Monitore |

Bestand Berlin:

5 APC (beschafft 1991)

17 APC für Berufsausbildung (beschafft 1992)

3 APC (beschafft 1992)

Planung Wiesbaden:

- STATIS-Bund-APC-Schulung: 1994: 1 APC mit Großrechneranschluß

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, sollen die Präsentationen in den Kursen ab 1994 über einen APC in Verbindung mit einem Flatscreen erfolgen. Diese Vorgehensweise bietet die Vorteile, daß

- der Ersatz bzw. die Reparatur der nunmehr ca. 15 Jahre alten Großmonitore und die Umrüstung eines modernen Terminals mit Video-Ausgang entfallen,
- eine dem Stand der Technik entsprechende Darstellung insbesondere des Formularmodus möglich wird,
- die Demonstration der Graphikerstellung möglich wird.

Für die APC-Schulungen in Wiesbaden stehen in 2 Schulungsräumen zur Zeit 18 APC mit 4 MB Hauptspeicher, 120 MB Festplatte, Monochrombildschirm und 4 Laserdrucker zur Verfügung. Zur Vor- und Nachbereitung von Seminaren und zur Erstellung von Aus- und Fortbildungsunterlagen werden im Bereich der Aus- und Fortbildung 3 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 Schulungs-APC sind mit folgender Software ausgerüstet:

SAFE-Guard

WINDOWS

WORD für WINDOWS

Lotus 1-2-3 für WINDOWS

dBASE IV

Für die Ausbildung und Schulung der Programmierer und DV-Organisatoren werden seit Ende 1990 insgesamt 6 zu APC hochgerüstete alphanumerische Terminals eingesetzt. Für diese wurde 1991 das Textverarbeitungsprogramm WORD 5.0 sowie das Tabellenkalkulationsprogramm LOTUS 1-2-3 beschafft und aufgespielt; soweit weitere Anwendungssoftware benötigt wird, wird diese ausgewählt und beschafft.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand		1	19	25	46	48					
Beschaffung							4				

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 Bürohaus "Terrum-Tower", 2. Obergeschoß, Mainzer Straße 75, durchgeführt. Hierzu stehen zwei Schulungsräume mit je 9 APC zur Verfügung. Ein Pfortnerdienst existiert in dem Gebäude zur Zeit noch nicht.

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. In Wiesbaden werden Türen beider Schulungsräume sowie die Glastür, welche den Schulungskomplex vom Hausflur trennt, nach Verlassen der Unterrichtsräume verschlossen. Zu Beginn eines jeden Kurses werden die Schlüssel vom jeweiligen Dozenten beim A-Pförtner im Statistischen Bundesamt abgeholt und am Ende des Kurses dort wieder hinterlegt oder sie werden täglich beim A-Pförtner hinterlegt und am nächsten Tag wieder abgeholt. In Berlin werden die Türen der Schulungsräume 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 beiden 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 Seminarauswertungen belegen.

→	IT-Vorhaben	Schulung für APC-Anwendungen
	IT-Verfahren	

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	11,44	11,44	11,44	11,44	11,44
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	51,14	56,97	58,60	60,32	62,13
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	3,64	3,82	4,01	4,21	4,42
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	33,84	26,00	26,00	26,00	26,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	2,00				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	91,75	59,75	59,75	59,75	59,75
Summe Titelgruppe 04		193,82	157,98	159,81	161,73	163,74

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	193,82	157,98	159,81	161,73	163,74
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR), Reisekostenabrechnung

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 D/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. Für die TV-Ebene wurde seit 1990 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 nicht mehr möglich.

2.19.2.1 BMF-HKR

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 und Aufhebung einer Festlegung von Haushaltsmitteln möglich.

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 - 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.

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 Titelverwalter 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 wird z.Zt. bei Z B/HH das Programm SMS-Titel ausführlich getestet, und soll ab 1994 allen Titelverwaltern zur Verfügung stehen.

Die wesentlichen Leistungsmerkmale 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) zu speichern. Bei künftigen Zahlungsfällen werden diese Daten automatisch auf die Kassenanordnung übernommen.

Für den Einsatz des Programms werden ab 1994 für alle Titelverwalter APC und HP- Laserjet benötigt.

Das Programm deckt außer der TV-Ebene auch die MV-Ebene ab, die jedoch nur über Zugriffsberechtigung erreichbar ist. Das Programm wird z.Zt. noch durch die Fa. SMS aktualisiert und unseren Bedürfnissen entsprechend angepaßt. Nach Beendigung der Anpassung wird das Programm auf der MV-Ebene folgende Bereiche abdecken:

- Ersichtlich muß der Ansatz, Ausgabereise, Sperren, Deckungsfähigkeiten (Verstärkungen oder Einsparungen), Mittelverteilung an die 9 Titelverwalter, in welcher Höhe und noch verfügbarer Betrag sein.
- Das System muß in der Lage sein, alle im Haushalt vorgesehenen Deckungsmöglichkeiten zu überprüfen.
- Aufstellung der Haushaltsvoranschläge bzw. Beiträge zu den Voranschlägen einschl. aller Kalkulationen für die kommenden Haushaltsjahre.
- 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 ausgabe-spezifischer Daten.

Bei Z B/HH werden jährlich ca. 60 Mio.DM an Sachmitteln (einschl. Fremdmittel) bewirtschaftet. Diese teilen sich auf nahezu 120 verschiedene Einnahme- und Ausgabetitel (mit einer Unterstruktur von ca. 70 Objekten) auf.

Es ist geplant, ein Netzwerk einzurichten, an dem alle Bearbeiter die an der Aufstellung des Haushalts beteiligt sind, angeschlossen werden. 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. Derzeit wird der Haushaltsvoranschlag an mehreren APC im Sachgebiet ZB/HH bearbeitet. Um zu gewährleisten, daß die aktuellen Änderungen auf alle APC übernommen werden, ist die Einrichtung eines Netzwerkes unerläßlich. Das bisherige Verfahren, die Daten auf den verschiedenen APC per Diskette oder Eingabe zu aktualisieren, hat sich als nicht praktikabel, unsicher und zu aufwendig erwiesen.

Mittelfristig sollten alle Titilverwalter (in Wiesbaden) an das Netzwerk angeschlossen werden, damit Mittelzuweisungen bzw. -zurückziehungen von der Mittelverteiler-Ebene auf die Titilverwalter-Ebene vorgenommen werden können.

Bestand: HKR

1 APC (89)	f. ZB/Reisestelle
1 APC (90)	f. ZB/HH
2 APC (90, 93)	f. II (VS)
2 APC (91,93)	f. ZwB
1 APC (91)	f. ZC
1 APC (92)	f. ZB/HH
1 APC (92)	f. Außenstelle Düsseldorf - Bestandsumsetzung aus Verfahren "Büro- und Assistenzarbeiten"
2 APC (93)	f. ZB/HH

Der für I D eingesetzte APC für Bibliotheksverwaltung (91) wird auch für HKR genutzt.

Der für PVM eingesetzte APC (90) wird auch für HKR genutzt.

Der für ZB/Innerer Dienst beschaffte APC (93) wird auch für HKR genutzt.

Planung: HKR

Mittelfristig ist vorgesehen, ein Netzwerk für HKR zu installieren (in Kostenveranschlagung nicht enthalten).

2.19.2.2 Reisekostenabrechnungsprogramm

In der Reisekostenstelle werden 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
- Dienstwagen bereitstellen
- Berichte an BMI bei Auslandsdienstreisen
- Eintragungen in HÜL

In der Reisekostenstelle werden außerdem ca. 1000 Auszahlungsanordnungen erstellt, die spezialgesetzlichen 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 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 eine HÜL-Nr. vergeben. 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 unter Berücksichtigung von Reisen in EU- oder Nicht-EU-Länder, Reisen vom Ausland ins Inland, unentgeltliche Verpflegung, Vergleichsberechnungen usw.

Bestand Reiskostenstelle

Hardware:

1992: 1 File Server (92)

2 Arbeitsplatzcomputer (92) sowie der bereits für HKR (Titelverwalter) in der Reiskostenstelle installierte APC (89)

Software:

1992: Anwendungsprogramm "Reisekosten" auf ML-Euroversion incl. Runtime-Modul

3 Inhouse-Versionen incl. Runtime-Modul

Insgesamt, d.h. im **HKR-Bereich** und bei der **Reisestelle**, ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand		1	3	5	10	14					
Beschaffung											

2.19.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienst)

Hardware: Standard-APC mit Betriebssystem MS DOS 3.3

Software:

- HKR
- Lotus 1-2-3
- WORD für WINDOWS
- SAFE-Guard
- Reisekostenabrechnungsprogramm
- SMS-Titelprogramm

2.19.4 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 wird 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 Reisekostenabrechnungsprogramm wurde eine eigene Schulung durchgeführt.

2.19.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherheit 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.

2.19.7 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 Reisekostenabrechnungsprogramms hat sich eine erhebliche Flexibilität und Rationalisierung in den Arbeitsabläufen ergeben (siehe hierzu auch Punkt 2.19.2.2).

→	IT-Vorhaben	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung
	IT-Verfahren	

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldecinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	14,92	15,34	15,78	16,24	16,73
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,98	1,03	1,08	1,13	1,19
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	16,09	16,09	16,09	16,09	16,09
Summe Titelgruppe 04		42,06	42,53	43,02	43,54	44,08

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	42,06	42,53	43,02	43,54	44,08
---------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

2.20 Elektronische Zeiterfassung

Das Statistische Bundesamt (StBA) in Wiesbaden war seit 1974 mit einem mechanischen Zeiterfassungssystem ausgestattet. Die Mitarbeiter/innen erfaßten Arbeitsbeginn und -ende mittels vier voneinander unabhängigen Zeiterfassungsgeräten, die die erfaßten Zeiten auf den Zeiterfassungskarten der einzelnen Mitarbeiter/innen aufdrucken. 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 für ca. 800 Mitarbeiter/innen notwendig.

2.20.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

Gebäude des StBA in Wiesbaden

An insgesamt 5 Eingängen der zum StBA gehörenden Dienstgebäude sind insgesamt 12 Zeiterfassungsgeräte aufgestellt, an denen die Amtsangehörigen ihre Kommen- und Gehenzeiten 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 durch 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 Jahre 1993 wurde das System mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung und einem Streamer ausgestattet.

Gebäude des StBA in Berlin

Es 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. Bei einem Mitarbeiterstab von ca. 800 Personen sind insgesamt 4 Datenterminals für die notwendigen Verwaltungstätigkeiten 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.

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

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 sonstiger 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.)

- Mengengerüste

Gebäude des StBA in Wiesbaden

In die elektronische Zeiterfassung 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.

Gebäude des StBA in Berlin

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.

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

Je nach Größe der Abteilungen fallen Arbeiten in Form von manuellen Eingaben sowie Auswertungstätigkeiten bei den Verwaltungssachbearbeitern und dem Hauptbüro für Abt. Z an. Durch die Einführung der Systeme entfallen die manuellen Eintragungen durch die Nutzer sowie die monatliche Verteilung der Zeiterfassungskarten durch die Verwaltungssachbearbeiter bzw. dem Hauptbüro.

Verwaltungsarbeiten, die durch die elektronischen Zeiterfassungssysteme anfallen, 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.

- Fachspezifische Anforderungen an das Systemverhalten

Gebäude des StBA in Wiesbaden

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, in Form von insgesamt 12 Terminals für 5 Eingänge. 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 Haupthaus liegen. Ein Anschluß über eine Datenleitung der Post zur Zentraleinheit mußte deshalb möglich sein.

Gebäude des StBA in Berlin

Für die ca. 800 Mitarbeiter/innen der neuen Zweigstelle wurde ein Zeiterfassungssystem beschafft, das neben der Zentraleinheit mit 4 Datenterminals, Druckern sowie je einer kompletten Arbeitsplatzausstattung für Aufgaben der Systemverwaltung und Datenbankadministration ausgestattet ist. Für 3 Eingänge des Dienstgebäudes am Alexanderplatz sind 5 Zeiterfassungsgeräte notwendig, damit Spitzenbelastungen des Arbeitszeitverhaltens bewältigt werden können.

2.20.2 Darstellung des Verfahrens

- Kurzbeschreibung des IT-gestützten Arbeitsablaufs (Wiesbaden/Berlin)

Um eine effektivere Verwaltung der Arbeitszeiten aller Mitarbeiter/innen im StBA zu erreichen, wurde das elektronische Zeiterfassungssystem eingeführt. Nunmehr können durch das neue System 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.

Jede/r Mitarbeiter/in nutzt das elektronische Zeiterfassungssystem durch die Eingabe seiner Kommen- und Gezeiten mittels der Erfassung über eine Induktivkarte, die gleichzeitig als Hausausweis dient.

Die eingesetzte Software wurde den verschiedenen Arbeitszeitmodellen (Vollzeit, Teilzeit, Schichtdienst) der Mitarbeiter/innen des StBA sowie den verschiedenen Arbeitszeitmodellen der Zweigstelle Berlin angepaßt.

Über die Datenterminals werden manuelle Eingaben und Auswertungen in jeder Abteilung getrennt vorgenommen. Die Auswertung der Daten erfolgt jeweils abteilungsintern durch die Mitarbeiter/innen der Verwaltungssachbearbeiterbüros und des Hauptbüros.

- Verbund mit anderen IT-Verfahren/-Vorhaben/beteiligten Stellen

Die Einführung des elektronischen Zeiterfassungssystems steht nicht in einem unmittelbaren Zusammenhang mit anderen IT-Vorhaben und IT-Verfahren.

- Überlegungen zur Weiterentwicklung

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

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.

Zugangsberechtigung für angemietete Bürogebäude (nur Wiesbaden)

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 Zugangsbe-
rechtigung.

Es werden keine Daten aufgezeichnet und gespeichert.

2.20.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten (Software-, Hardware, Kommunikationsdienste)

Gebäude Wiesbaden

Hardware

- 1 Zentralrechner, bestehend aus
 - 1 APC für Kommunikation (Poll-APC)
 - 2 Server (DOS-APC, Prozessor 80 386)
- 1 LAN (Ethernet, Novell)
 - mit Kommunikationsserver für die Verbindung zur Wittelsbacherstr. 10
- 12 Zeiterfassungsterminals (Typ Benzing BT 930 einschließlich Induktivkartenleser)
- 2 Zugangsterminals (Typ Benzing BT 920)
- 10 Datenterminals (DOS-APC, discless, Prozessor 80 286) mit 9 Nadel-Matrix-Druckern
 - 1 APC für Datenbankadministration mit Nadel-Matrix-Drucker
 - 1 APC für Systembetreuung
 - 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)
- 4 Datenterminals (DOS-APC, discless, 80286)
- 1 APC für Datenbankadministration
- 1 APC für Systembetreuung
- 5 Nadel-Matrix-Drucker
- 1 Streamer

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Anwendungssoftware

- Zeiterfassung time 3000

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand				10	16	16					
Beschaffung											

2.20.4 Wartung und Pflege

Da die ständige Einsatzbereitschaft des elektronischen Zeiterfassungssystems gewährleistet sein muß, wurde für folgende Hardware ein Wartungsvertrag abgeschlossen:

- Zentralrechner (Poll-APC, 2 Server)
- Netzwerk (jedoch nicht für Kommunikationsserver in Wiesbaden)
- Zeiterfassungsterminals und Zugangsterminals.

Für die übrigen Datenterminals wird die Wartung nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept vorgenommen. 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.

Gebäude des StBA in Wiesbaden

Wegen des Standortes des Netzwerk-Servers im Rechenzentrum und der erforderlichen APC-Kenntnisse wird die Systembetreuung durch Abt. II sichergestellt. Die täglich durchzuführende Datensicherung wird durch die im Schichtbetrieb tätigen Mitarbeiter der Abt. II gewährleistet.

Gebäude des StBA in Berlin

In der Zweigstelle Berlin wurde 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 für Hardware, Software, Beratung/Erstellung und Ausbildung

Die Kosten in der Gliederung nach Jahren und Haushaltstiteln sind in der Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung aufgeführt (Formblatt).

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. Mit der Umstellung auf ein zeitgemäßes Zeiterfassungssystem sollten die Mitarbeiter/innen durch den Wegfall der manuellen Bearbeitung der Erfassungskarten entlastet werden.

Das elektronische Zeiterfassungssystem läuft ohne nennenswerte Störungen. Das Antwortzeitverhalten des Systems ist so ausgelegt, daß die auflaufende Datenmenge ohne Probleme verarbeitet werden kann.

Die Einführung des Systems hat 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 den Möglichkeiten des Zeiterfassungssystems können auch die mit der Zeiterfassung korrespondierenden Bereiche (Erholungsurlaub, Sonderurlaub, Arbeitsverkürzungen, Dienstbefreiung, sonst. Abwesenheit) in effizienter Weise bearbeitet und ausgewertet werden.

IT-Vorhaben		
→ IT-Verfahren		Elektronische Zeiterfassung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	82,55	97,43	97,93	98,46	99,22
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	1,12	1,18	1,23	1,30	1,36
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	22,05	53,38	38,38	18,38	18,38
Summe Titelgruppe 04		117,24	163,51	149,07	129,66	130,48

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

117,24	163,51	149,07	129,66	130,48
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung

2.21.1 Fachaufgabe

- Aufgabenbeschreibung

Gemäß § 3 Abs. 1, Nr. 1b des Bundesstatistikgesetzes (BStatG) ist es - im Rahmen der föderativen Aufgabenbewältigung - Aufgabe des Statistischen Bundesamtes, "auf die einheitliche und termingerechte Durchführung der Erhebungs- und Aufbereitungsprogramme von Bundesstatistiken durch die Länder hinzuwirken."

Auf dieser rechtlichen Grundlage werden im Rahmen der Förderung/Verbesserung der Organisation der amtlichen Statistik die abgestimmten und verbindlichen Arbeits- und Zeitpläne für die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder jährlich erarbeitet.

Dies erfordert im Vorfeld die Koordinierung und Abstimmung der Termine aller Arbeitsschritte und Arbeitsabschnitte (von der Vorbereitung einer Statistik bis zur Veröffentlichung statistischer Ergebnisse) mit den jeweils zuständigen Fachabteilungen der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder einschl. der Fachressorts etc.

Die jährlichen Rohentwürfe der Arbeits- und Zeitpläne der Statistiken sind - in der Regel - aus den bekannten Termininformationen des laufenden Jahres und der Vorperioden auf das kommende Jahr entwickelte und projizierte Pläne. Auch die nach hausinterner Abstimmung für die Statistischen Landesämter bereitgestellten Entwürfe der Arbeits- und Zeitpläne sind tabellarisch aufgebaut und enthalten bestimmte sog. Orientierungstermine sowie verbindliche Versandtermine (Soll-Termine).

Auf der Basis des endgültigen Arbeits- und Zeitplans erfolgt dann die zentrale Überwachung der abgestimmten Termine auf der Basis der an die Gruppe "Organisation" gemeldeten Ist-Termine.

- Mengengerüste

Die Anzahl der zentralen und dezentralen Bundesstatistiken beläuft sich auf über 400; die Zahl der tatsächlich im Arbeits- und Zeitplan nachgewiesenen Statistiknummern liegt mit rund 800 weit darüber. In diesen Statistiknummern sind auch sog. Quellen-Statistiken enthalten, die im formalen Sinn keine Statistiken, sondern eine Zusammenfassung von bestimmten Arbeitsschritten (Arbeitsschritte oder auch einzelne Arbeitsabschnitte) darstellen. Hierbei handelt es sich beispielsweise um zusammengefaßte Veröffentlichung unterschiedlicher - aber von der Thematik zusammenpassender oder einander ergänzender - Erhebungen in einer Fachserie oder

gleichartiger/gleichnamiger Statistiken mit verschiedenen Periodizitäten (monatlich, vierteljährlich, jährlich).

Personaleinsatz im Fachbereich:

Die Bearbeitung des Arbeits- und Zeitplans sowie die Überwachung der daraus resultierenden Termine erfolgt in Gruppe Z A - Organisation -. Die Personalausstattung für diese Aufgaben stellt sich wie folgt dar:

- 1 Referatsleiter
 - 1 Hauptsachbearbeiter
 - 1 Bürosachbearbeiter
-
- Fachspezifische Anforderungen

Die Festlegung der Termine muß nach arbeitsorganisatorischen Gesichtspunkten im Interesse schneller Ergebnisbereitstellung nach Arbeitstagen (d.h. unter Einbeziehung arbeitsfreier Tage wie Wochenenden, gesetzliche und religiöse Feiertage) auf der Basis der aktuellen Kalenderdatei erfolgen.

2.21.2 Darstellung des Verfahrens

- Kurzbeschreibung:

I. Arbeits- und Zeitpläne

Die Arbeiten (Eingaben, Neuaufnahmen, Löschungen, Korrekturen) für die jährlichen Arbeits- und Zeitpläne werden über alphanumerische Terminals im Dialogverfahren mit einer Siemens-Großrechenanlage des Amtes durchgeführt. Der Verfahrensablauf verläuft wie folgt:

1. Die Entwürfe der Arbeits- und Zeitpläne werden als Entwurf sowohl für
 - das Statistische Bundesamt als auch für
 - die Statistischen Landesämterjeweils für das folgende Kalenderjahr als Fortschreibung der Daten des laufenden Jahres unter Verwendung der aktualisierten Kalenderdatei erstellt und ausgedruckt.

2. Die Korrekturarbeiten (nach den Änderungswünschen der Abteilungen des StBA und der StLÄ) bezüglich
 - der Neuaufnahme von Vorgängen/Statistiken
 - der Löschungen von Vorgängen/Statistiken
 - sonstigen Änderungenerfolgen im Dialogverfahren.
3. Ausdrucke der endgültigen und verbindlichen Arbeits- und Zeitpläne werden in 4 verschiedenen Versionen/Gliederungen vorgelegt und zwar in den Versionen für die Ausdrucke nach Fachabteilungen des Statistischen Bundesamtes einerseits und für die Länder andererseits jeweils gegliedert
 - nach Statistik-Nummern und
 - nach Kalendermonaten.

II. Terminüberwachung

1. Die Abfrage der Termindaten/ der Meldung über Terminüberschreitungen/Terminverzögerungen erfolgt mit Hilfe von DV-produzierten Formularen in den Fachabteilungen. Diese Formulare enthalten alle aus den Arbeits- und Zeitplänen übernommenen Soll-Termine.
2. Die Eingabe der von den Fachabteilungen gemeldeten IST-Angaben (oder Fehlanzeige) in die Terminatei erfolgt derzeit zentral bei der Gruppe "Organisation".

Es ist geplant, die Eingabe der IST-Termine und der Verzögerungsgründe künftig von den Fachabteilungen des StBA selbst im Dialogverfahren durchführen zu lassen.

Hierzu müssen in Abstimmung mit Abt. II (Gruppe II C) die konzeptionellen und technischen Voraussetzungen geschaffen werden. Dies schließt auch die Fragen der Zugriffsmöglichkeit, der Verwendung der abgespeicherten Daten, der Auswertungsmöglichkeiten der verschiedenen Organisationseinheiten, der Zuständigkeit und der Einweisung der Mitarbeiter der Fachabteilungen ein.

3. Gruppe Z A erarbeitet derzeit - unter Einbeziehung der Fachabteilungen - ein Auswertungsprogramm, das eine Darstellung und Auswertung der eingegebenen Daten in tabellarischer Form nach bestimmten Kombinationsvorgaben (z.B. nach Gruppen, nach Statistiken oder Statistik-Nummern, nach Bundesländern/StLÄ, nach Verzögerungsdauer etc.) in kürzester Zeit erlaubt. Ziel ist, jederzeit aktuelle Übersichten der Termineinhaltung bei verschiedenen Organisationseinheiten - auch der Statistischen Landesämter - abrufen zu können. Auf diese Weise lassen sich frühzeitig Schwierigkeiten in bestimmten Bereichen erkennen, analysieren und beheben.

2.21.3 Eingesetzte Komponenten

1. Software
ADABAS,
Vom Amt selbsterstellte Anwendungsprogramme
2. Hardware
Siemens-Großrechenanlage
2 Terminals

2.21.4 Wartung und Pflege

Es gelten sinngemäß die Ausführungen zu Wartung und Pflege für das Verfahren "STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen".

2.21.5 Betreuungskonzept

Für die inhaltliche Weiterentwicklung des Verfahrens ist die Gruppe "Organisation" zuständig. Die System- und Anwendungsbetreuung für das Verfahren wird von Abt. II (Gruppe II C) wahrgenommen.

Die Einführung in diese Aufgaben - vor allem zur Bearbeitung im Dialogverfahren - wird praxisnah "on the job" durchgeführt.

2.21.6 Sicherheitsmaßnahmen

Der Zugang zur Siemens-Großrechenanlage über Datenbank-Terminals erfolgt über Password und die im Hause üblichen Sicherungs-/Sicherheitsmaßnahmen.

2.21.7 Kosten

Das Verfahren Arbeits- und Zeitplan wird über die für Dialoganwendungen eingesetzte Großrechenanlage abgewickelt. Die für dieses Verfahren anfallenden Kosten sind in dem Verfahren "STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen" enthalten.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf				
513 41	Kosten der Datenfernübertragung				
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
518 41	Mieten und Pachten				
525 41	Aus- und Fortbildung				
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte				
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 04					

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
525 71	Aus- und Fortbildung				
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
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

--	--	--	--	--

2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung

2.22.1 Integriertes Bibliotheksverwaltungssystem (IBS), Wiesbaden

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 Amtsangehörigen zugänglich zu machen. Die hierfür erforderlichen Arbeiten innerhalb der Geschäftsgänge Erwerbung, Katalogisierung, Sacherschließung, Fortsetzungsverwaltung, Informationsdienste und Ausleihe wurden bisher noch überwiegend konventionell durchgeführt und können durch die entsprechenden Module des IBS effektiver gestaltet werden. Das IBS wird neben den genannten Modulen zusätzlich einen öffentlichen Benutzerkatalog (Online Public Access Catalogue, OPAC) beinhalten. Mit Hilfe des OPAC können durch die Benutzer des Systems selbständig Literaturrecherchen und Abfragen der Benutzerkonten durchgeführt werden. Insgesamt werden eine deutliche Erleichterung und Rationalisierung der bibliothekarischen Arbeitsabläufe und optimierte Benutzerserviceleistungen durch den Einsatz des integrierten Bibliotheksverwaltungssystems erreicht.

Die Bibliothek hat derzeit einen Bestand von etwa 415.000 Bänden, von denen 40.000 bereits in einer Datenbank auf Großrechner (Statistisches Literaturinformationssystem, STALIS) gespeichert sind, und hält ca. 1.600 laufende Zeitschriften.

2.22.1.2 Darstellung des Verfahrens

Das IBS wird in den Jahren 1993 bis 1995 stufenweise bei I D eingeführt und unterstützt alle erforderlichen Arbeiten innerhalb der Geschäftsgänge Erwerbung, Katalogisierung, Sacherschließung, Fortsetzungsverwaltung, Informationsdienste und Ausleihe (vergl. Anlage zu Punkt 2.22.1.2). Die Datensätze aus dem STALIS-System werden 1994 in den Datenpool des IBS übernommen, sodaß im IBS auf die Literatur ab Erscheinungsjahr 1982 zugegriffen werden kann. Die Einbindung der Zweigstelle der Bibliothek in Berlin ist zu einem späteren Zeitpunkt geplant.

Das vorhandene Grundsystem wird hierfür sukzessive je nach Haushaltslage und Bedarf bis zur Endausbaustufe erweitert. Die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems in der Endausbaustufe wird durch das nachfolgend angegebene Mengengerüst vorgegeben:

Datenbestand

Titelbeschreibungen im Katalog:	500.000
Zeitschriftentitel:	2.000
Zeitungen:	50
Benutzer:	3.000
Ausleihen (gleichzeitig ausgeliehene Exemplare):	ca. 10.000
Fernleihen (gleichzeitig ausgeliehene Exemplare):	ca. 100

Maximaler Datendurchsatz pro Tag (8 Stunden)

Erwerbung:	Kauf: 30
	Tausch: 20
Katalogisierung:	Monographien: 100
	Aufsätze: 50
Ausleihe:	geb. Bände: 100
	Zeitschriftenhefte: 100
Fernleihe:	aktiv: 50
	passiv: 20
OPAC:	100 Anfragen

2.22.1.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Als Anwendungssoftware kommt das Softwarepaket BIBIS der Fa. Scientific Computers zum Einsatz. BIBIS ist eine modular aufgebaute, integrierte Bibliotheksverwaltungssoftware, die basierend auf einem Katalog der Titelbeschreibungen einen integrierten Zugriff der funktionalen Module des IBS ermöglicht, die die verschiedenen Geschäftsbereiche der Bibliothek abdecken.

Auf der Hardwareseite ist das IBS als UNIX-Mehrplatzlösung realisiert. Als Hauptrechner für die Datenhaltung wird ein Sun SPARCclassic Server eingesetzt, an den die fünf bereits in der Bibliothek vorhandenen APC als Arbeitsplätze angeschlossen werden. Der Hauptrechner wird im Rechenzentrum aufgestellt und als Ethernet-LAN über TCP/IP und PC-NFS mit den Arbeitsplätzen in der Bibliothek verbunden. Fünf UNIX-Terminals, angeschlossen an das Ethernet-LAN über Ethernet Terminal-/Printerserver, dienen als OPAC-Arbeitsplätze im öffentlichen Bereich der Bibliothek. Ein schematischer Plan für die Verkabelung der eingesetzten Komponenten ist in der Anlage zu Punkt 2.22.1.3 dargestellt.

In den Jahren 1994 und 1995 soll die Bibliothek in Wiesbaden mit insgesamt 10 weiteren IBS-Arbeitsplätzen (Basis-APC und/oder X-Terminals) ausgestattet werden.

Verteilung der Funktionen des Systems auf die Arbeitsplätze gemäß dem IBS-Organisationskonzept (vergl. Anlage zu Punkt 2.22.1.2):

Erwerbung:	2 APC,	2 Erweiterungsarbeitsplätze
Katalogisierung:	1 APC,	1 Erweiterungsarbeitsplatz
Sacherschließung:	½ APC,	2 Erweiterungsarbeitsplätze
Fortsetzungsverwaltung:	1 APC,	3 ½ Erweiterungsarbeitsplätze
Informationsdienste:	½ APC,	½ Erweiterungsarbeitsplatz, 1 UNIX-Term.
Ausleihe:	1 Erweiterungsarbeitsplatz	
OPAC:	4 UNIX-Terminals	

2.22.1.4 Wartung und Pflege

STALIS:

Siehe entsprechende Erläuterungen zum IT-Verfahren "STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen"

APC:

Die Wartung der APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept vorgenommen.

Softwarepaket BIBIS:

Die Beschaffung umfaßt die Wartung und Pflege (einschl. Updates) für die ersten 12 Monate. Nach Ablauf der ersten 12 Monate kann ein Wartungs- und Pflegevertrag abgeschlossen werden.

BIBIS-Hardware:

Die Beschaffung umfaßt eine 12-monatige Vollgarantie, die vom Hersteller Sun Microsystems erfüllt wird. Nach Ablauf der ersten 12 Monate kann ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden. Hierbei kann zwischen vier verschiedenen Varianten gewählt werden. Die Wartung wird ebenfalls vom Hersteller Sun Microsystems durchgeführt.

2.22.1.5 Betreuungskonzept

Für die Systembetreuung von STALIS ist die Gruppe II C zuständig. Die Systembetreuung der APC wird vom IDV-Zentrum — für die APC in der Zweigstelle Berlin zusammen mit der dortigen APC-Anwendungsbetreuung — übernommen.

Für BIBIS liegt die Systembetreuung beim Referat II B 3 (IDV-Zentrum), die Anwenderbetreuung beim Referat II C 3. Die Einführungsphase wird von externen und internen Schulungen begleitet.

2.22.1.6 Maßnahmen zur Sicherheit

STALIS:

Siehe entsprechende Erläuterungen zum IT-Verfahren "STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen"

APC:

Es gelten die Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 20. Juli 1993.

BIBIS:

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 einschl. Dialoganwendungen" veranschlagt.

BIBIS:

Die jährlichen Wartungskosten für das bestehende BIBIS-System (Hard- und Software) betragen ca. 7.000,- DM.

Externe Schulungen fallen 1994 voraussichtlich im Umfang von 11.000,- DM an. Für die geplanten BIBIS-Erweiterungsarbeitsplätze sind Kosten von jeweils 3.000,- DM anzusetzen. Die Kosten für einen Drucker betragen derzeit ca. 1.500,- DM, für das Barcodelesesystem ca. 6.000,- DM und für ein CD ROM-Laufwerk 600,- DM.

APC:

Soweit die Kosten für Beschaffung und Unterhalt der APC nicht bereits in den Kosten für das BIBIS-System veranschlagt sind, basieren sie 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 beigelegt (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 erreicht.

Im einzelnen führt der Einsatz eines IBS für die Fachgruppe ID zu folgenden Verbesserungen:

- 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 OAPC
- 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 OAPC
- Vormerkungen für entliehene Literatur können selbst vorgenommen werden; bessere Umlaufkontrolle bewirkt eine schnellere Besorgung der gewünschten Literatur.

2.22.2 Schriftgutdokumentation und Archivierung

Projekt DIVA in der Zweigstelle Berlin

Das im Archiv der Zweigstelle Berlin (ZwB) zu archivierende Schriftgut umfaßt den Zeitraum 1945 bis heute. Im Rahmen des PHARE-Programms der EG — Teilprojekt: Schriftgutdokumentation — wurde im Archiv der ZwB ein Dokumentations- und Informationssystem für Verwaltungsarchive (DIVA) entwickelt. Für die Abarbeitung der Archivbestände wurden 3 APC und ein Streamerlaufwerk eingesetzt.

Mit dem Projekt DIVA wurde die gesamte Arbeitsweise im Archiv — von der Erfassung des Schriftgutes am Computer, über die Benutzung des archivierten Schriftgutes einschließlich der Er-

schließung, der Recherche, Kassation, Magazinverwaltung, Archivstatistik bis zur Übergabe von ausgewählten Beständen an das Bundesarchiv — automatisiert. Im Ergebnis erhielten die interessierten Bereiche des Amtes und das Bundesarchiv für den bereits erschlossenen Teil des Schriftgutes (1980-1990) eine Dokumentation. In den nächsten 5-6 Jahren erfolgt die Aufbereitung des Schriftgutes von 1945-1980, ca. 100.000 Akteneinheiten sowie die Herausgabe einer umfassenden Dokumentation über den Gesamtbestand. Das DIVA-Projekt wird auch für die Archivierung des neuen Schriftgutes der ZWB seit 3.10.1990 genutzt.

Elektronische dezentrale Archivsysteme

Mit Ausnahme der Datenspeicherung auf Magnetbänder/-platten und Disketten sowie von Mikrofiches mit Plausibilitätslisten und speziellen Tabellen der Außenhandelsstatistik und von wenigen anderen Mikrofilmanwendungen geringen Umfangs wird gegenwärtig im StBA noch kein weiteres Medium als direkter Ersatz für Papier eingesetzt. Raumknappheit im StBA und organisatorische Schwierigkeiten bei der Ablage und dem Wiederauffinden von Informationen auf Papier erfordern jedoch neue Lösungen, die langfristig durch den Einsatz optischer Speicher (insbesondere WORM) u.U. in Kombination mit COM und magnetischen Speichern sowie durch Integration in die sonstige IT-Ausstattung des Amtes wirtschaftlich realisiert werden können.

Da zu diesem Technikbereich im StBA nur unzureichende Kenntnisse und geringe Erfahrungen vorliegen, soll wegen der voraussichtlichen hohen Kosten für elektronische Archivsysteme ein externes Unternehmen mit der Ausarbeitung von organisatorisch-technischen Lösungsmöglichkeiten beauftragt werden (Beratungsleistung). Ergebnisse der Beratung sollen Vorschläge für eine grundlegende Reorganisation des Ablage- und Archivwesens des Amtes auf der Grundlage elektronischer Archivtechniken sein. Die Beratung soll deswegen neben technischen auch darauf abgestimmte organisatorische Konzepte sowohl für die Umstellungsphase als auch für die spätere Führung von elektronischen Archiven umfassen.

Zu gegebener Zeit soll ein Pilotprojekt konzipiert werden, das in einem abgeschlossenen Arbeitsbereich den Einsatz eines solchen optischen Archivsystems vor Ort testet, bevor ein Gesamtprojekt in Angriff genommen wird.

Computer Output Microfilm (COM)

Für verschiedene Bereiche des Amtes, insbesondere für die Außenhandelsstatistik, werden Magnetbänder direkt auf Microfilm, und zwar ausschließlich auf Microfiche, ausgegeben. Es handelt sich dabei um ein derzeitiges Verfilmungsvolumen von durchschnittlich mehr als zwei Millionen Seiten monatlich, das von einem Dienstleistungsunternehmen verfilmt wird. Die entscheidenden Vorteile der Verfilmung sind die platzsparenden Aufbewahrungsmöglichkeiten und die gerade im

Auskunftsdienst der Außenhandelsstatistik geforderte schnelle Zugriffsmöglichkeit auf die Daten bei überwiegend telefonischen Anfragen.

In Kostenvergleichsrechnungen unter Einbeziehung arbeitsorganisatorischer Betrachtungen wurde die Wirtschaftlichkeit der COM-Verfilmung eindeutig bestätigt.

Zur Frage der Eigen- oder Fremdverfilmung wurde eine Investitionsrechnung durchgeführt mit dem Ergebnis, daß die Eigenverfilmung durch die Einrichtung einer eigenen Verfilmungsstelle wesentlich teurer als die Fremdverfilmung ist. Auch in Zukunft sollen deshalb COM-Bänder unter Beachtung der Datenschutz- und Datensicherungsbestimmungen von einem Dienstleistungsunternehmen verfilmt werden.

Die Kosten für COM sind im Rahmen des IT-Verfahrens "Statistikproduktion im Stapelverfahren" veranschlagt.

2.22.3 Übersicht aller eingesetzten und geplanten Komponenten

Bestand 1993:

Hardware Wiesbaden

- 6 APC, incl. Ethernet-Karte, PC-NFS (verschiedene Bibliothekstätigkeiten, BIBIS)
- 1 Sun SPARCclassic Server, incl. externe 2 GByte-Speicherplatte (BIBIS)
- 2 Ethernet Terminal-/Printerserver (BIBIS)
- 5 UNIX-Terminals (BIBIS)
- 1 Post-Scriptdrucker (BIBIS)
- 1 APC, incl. BAM-Karte (OLIS-Recherchen)
- 3 BS2000-Terminals
- 2 CD ROM-Laufwerke

Hardware Berlin

- 3 APC, incl. Streamer-Laufwerk (Zweigarchiv Berlin PHARE/DIVA)

Software Wiesbaden

- GISELA, EDOR, dBase IV, WINWORD, OLIS-Kommunikationssoftware
- BIBIS Bibliotheksverwaltungssoftware

Software Berlin

GISELA, EDOR, dBase IV, WINWORD,
DIVA-IBAS IV Archivverwaltungssoftware

Planung für 1994 und 1995

Hardware Wiesbaden

1994: 6 BIBIS-Arbeitsplätze (Basis-APC/X-Terminals)
1995: 4 BIBIS-Arbeitsplätze (Basis-APC/X-Terminals)
1 Drucker (BIBIS-Druckausgaben im Magazin)
Barcodeleser (BIBIS)

Hardware Berlin

1994: 1 CD ROM-Laufwerk

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand				4 ¹⁾	7 ²⁾	10					
Beschaffung											

- 1) Davon 2 Berlin
2) Davon 1 Berlin

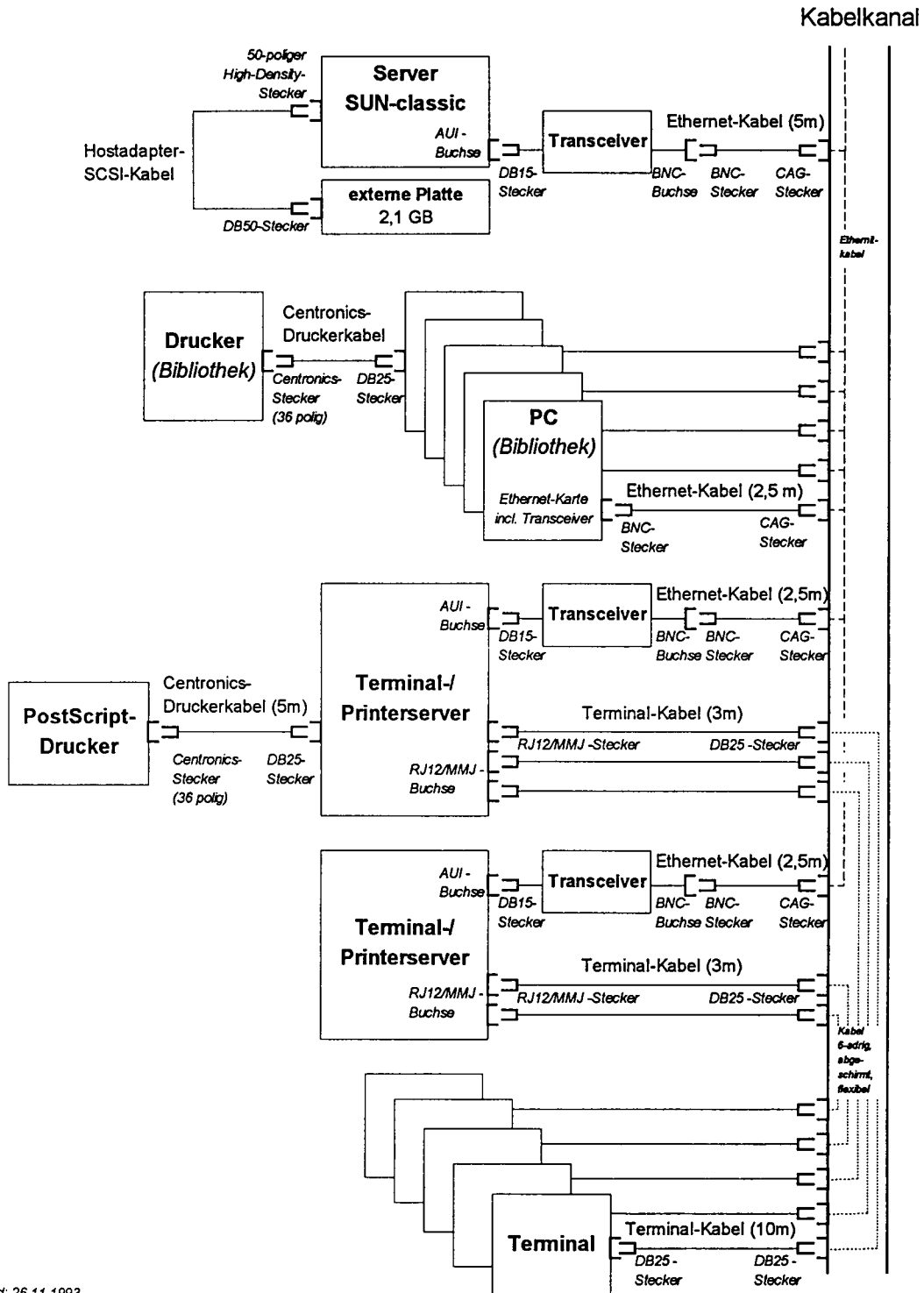
IBS-Organisationskonzept

	Erwerbung	Katalogisierung	Sacher- schließung	Fortsetzungs- verwaltung	Umlauf- verwaltung	Ausleihe	Informations- dienste	OPAC	Datenüber- nahme aus STALIS
I 94		<i>Testbetrieb</i> PC2	<i>Testbetrieb</i> PC5 *				<i>Testbetrieb</i> PC1 TE1 *	<i>Testbetrieb</i> TE2 TE3	Vorbereitung Konvertierung
II 94									Konvertierung
III 94	<i>Testbetrieb</i> PC3 PC4	<i>Realeinsatz</i> <u>EA2</u>	<i>Realeinsatz</i> <u>EA3</u> <u>EA4</u>				<i>Realeinsatz</i> <u>EA1</u> *	<i>Realeinsatz</i> TE4 TE5	Beginn der fachl. Korrektur
IV 94	<i>Realeinsatz</i> <u>EA5</u> <u>EA6</u>								STALIS-Ende
I 95				<i>Testbetrieb</i> PC1 * PC5 *					
II 95				<i>Realeinsatz</i> EA1 *					
III 95					<i>Testbetrieb</i> <u>EA7</u> <u>EA10</u> <u>EA9</u>	<i>Testbetrieb</i> <u>EA8</u>			
IV 95					<i>Realeinsatz</i>	<i>Realeinsatz</i>			

Bezeichnungen: Bereits vorhandene APC: PC1, ... , PC5 * = wird auch für andere IBS-Funktionen genutzt
 UNIX-Terminals: TE1, ... , TE5 sind zunächst
 Erweiterungsarbeitsplätze: EA1, ... , EA10 EAx = Ersteinsatz des Erweiterungsarbeitsplatzes

TE4, TE5
 frei verfügbar

Vernetzungsplan des Bibliotheks-Verwaltungssystems



Stand: 26.11.1993

→	IT-Vorhaben	
	IT-Verfahren	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattung- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattung- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	10,66	18,46	18,87	19,30	19,75
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	11,70	5,74	2,77	1,81	1,85
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	2,50	1,20	1,20	1,20	1,20
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattung- und Ausrüstungsgegenständen	29,49	31,59	11,49	11,49	11,49
Summe Titelgruppe 04		61,55	64,18	41,53	41,00	41,49

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattung-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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, Ausstattung- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens	61,55	64,18	41,53	41,00	41,49
---------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben

2.23.1 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 Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben zu. Im Hinblick auf eine termin- und sachgerechte Aufgabenerledigung ist es deshalb unumgänglich, diese Kapazitätsengpässe durch Technikeinsätze zu reduzieren.

Gerade für die insbesondere in den Abteilungen Z "Verwaltung" und I "Allgemeine und zusammenfassende Aufgaben der Statistik" durchzuführenden zahlreichen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben können APC mit ihren Möglichkeiten bei der Tabellenkalkulation, Dateiverwaltung und Textverarbeitung effizient eingesetzt werden.

2.23.2 Darstellung der Verfahren

2.23.2.1 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
- 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 (GVPl) 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.

2.23.2.2 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.

Mit dem 1991 beschafften APC werden folgende Tätigkeiten technikgestützt durchgeführt:

- Verwaltung der Verträge:
(Aufnahme von Datum des Abschlusses, Lieferung, Abnahme, Zahlung, Rabatte, Gewährleistungsfristen, Vertragsgegenstand, Personalratsbeteiligung u.v.m.)
- Bestandsverzeichnisse über
 - eingesetzte Software und
 - eingesetzte Hardware
- Durchführung von Ausschreibungen:
 - Erstellung der AusschreibungsunterlagenAusschreibungsunterlagen 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 Vertragstexten wird durch Übernahme des gelieferten Textes und 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).

2.23.2.3 Ordnungswidrigkeiten-Verfahren

In der Gruppe Z B 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 Bußgeldbescheidsbuches
- 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 ist beabsichtigt, weitere Arbeitserleichterungen durch eine dialoggesteuerte Makroprogrammierung, die mehrere Arbeitsgänge miteinander verbindet, zu erreichen.

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.

2.23.2.4 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 Datensicherheitsbeauftragten

Für Anwendungen des organisatorisch der Abteilung Z angegliederten Datensicherheitsbeauftragten des Amtes ist die Beschaffung eines APC in 1994 geplant. Dieser APC soll aus Sicherheitsgründen nur dem Datensicherheitsbeauftragten zugänglich sein.

Die im folgenden dargestellten Aufgaben des Datensicherheitsbeauftragten können mit einem APC sinnvoll unterstützt werden:

- 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 Datensicherheitsbeauftragten 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".

2.23.2.5 Beschaffungsstelle

Mit dem im Jahre 1993 in der Beschaffungsstelle 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.

2.23.2.6 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, ist als besondere Sicherheitsvorkehrung die Ausstattung des APC mit einem SAFE-BOARD zur Online-Verschlüsselung der Daten vorgesehen. Darüberhinaus befindet sich das System in einem alarmgesicherten Büroraum, zu dem nur die unmittelbaren Bearbeiter Zutritt haben.

2.23.2.7 Hausverwaltung

Der in der Hausverwaltung vorhandene APC wird eingesetzt für:

- das Erstellen von Listen im Rahmen der Haushaltsplanung,
- die Schriftgutverwaltung u.a. für das Erstellen des Telefonverzeichnisses, das Verwalten der Parkplatzdatei u.a..

Geplant ist, daß das bereits beschaffte Titelverwalterprogramm aufgespielt wird und damit die Belege im HKR-Verfahren automatisiert erstellt werden und gleichzeitig die Haushaltsüberwachungslisten geführt werden.

Im Rahmen der Hausverwaltung soll ein Raum- und Gebäudebuch als dBASE-Anwendung programmiert werden, das in der ersten Programmstufe eine vollständige Wiedergabe der Diensträume mit den darin vorhandenen Installationen (Wasser, Elektro, Datenleitungen, Klimageräte usw.) erlauben soll.

In der zweiten Phase soll die Überwachung der Wartungsarbeiten (Termine, Ersatzteile, Kosten) integriert werden.

In der Endstufe ist eine Vernetzung mit der Geräteverwaltung vorgesehen.

2.23.2.8 Geräteverwaltung

Bei der Gruppe Z B - Innerer Dienst - soll im Bereich Geräteverwaltung im Jahr 1994 1 APC insbesondere für folgende Aufgaben eingesetzt werden:

- Umstellung der Handkartei und der Handakten auf EDV
- Überwachung der Ausgaben für Unterhaltungs- und Wartungskosten aller Geräte sowie der Kosten für Ersatzteil- und Reparaturkosten einzelner Geräte
- Bestandsführung von Mobiliar, z.B. Drehstühle, Schreibtische
- Bestandsführung einzelner Gerätegruppen, z.B. Rechen-, Schreibmaschinen, Fotokopiergeräte, APC
- Führen einer Datei von ausgesonderten Geräten mit evtl. Verkaufserlösen
- Erstellen von Aussonderungsverhandlungen
- Schriftverkehr.

2.23.2.9 Hauptbüro

Im Jahre 1995 soll in Z B/Hauptbüro ein APC eingesetzt werden, mit dessen Unterstützung bisher manuell geführte Karteien automatisiert erstellt und geführt werden sollen. Es handelt sich dabei insbesondere um folgende Arbeiten:

- Adreßdatei
Die Adreßdatei dient hauptsächlich zur Betreuung der Mitarbeiter der Verwaltungsabteilung sowie ausgeschiedener Mitarbeiter (Pensionäre).
- 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 Kraftfahrereinsatzes 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.

2.23.2.10 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 gehören 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 angeschlossenen Drucker) im Dialogverfahren ausschließlich bei der Gruppe Z C (Zugriffsschutz) 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. Mit dem hierfür installierten Datensichtgerät sollen nach Abschluß der programmiertechnischen Vorarbeiten durch Abteilung II insbesondere folgende Aufgaben durchgeführt werden:

- Schriftgutverwaltung (Aktenplan, Sammlung von Vorschriften, Schlagwortverzeichnis)
- Terminüberwachung (personen- und sachbezogen).

Zusätzlich zu dem im Jahre 1991 zugeteilten APC hat Gruppe ZC im Rahmen der APC-Beschaffung 1993 zwei weitere APC erhalten, die im **Bewerbungsbüro** im Einsatz sind.

Die insgesamt 3 APC im Bewerbungsbüro werden bis Ende 1993 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 mannigfaltiger 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.

2.23.2.11 Vertrieb

Der im Jahre 1989 beschaffte APC im Vertriebsbereich (Gruppe Z D) wird insbesondere für folgende Aufgaben eingesetzt:

- Betreuung des Frei- und Austauschverteilers
- Erstellung und Fortschreibung des Veröffentlichungsplanes
- Festsetzung der Verkaufspreise
- Überwachung der Einnahmen- und Ausgabenentwicklung
- Analyse des Vertriebsgeschäftes (Titelabsatz- und Kundenabsatzanalyse)

Für diese vielfältigen Einsatzbereiche ist im Jahre 1994 die Beschaffung spezieller Vertriebsprogramme vorgesehen. Die Programme wurden bereits vor dem Verlagswechsel im Jahre 1989 gemeinsam zwischen dem Metzler-Poeschel Verlag, der Software-Firma BINFOS und dem Statistischen Bundesamt auf der Grundlage einer Datenbank als Grundkonzept entwickelt.

2.23.2.12 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 Bildschirmshows zur Vorstellung neuer Veröffentlichungen sowie zur Präsentation aktueller statistischer Ergebnisse eingesetzt. Für die Erstellung von Vorführabläufen sowie die Übernahme und Anpassung bestehender Abläufe wurde im Jahre 1991 ein APC beschafft. Dieser APC wird auch als "Ausstellungsgerät" am Messestand für das Abspielen vorgefertigter Präsentationen sowie für die Vorführung von Statistik regional verwendet.

2.23.2.13 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 (2 beschafft 1991, 1 beschafft 1992) zur Verfügung.

2.23.2.14 Klassifikationen, Koordinierung

Für die Aufgabenbereiche Klassifikationen und Koordinierung in Gruppe I B 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 (beschafft 1990, 1991 und 1992) 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 Auslandsdienstreisepanes eingesetzt.

Der IT-Einsatz für den ebenfalls in Gruppe I B durchgeführten Übersetzungsdienst wird im Rahmen des Verfahrens "Computerunterstütztes Übersetzen" dargestellt.

2.23.2.15 Rechtsfragen

Die Gruppe I C hat für den Bereich "Rechtsfragen" im Zuge der APC-Beschaffung 1991 einen APC für folgende Anwendungen erhalten:

- 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.,
- Zugang zum juristischen Datenbanksystem "Juris".

2.23.2.16 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.

2.23.2.17 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 wird beabsichtigt, Technikunterstützung zur effektiveren und zügigeren Arbeitserledigung für folgende Aufgaben einzusetzen:

- Erstellung des jährlichen Arbeitsplanes und Jahresberichtes, Fertigung von Prüfberichten und Beanstandungen, Terminüberwachung, Aktualisierung der GA/VP, Archo/VP usw. mit einem Textverarbeitungsprogramm (derzeit WORD für WINDOWS); 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 (derzeit dBASE);
- anschließende besondere Prüfungen/Untersuchungen mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms (derzeit LOTUS 1-2-3);
- 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.

In einem 1. Schritt wurde in 1993 ein APC mit Standardsoftware und einem Tintenstrahldrucker als Einzelplatzsystem installiert.

In 1994 und 1995 soll zunächst jeweils ein weiterer Arbeitsplatz ausgestattet werden.

Im Rahmen der letzten Ausstattungsstufe ist eine Vernetzung der APC vorgesehen.

In der Hauptgeschäftsstelle des Sozialwerkes der inneren Verwaltung, die im Verwaltungsgebäude des StBA untergebracht ist, wird ein APC für die Erledigung umfangreicher Arbeiten im Rahmen der Mitgliederbetreuung und -verwaltung eingesetzt.

2.23.2.18 Zweigstelle Berlin

In der Zweigstelle Berlin werden im Rahmen der sonstigen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben APC eingesetzt für

- Innerer Dienst

(insbes. Raumbelugung, Telefonverzeichnis, Geräte- /Materialverwaltung, Vertragsverwaltung)

- Personalstelle

(insbes. Vergütungen, Ausbildungsplanung und -kontrolle)

Es ist geplant, in den nächsten Jahren weitere APC für o.a. Aufgaben einzusetzen.

2.23.3 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.

Hardware:

- DOS-APC mit Laserdrucker

Software:

- Textverarbeitung: WORD für WINDOWS

- Dateiverwaltung: dBase

- Tabellenkalkulation: Lotus 1-2-3

- Datensicherung: SAFE-Guard Professional

2.23.4 Realisierungsplan

Die Beschaffung der o.a. Hardware und Software, bei der es sich vollständig um Standardkomponenten handelt, erfolgt entsprechend der nachstehenden Übersicht.

Hinsichtlich der Wartung und Pflege wird auf das generell im StBA angewandte Wartungskonzept hingewiesen (Punkt 1.3.6).

Einsatzbereich	Beschaffung vorgesehen					
	Bestand 1993	1994	1995	1996	1997	1998
- Koordinierung des IT-Einsatzes	1 (90)	1				
- Haushaltsveranschlagung, Kostenkalkulation	1 (93)					
- Aufbauorganisation	2 (91,92)					
- Vertragsbearbeitung	1 (91)					
- Ordnungswidrigkeitenverfahren	1 (93)					
- Datenschutz und Datensicherheit	1 (93)	1				
- Beschaffungsstelle	1 (93)					
- Sicherheit	1 (89)					
- Hausverwaltung	1 (92)					
- Geräteverwaltung		1				
- Hauptbüro			1			
- Personalverwaltung	3 (91,93)					
- Vertrieb	1 (89)					
- Präsentation statistischer Ergebnisse	1 (91)					
- Programmplanung und Koordi- nierung der Arbeiten stati- stischer Gremien	3 (91,92)					
- Klassifikationen, Koordinierung	3 (90,91,92)					
- Rechtsfragen	1 (91)					
- Büro des Bundeswahlleiters	1 (89)					
- Vorprüfungsstelle/Sozialwerk	2 (91,93)	1	1			
- Zweigstelle Berlin	2 (89, 90)	2	1			
insgesamt	27	6	3	-	-	-

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand		4	7	16	20	27					
Beschaffung							6	3			

2.23.5 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.

2.23.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) einzuhalten.

2.23.7 Kosten

Die Kosten dieses Verfahrens sind in dem als Anlage zu diesem Verfahren beigelegten Kostenblatt - aufgeteilt nach Titeln und Jahren - zusammengefaßt.

2.23.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

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 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 dieser Effizienzsteigerungen, 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 hierzu nur Aussagen zur 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 insbesondere in Form von Effizienzsteigerungen stärker zu veranschlagen sind als die damit verbundenen verfahrensspezifischen Kosten. Auf dieser Grundlage läßt sich die Wirtschaftlichkeit des APC-Einsatzes belegen.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	7,26	7,92	7,92	7,92	7,92
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	28,77	36,15	40,57	41,76	43,01
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	2,31	2,65	2,78	2,92	3,06
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	28,26	23,88	18,00	18,00	18,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	3,00	1,58			
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	85,92	65,37	41,36	41,36	41,36
Summe Titelgruppe 04		155,52	137,54	110,63	111,96	113,36

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

155,52	137,54	110,63	111,96	113,36
--------	--------	--------	--------	--------

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 1993 beschafften Geräte, bisher mit 6 APC mit Druckern ausgestattet.

Wissenschaftlicher Mitarbeiterstab des Rates

Der wissenschaftliche Mitarbeiterstab des SRW, bestehend zur Zeit aus 8 Assistenten - ab 1993 ist im Haushaltsgesetz eine Aufstockung auf 9 Personen möglich -, ist u.a. mit Aufgaben betraut, die die Durchrechnung und Aufbereitung von ökonometrischen 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 seit 1993 beschafften Geräte ist diese Ausstattung des wissenschaftlichen Mitarbeiterstabes mit der Einschränkung erreicht, daß, sobald die Aufstockung des wissenschaftlichen Mitarbeiterstabes erfolgt, ein weiterer APC benötigt wird. Der Sachverständigenrat wird diese Anforderung dann umgehend anmelden.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	2	3 ¹⁾	5	10 ²⁾	13 ³⁾	15 ³⁾					
Beschaffung											

- 1) für die Verbindungsstelle
- 2) davon 3 APC für die Verbindungsstelle
- 3) davon 1 APC für die Verbindungsstelle

IT-Vorhaben**IT-Verfahren**

VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft

	1994	1995	1996	1997	1998
--	------	------	------	------	------

Hauptsachetitel**Kosten in 1000 DM**

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldecinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben	27,83	28,34	28,86	29,42	30,00
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	35,00	36,00	37,00	38,00	39,00
Summe Titelgruppe 03		62,83	64,34	65,86	67,42	69,00

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf					
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung					
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 04						

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

62,83	64,34	65,86	67,42	69,00
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

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 erfolgt 1993 mit Hilfe zweier Interviews und drei Haushaltsbüchern. Insgesamt sind 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 wird 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 müssen alle dazu erforderlichen Vorarbeiten durchgeführt sein. Im einzelnen handelt 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 ist 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 - bilden je Aufbereitungsphase eine gesonderte Einheit im Rahmen des in sich abgestimmten Gesamtprojektes. Bedingt durch die parallele Bearbeitungsweise der Erhebungsunterlagen, sind die Stufen des IT-Projektes je Phase zeitlich verschoben.

Angestrebt wird, daß ein Haushalt von einem Bürosachbearbeiter (BS) durchgängig von der 1. bis zur 4. Phase bearbeitet wird. Die Bearbeitung unterteilt sich in

sachliche und inhaltliche Vorbereitung der Erhebungsunterlagen auf die Terminaleingabe
Dialogeingabe mit gleichzeitiger PL-Prüfung

Ziel ist es, die bislang durchgeführten manuellen Prüfungen, Codierungen und Rechnungen 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 für sich betrachtet, 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 werden alle in den Interviews und Haushaltsheften enthaltenen Angaben zunächst erfaßt. Wenige manuelle Arbeitsschritte sind auch hierbei weiterhin vorab erforderlich. Insgesamt werden 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 wird 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 Ausgabepositionen je Haushalt und deren Bilanzierung handelt. Nur in wenigen Fällen lassen sich die vom Haushalt angeschriebenen Angaben unkorrigiert übernehmen. Veränderungen, Hinzufügungen, Streichungen sind notwendig, um eine inhaltliche Konsistenz zu erreichen. Die bisher durch die Korrekturen erforderlichen aufwendigen, aber einfachen Rechenarbeiten erfolgen maschinell. PL-Korrekturhinweise werden den Bearbeitern am Terminal zur Verfügung gestellt, um die Haushaltsanschriften in einem Zug plausibel und vollständig aufbereiten zu können. Fehlerbereinigungen, die bisher in Batch-PL durchgeführt worden sind, erfolgen im Dialog.

Im folgenden wird die Gesamtaufbereitung in sinnvolle, zusammenhängend bearbeitbare Arbeitsschritte, aufgeteilt. In der aus drei Spalten bestehenden Tabelle sind die einzelnen Arbeitsschritte

- nach Aufgaben, die der Bearbeiter durchzuführen hat,
- nach den internen maschinellen Abläufen und
- nach dem erforderlichen Datenbestand, der für eine vollständige Dialogbearbeitung notwendig ist,

dargestellt:

Zukünftige 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> <ul style="list-style-type: none"> - Eingabe der Ordnungsdaten - Aufbau des Personenteils/ Haushalt - Eingabe von allgemeinen Merkmalen/Haushalt - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern 	<u>PL-Prüfungen</u> <ul style="list-style-type: none"> - auf Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben - von Abhängigkeiten der einzelnen Fragen unterein- ander 	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinde- register (Auszug)
- Abschnitte 2-4	<u>im Dialog (BS =Bürosachbearbeiter)</u> <ul style="list-style-type: none"> - Dateneingabe - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern 	<ul style="list-style-type: none"> - Ergänzungen fehlen- der oder falscher Angaben <p>mit und ohne (maschi- nelle Bereinigung) Ter- minalanzeige</p>	
<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	<p>dto.</p> <p>Die Prüfungen werden je Haushaltsbuch durchgeführt</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 		
<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 	PL-Prüfungen (wie bei GI)	<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. Kontrolle ausgewählter Positionen mit dem SI 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 Vorbereitung von Korrekturen <u>im Dialog (TS/BS)</u> <ul style="list-style-type: none"> Eingabe der Korrekturen 	Batch-PL (etappenweise)	<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 1995 wurden bzw. werden die Arbeiten von IX DV der Zweigstelle Berlin fortgeführt. Durch die Entwicklung vor Ort war die enge Zusammenarbeit mit der Fachabteilung möglich.

2.25.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Bei dem Verfahren handelt es sich um ein Dialogverfahren mit 50 Arbeitsplätzen für den Anwender und 6 Arbeitsplätzen für den Entwickler.

Um ein befriedigendes Antwortzeitverhalten zu erreichen, muß genügend Rechnerleistung vorhanden sein. Die Kalkulation erfolgt auf der Basis anderer mit ADABAS/NATURAL durchgeführten Projekte ähnlicher Größenordnung. Für die Anlage Berlin und damit auch für das Verfahren 2.25. wird folgender Bedarf prognostiziert:

	1994	1995	1996	1997	1998
Maschinentyp	H90D2		H90P2		H100F11
Nennleistung	14,8	27,2	27,2	27,2	34,1
Kalk. Leistung	11,1	20,4	20,4	20,4	25,6
Bedarf 2.1	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0
Bedarf 2.4	2,0	2,0	1,9	1,8	1,5
Bedarf Berlin *)	0,0	2,0	2,0	2,2	2,5
Bedarf 2.25*)	0,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe Bedarf	10,0	16,0	17,9	20,0	22,0
Differenz	1,1	4,4	2,5	0,4	3,6

*) CPU-Leistung des Rechners Berlin

Bis auf weiteres wird die CPU-Leistung der Anwendungen in Berlin durch den Rechner H60 im Berliner Rechenzentrum erbracht.

Die kalkulatorische Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % Anteil für das Betriebssystem.

2.25.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ist für das Verfahren wie folgt geplant (Gigabyte):

Jahr	1994	1995	1996	1997	1998
GB	3,8	4,2	4,2	4,2	4,2

2.25.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Da das Verfahren nicht zur Verarbeitung von Banddateien vorgesehen ist, werden diese nur zur Sicherung und zur Einspeicherung benötigt. Deshalb werden die Geräte der Zweigstelle Berlin mitbenutzt.

2.25.3.4 Datensichtgeräte

Im IT-Verfahren werden 50 Terminals eingesetzt; für die Programmierung werden 6 Terminals genutzt.

2.25.3.5 Drucker

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. Zusätzlich werden ADABAS/NATURAL einschließlich benutzter Komponenten und SPLV eingesetzt.

2.25.4 Wartung und Pflege

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 durch die Entwickler von IX DV in der Zweigstelle Berlin.

2.25.5 Betreuungskonzept

Die Benutzer werden durch die Entwickler in IX DV angeleitet, beraten und betreut. Schulungsmaßnahmen werden von IX DV und IX C durchgeführt.

Für die Schulung und Erprobung wird jeweils eine spezielle Dialog-Umgebung eingerichtet.

2.25.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Die Datensicherung erfolgt sowohl im Rahmen der im Statistischen Bundesamt üblichen Systemsicherung als auch durch spezielle Sicherungen für die ADABAS-Datenbanken in der Zweigstelle Berlin entsprechend den Besonderheiten des EVS-Verfahrens.

Für den Datenschutz gelten die im Statistischen Bundesamt getroffenen Regelungen unter voller Nutzung der Datenschutzmöglichkeiten, die die für das Verfahren eingesetzte ADABAS-NATURAL-Software speziell bietet.

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 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.25.3.5).

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Wie bei den anderen Großrechnerverfahren umfassen die Kosten für Wartung sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb mußten die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden.

Titel 518 41 (Mieten): Die Mehrzahl der ADV-Geräte ist gekauft. Gemietet sind nur Geräte, die für kurze Zeit beschafft sind oder für die sich ein Kauf aus sonstigen Gründen nicht lohnt, deshalb sind die Mieten der CPU-Leistung gemäß auf die Verfahren verteilt. Es wird der gleiche Schlüssel wie bei den Wartungskosten verwendet.

Titel 525 41 (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 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): 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 sowie ADABAS und Natural. Die Kosten sind gemäß CPU-Zeit prozentual auf die Anlagen aufgeteilt.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Alle für den Rechner Berlin I beschafften Geräte werden von der Zweigstelle Berlin und Verfahren 2.25 gemeinsam benutzt. Deshalb sind die Kosten getrennt für CPU, Platten und DFÜ anteilig umgelegt.

2.25.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung/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⁾	
			geplant	tatsächlich
	1993	Tage	Tage	
Grundinterview	56 500	90	74	70
Schlußinterview	50 000	80	94	
Haushaltsbücher (mit Abschluß)	52 000	1 351 ³⁾	378	
		1 521 = 6 Jahre	546 = 2,2 Jahre	

*) Basis: durchschnittlich 45 Bürosachbearbeiter (Netto).

1) ohne Plausibilitätskontrollen.

2) mit Plausibilitätskontrollen als auswertungsreife Datensätze.

3) ohne Erfassung

Die Plausibilitätskontrollen müssen nach herkömmlicher Arbeitsweise (batch) zeitlich später und versetzt pro Aufbereitungsphase durchgeführt werden.

Mit der Verkürzung der Bearbeitungszeit ist eine erheblich frühere Veröffentlichung des Grundinterviews (noch im Jahr der Erhebung), des Schlußinterviews (im ersten Jahr nach dem Erhebungsjahr) sowie der Jahresrechnung verbunden.

Mit dem Einsatz von IT werden weiterhin

- rationellerer Einsatz von Arbeitskräften
- motivationsfördernde ganzheitliche Bearbeitungsweise
- qualitative Verbesserung der Ergebnisse

erreicht.

IT-Vorhaben

→ IT-Verfahren

Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)

		1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM					
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	63,52	73,60	84,24	95,44	107,24
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	163,84	200,17	156,03	188,62	202,53
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	11,70	18,90	19,60	20,50	14,88
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	2,75	3,00	3,25	3,50	4,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	573,70	619,32	667,86	720,93	777,94
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	165,80	219,30	409,80	297,60	446,50
Summe Titelgruppe 04		981,31	1134,29	1340,78	1326,59	1553,08

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

981,31	1134,29	1340,78	1326,59	1553,08
--------	---------	---------	---------	---------

2.26 Auslandsstatistik

2.26.1 Fachaufgabe

Aufgabe der Allgemeinen Auslandsstatistik ist es, Statistiken anderer Staaten zusammenzustellen, auszuwerten und zu veröffentlichen. Dazu werden die folgenden Veröffentlichungen herausgegeben:

- Länderberichte von über 140 Ländern der Erde, die etwa 3 bis 4-jährlich aktualisiert werden.
- Vierteljahreshefte der Auslandsstatistik mit jeweils neuesten statistischen Daten und wechselnden Schwerpunktthemen über fast alle Staaten der Erde.
- 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.

Zur Aufbereitung der Veröffentlichungen werden vielfältige Quellen gesammelt und ausgewertet. Dazu werden nationale Daten und Daten internationaler Organisationen, wie z.B. der UNO mit ihren Organen, Weltbank, IWF, OECD, EUROSTAT sowie Zeitschriften, Jahrbücher und vieles mehr verwendet. Der überwiegende Teil der Quellen liegt in gedruckter Form vor. Charakteristisch ist ihre inhomogene Datenstruktur.

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, flexibles 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", 2.11 "Integriertes Veröffentlichungswesen" sowie 2.10 "Grafikerstellung" 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 Print Com 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

Entsprechend dem Hausstandard werden folgende Softwarekomponenten eingesetzt:

Basissoftware

WINDOWS 3.1 auf der Grundlage von DOS 5.0 und mit SAFE-GUARD als Sicherheitssoftware.
Novell Netware 3.11 zur Unterstützung des APC-Netzes.

Benutzeroberfläche

Die Dialoggestaltung und Objektverwaltung ist eine Eigenprogrammierung mit VISUAL-BASIC 1.0.

Bearbeitungskomponenten

Für die Textbearbeitung und die Tabellengestaltung wird WINWORD 2.0 und LOTOS 1-2-3 1.1 genutzt. Es wird geprüft, ob die Standard-Graphik-Software des StBA geeignet ist, die bisherige Qualität der Graphik von der Work-Station zu erreichen und durch Umstellung auf diese Software die durchgängig medienbruchfreie Bearbeitung der Veröffentlichungen zu erreichen.

Für das Redaktionssystem wird Ende 1993 folgende Hardwarekonfiguration genutzt:

1 LAN bestehend aus:

1 Server (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 200 MB)

4 Redaktions-APC (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 100 MB)

6 Sachbearbeiter-APC gemäß Hausstandard (Prozessor 80386SX, 20 MHz,
Festplatte 100 MB)

5 Laser-Drucker (DIN A4)

1994 ist folgende Erweiterung des Netzes erforderlich:

- Standard-Graphiksoftware für PC (statt ursprünglich vorgesehener zweiter Sigraph-Workstation)

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand		1	2	13	13	13					
Beschaffung											

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 sowie die Betreuung der Anwender 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 3.5).

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

Sofern die für 1994 geplante Netzerweiterung (s.o.) erfolgt, werden im Jahr 1995 keine weiteren Kosten anfallen.

2.26.8 Erfolgskontrolle

Durch die Weiterentwicklung des Systems werden weitere Effizienzsteigerungen für die Erstellung der auslandsstatistischen Veröffentlichungen und so eine entscheidende Verbesserung der Qualität, der Quantität und Aktualität ohne zusätzlichen Einsatz von Personal erwartet.

→	IT-Vorhaben	Auslandsstatistik
	IT-Verfahren	

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	13,85	14,24	14,65	15,08	15,53
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,91	0,96	1,00	1,05	1,11
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94
Summe Titelgruppe 04		39,06	39,49	39,95	40,43	40,94

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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	39,06	39,49	39,95	40,43	40,94
---------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

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 (Bänder, Kassetten) verwaltet werden und in Datenarchiven abgelegt werden müssen.

Derzeit werden im StBA ca. 100.000 Magnetbänder und Magnetbandkassetten verwaltet:

- ca. 50.000 Bänder stellen Altbestände dar, die aber noch nicht vernichtet bzw. freigegeben werden können,
- ca. 50.000 Bänder 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 Bändern 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 "Softwareentwicklung" und Vorhaben 3.1 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik" zu archivieren bzw. zu sichern.

Im Bereich der Datenarchivierung sind zur Zeit 13 Mitarbeiter des mittleren Dienstes beschäftigt.

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 soll als Magnetbandpool, zu dem alle Großrechner Zugriff haben, betrieben werden. Als Archivierungssystem ist ein STK-Robotersystem installiert, in dem durch Eingabe der Altdatenbestände ein Bestand entsteht, der alle für die aktuelle Arbeit benötigten Datenbestände enthalten soll.

Die Datenträger des Arbeitsarchivs sollen auch zur Netzsicherung benutzt werden. Zu diesem Zweck besitzt das Robotersystem eine Verbindung zu einem UNIX-Datensicherungsserver, der Netzsicherungssoftware enthält und die zu sichernden Datenbestände über die Netzwerke abruft.

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
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intra-handelsstatistik	Gesamte Anwenderdatenbank
3.7	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	Serverdaten und Anwenderdaten

Der zu sichernde Datenbestand wird für 1994 auf ca. 40 GB geschätzt. Nach Durchführung des Vorhabens 3.5 "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. Um den manuellen Transport der zur Sicherung anstehenden Datenträgern zu reduzieren, soll in einem räumlich getrennten Sicherungsarchiv ein zusätzliches Archivierungssystem installiert werden.

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)

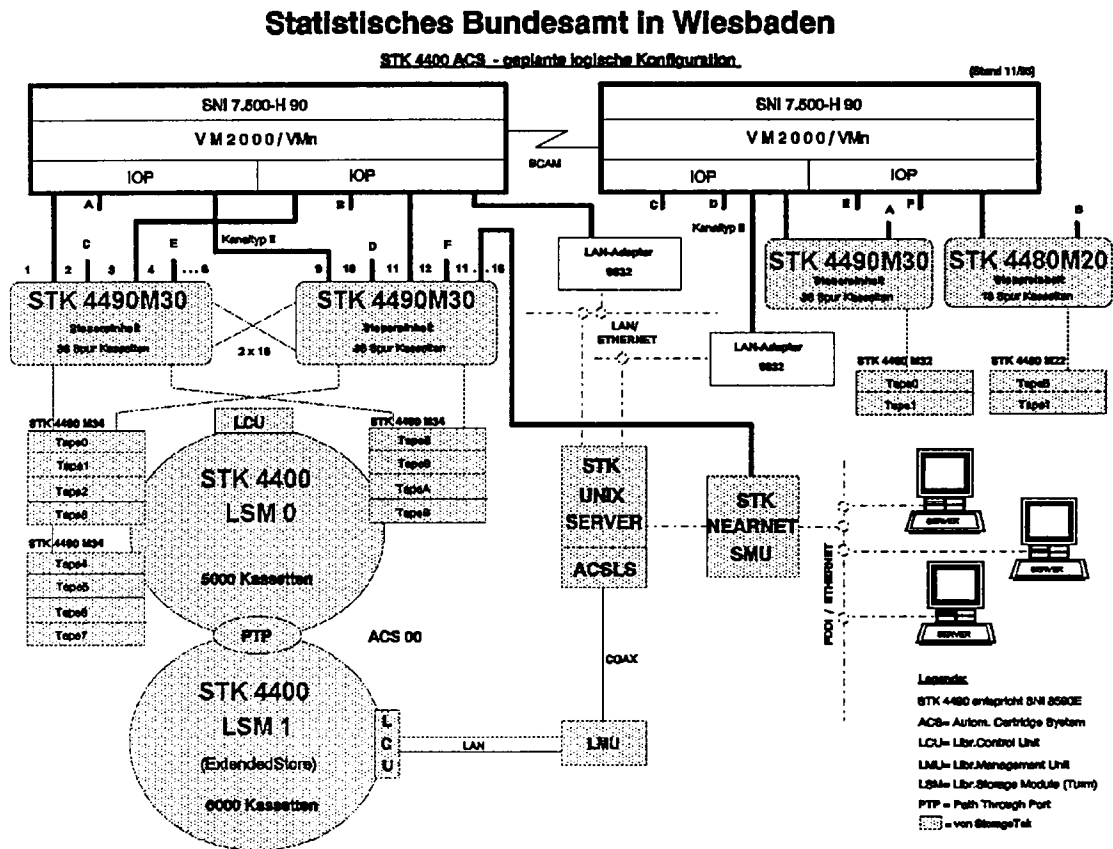
- Zur Verwaltung dieser Komponenten und zur Verbindung mit den BS2000-Rechnern werden die Softwarekomponenten ACS und CSC eingesetzt.

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 die Automatisierung des Sicherheitsarchivs soll 1994 ein Kleinroboter beschafft werden.

Die Konfiguration für das Arbeitsarchiv und die Netzsicherung ergibt sich aus folgender grafischen Darstellung:



2.27.4 Wartung und Pflege

Für die Hard- und Software des Systems sind Wartungsverträge abgeschlossen.

2.27.5 Schulung/Betreuung

Die Schulungen für das Bedienungspersonal werden vom Hersteller 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.

2.27.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Es entstehen Kosten für Wartung und Pflege der Hard- und Software. In 1994 ist die Beschaffung der Sicherheitsarchivkomponenten vorgesehen.

2.27.8 Erfolgskontrolle

Das System ermöglicht einen weitgehend vollautomatisierten Betrieb im Hinblick auf die internen Magnetbanddatenbestände. 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 ersten Schätzungen können nach abgeschlossenen Umstellungsarbeiten 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. Nach jetzigen Kalkulationen werden bis Ende 1995 im Bereich des Archivs und des Operatings 5 Mitarbeiter weniger benötigt.

Grundlage der Beschaffung war folgender kalkulatorische Kostenvergleich:

Kosten:

Beschaffungskosten ohne Netzsicherung und MBK-Geräte	DM	838 000
Abschreibung über 7 Jahre	DM	120 000
Wartungskosten Hardware (ab 1995)	DM	84 000
Wartungskosten Software (ab 1995)	DM	48 000
<hr/>		
Jährliche Kosten (ab 1995)	DM	252 000

Einsparungen:

Personalkosten 5 x BAT VII jährlich DM 58.390 gemäß Kalkulationsrichtlinien vom 01.01.1993	DM	292 000
Kosten einer fiktiven Hochrüstung des Rechners Wiesbaden I (Titel 515 41, 532 41, 812 41 gemittelt über 7 Jahre)	DM	100 000
<hr/>		
Jährliche Einsparungen	DM	392 000
Jährliche Kosten	DM	252 000
<hr/>		
Jährliche kalkulatorische Nettoeinsparung von	DM	140 000

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Automatisierung der Datenarchivierung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf				
513 41	Kosten der Datenfernübertragung				
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	106,00	120,00	120,00	130,00
518 41	Mieten und Pachten				
525 41	Aus- und Fortbildung				
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	48,00	60,00	60,00	70,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	345,00			
Summe Titelgruppe 04		345,00	154,00	180,00	200,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
525 71	Aus- und Fortbildung				
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
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

345,00	154,00	180,00	180,00	200,00
--------	--------	--------	--------	--------

3 IT - Vorhaben

3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik

3.1.1 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 ab 1993 nur noch für den Extrahandel (Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EG-Mitgliedstaaten).

Für den Intrahandel (Handel der Bundesrepublik mit EG-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 umfaßt, kann damit auch für den Gesamtbereich des Außenhandels eine wesentliche Verbesserung der Arbeitsabläufe erreicht werden. Um ein Konzept zu erarbeiten, hat das StBA seit Anfang 1992 eine Projektgruppe "Außenhandel" eingesetzt, die neben fachlichen und organisatorischen Aufgaben auch die Aufgabe einer IT-Projektgruppe wahrnimmt und Vorschläge für eine Neugestaltung erarbeitet hat. Ausgangspunkt für die Neuüberlegungen war 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 Datenerfassungsplätzen 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 (ca. 2,5 Mio. Belege pro Monat) lag es nahe, als erstes die Möglichkeit des Einsatzes von optischer Beleglesung zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden Intrahandelsbelege hinsichtlich der Papierqualität und der Qualität der Ausfüllung untersucht. Die Untersuchung hat ergeben, daß ein Großteil der Belege von der Qualität her prinzipiell für optische Beleglesung geeignet ist. Als geeignet für die Beleglesung wurden dabei Belege erachtet, die mit einer Schreibmaschine bzw. mit einem Drucker vollständig ausgefüllt sind und maschinell paginiert werden können. Unter Zugrundelegung dieser Kriterien haben Untersuchungen ergeben, daß mehr als 50 % der zur Zeit eintreffenden Intrahandelsbelege potentiell maschinell bearbeitbar sind.

Aufgrund der hohen zu erwartenden Wirtschaftlichkeit wurde im Rahmen des Verfahrens 2.7 ein Beleglesesystem (BLS) Ende 1992 beschafft und im Jahre 1993 in Betrieb genommen.

Das Beleglesegerät ist auf eine Kapazität von 2000 Belegen/Stunde ausgelegt. Wenn das System im Mehrschichtbetrieb eingesetzt wird, ist es in der Lage, mehr als die Hälfte der voraussichtlich eintreffenden Belege zu verarbeiten. Mit der Beleglesung werden die Belege vollständig gescannt und als Bilddateien ("Images") im Pixelformat abgespeichert.

Da mit der Einführung der Beleglesung in Zukunft ein Großteil der eingehenden Belege maschinell verarbeitet wird und somit als Pixelabbilder zur Verfügung stehen, ist die Voraussetzung für eine noch weitergehende maschinelle Verarbeitung gegeben. Deshalb soll innerhalb des hier beschriebenen Vorhabens die weitere maschinelle Weiterverarbeitung der Belege realisiert werden.

3.1.2 Darstellung des Vorhabens

Die Beleglesung soll in ein organisatorisches Umfeld eingebettet werden, 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 Papierbeleg zu ermöglichen. Für die Belege bleibt als einziger manueller Arbeitsgang eine Aussortierung der maschinell nicht verarbeitbaren Belege und deren Weitergabe an die Datenerfassung und an die nicht maschinell gestützte Aufbereitung. Das Ziel ist, den Anteil dieser Belege so zu reduzieren, daß sie, auch ohne maschinell lesbar zu sein, in elektronischer Form weiterverarbeitet werden können. 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 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 Belegleser gelesenen 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

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 Beleglesung 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.

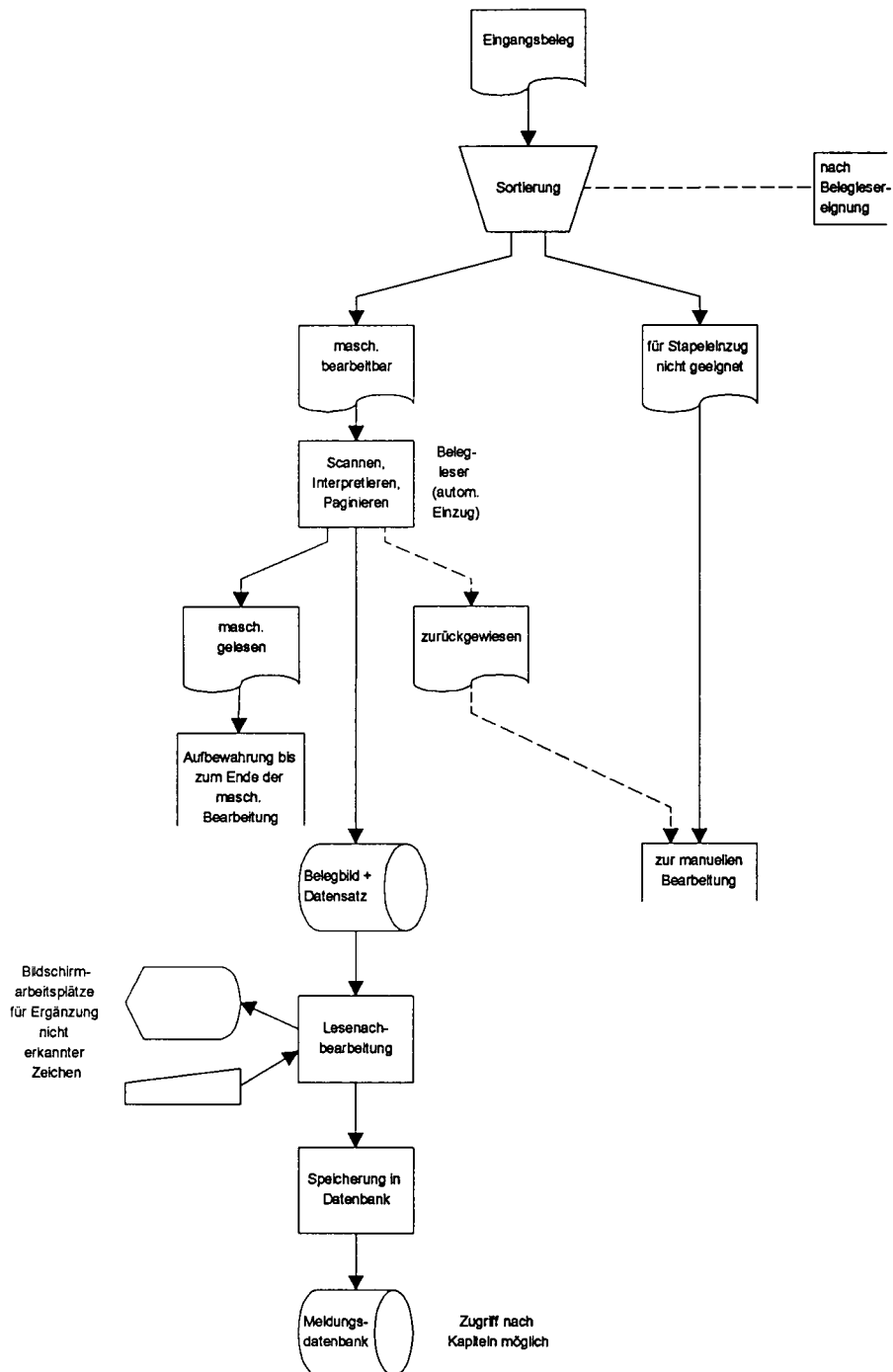
Archivierung

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:

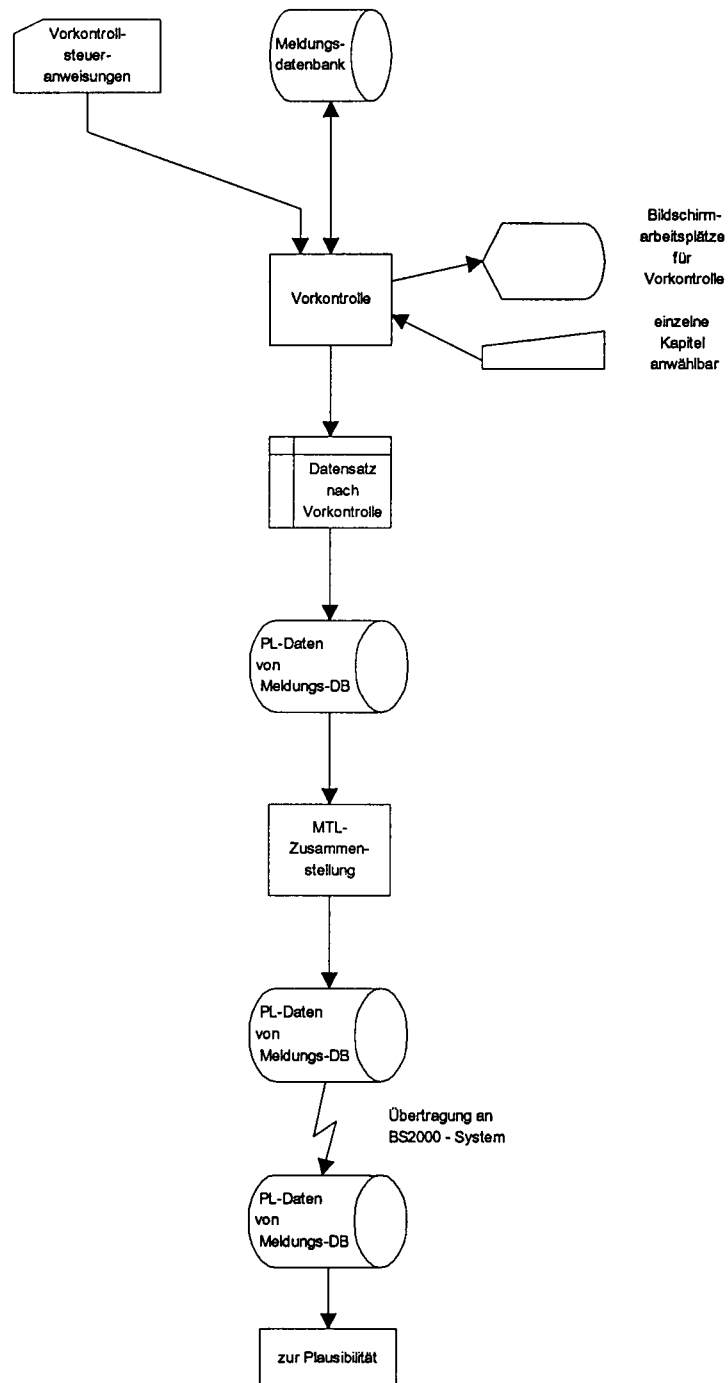
Beleglesung Erfassungsteil

(Soll)



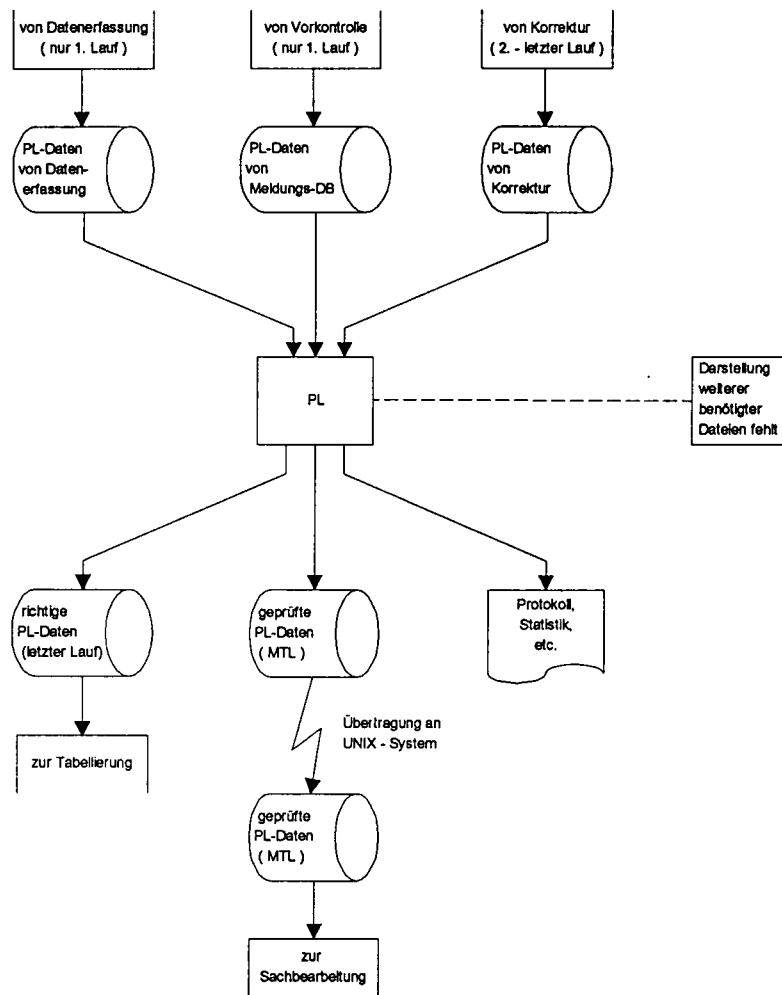
Sachbearbeitung nach Belegung und vor Plausibilität (Vorkontrolle)

(Soll)

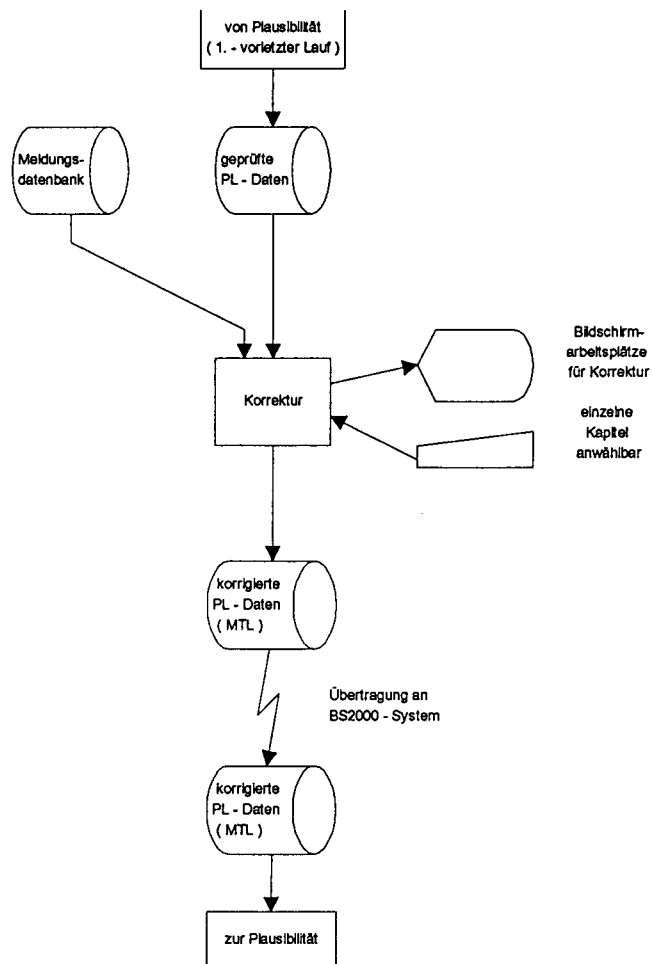


Plausibilität

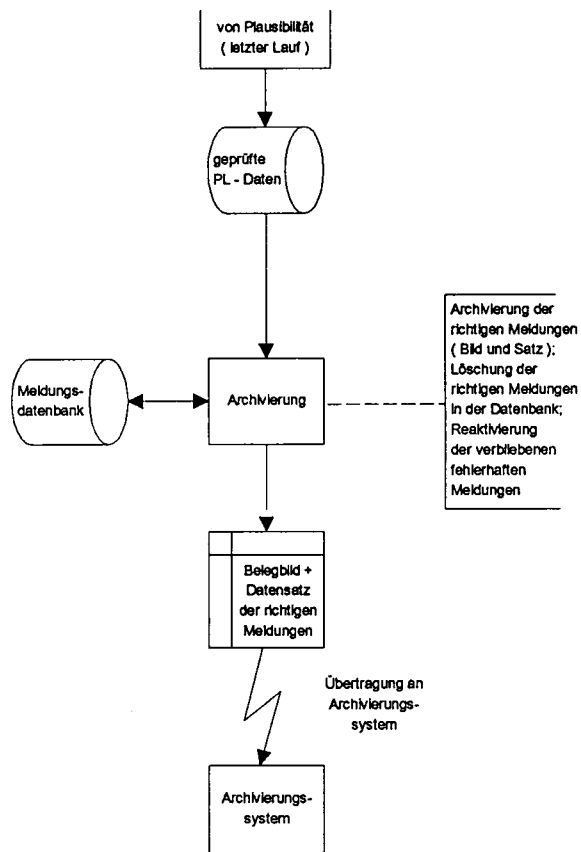
(Soll)



Sachbearbeitung nach Plausibilität (MTL - Bearbeitung)
(Soll)



Archivierung (Soll)



3.1.3 Eingesetzte Komponenten

Für die automatisierte beleglose Meldungsverarbeitung der Intrahandelsstatistik bildet das 1992 beschaffte Beleglesesystem die Basis. Es liefert 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 als Hardwareplattform für das System ein Netzwerk, bestehend 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 50 Arbeitsplätzen erforderlich. Diese sollen in 2 Stufen im Jahre 1993 und 1994 realisiert werden. Grundlage der Planung ist folgende Geräteausstattung:

Workstation

Jahre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand						14					
Beschaffung							36				

Bei den 1993 beschafften Geräten handelt es sich um Sparcstationen Classic mit 19 Zoll Monitoren und 250 MB Festplatten.

Aufgrund von Tests kann davon ausgegangen werden, daß für die Bilddateien je Beleg ein Speicherplatz von 30 KB benötigt wird. Weiter kann angenommen werden, daß maximal die Belege von 1 Monat für den Zugriff bereit gehalten werden müssen. Es ergibt sich deshalb ein Speicherbedarf von

$$750.000 \times 30 \text{ KB} = 22,5 \text{ GB}$$

Dieser Speicher wird von einer Sparcstation 10 als Server verwaltet. Der lokale Speicher der Workstationen wird lediglich für Systemzwecke benutzt.

Die Anwendersoftware wurde 1993 unter Verwendung von Standardsoftwarekomponenten insbesondere aus dem Verfahren 2.5 "SPLV" konzipiert und wird im ersten Halbjahr 1994 im Piloteinsatz erprobt.

In 1995 soll das System um einen Scanner mit nachfolgendem Bildverarbeitungssystem ergänzt werden.

3.1.4 Realisierungsplan

Im Jahre 1993 wurde eine Konzeptionsphase durchgeführt. Für 1994 sind zwei Realisierungsstufen geplant. In 1995 soll das System auch auf die Verarbeitung nicht lesbarer Belege ausgedehnt werden.

1. Pilotphase Termin: ab 1. HJ. 1994

Der in Phase 1 entwickelte Prototyp soll an 4 Arbeitsplätzen innerhalb eines ausgesuchten Fachgebietes erprobt werden. Neben der Verbesserung der Software sollen auch Konzepte für die organisatorische Gestaltung der Arbeitsabläufe erprobt werden. Wichtig sind hier auch Aussagen zur Qualität der Ergebnisse und zur Arbeitskapazität.

2. Einführungsphase Termin: ab 2. HJ. 1994

In dieser Phase sollen sukzessive alle Arbeitsplätze ausgestattet werden.

3. Erweiterungsphase Termin: ab 1. HJ. 1995

Durch die Beschaffung eines Imageverarbeitungssystems soll das System auf die nicht lesbaren Belege erweitert werden. Hier soll auch in einer Pilotphase die Möglichkeit der Ausdehnung des Verfahrens auf den Bereich der ganzen Außenhandelsstatistik erprobt werden.

3.1.5 Schulung und Betreuung

Bei einer Umstellung eines solch großen Arbeitsbereichs müssen entsprechende Schulungs- und Betreuungsmaßnahmen durchgeführt werden. Da alle Arbeitsplätze zur Bildverarbeitung geeignet sein müssen, ist jedoch die Voraussetzung gegeben, um durch eine geeignete graphische Oberfläche die Bedienung einfach und benutzerfreundlich zu machen. Dieses Ziel wird hohe Priorität bei der Entwicklung haben und zu einer Verringerung der Schulungsaufwände führen. Aufgabe der Pilotphase wird auch sein, ein Schulungskonzept für die Einführungsphase zu erarbeiten.

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 bis 1994 aufgrund der 1993 durchgeführten Beschaffungen ermittelt. In 1995 ist die Beschaffung eines Imageverarbeitungssystems geplant. Der Kostenansatz ist geschätzt.

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. Es ist mit einer Einsparung von ca. 10 Arbeitsplätzen in diesem Bereich zu rechnen. Darüberhinaus können durch den Wegfall der Archivierung die entsprechenden Räume anderweitig genutzt werden.

→ **IT-Vorhaben**
IT-Verfahren

Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	77,65	151,50	154,39	167,42	180,60
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	2,50	2,63	2,76	2,89	3,04
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen	100,00				
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	315,00	245,00	75,00	85,00	85,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	101,10	85,00	90,00	93,00	94,00
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	937,75	1475,00	75,00	75,00	75,00
Summe Titelgruppe 04		1545,00	1970,13	408,14	434,31	448,64

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

1545,00	1970,13	408,14	434,31	448,64
---------	---------	--------	--------	--------

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 Anwendung 2.2 beschriebene System nach. Durch das Vorhaben GENESIS sollen im Rahmen dieses Auftrages nun Verbesserungen in den Bereichen der Auskunft an Externe sowie der koordinierten und vergleichbaren Darstellung und Austauschbarkeit von Daten mit bzw. zu 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 soll 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 Information (z.B. Merkmale, Maßeinheiten, Gebietsstände, statistische Werte) 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 notwendigen Funktionalitäten, wie Retrieval, insbesondere die Suche über den Basis-Thesaurus, und das Erstellen und Bearbeiten von Tabellen.

Schnittstellen zur 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 externe Daten zur Nutzung in GENESIS importiert werden.

Standardfunktionalitäten

Zu diesem Bereich gehören Aktivitäten, wie Wahl des Benutzermodus, Hilfefunktionen und Ausgabefunktionen auf Bildschirm und Drucker.

Systemverwaltung

Dieser Bereich umfaßt allgemeine Systemverwaltungsfunktionen aber auch Funktionen, die einen benutzerbezogenen Zugriffsschutz auf Datenbestände - bis zur Prüfung der Zugriffsberechtigung bis auf Feldebene - ermöglichen.

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. 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 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. Als Endgeräte können vorhandene Terminals bzw. APC verwendet werden. Desgleichen kann bei einer Großrechnerlösung die vorhandene Druckperipherie genutzt werden.

3.2.4 Beschreibung der geplanten Organisation und Realisierung

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 Verbundprojekt 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

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 (Projektleitung)
- 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

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. Vor der Umsetzung des fachlichen Feinkonzepts muß daher ein DV-Konzept erstellt werden, das die oben genannten Aspekte genauestens beschreibt und die Systemdefinition entsprechend ergänzt. Bei der Prüfung, inwieweit es sinnvoll und wünschenswert ist, Teile der anstehenden Arbeiten durch einen externen Auftragnehmer durchführen zu lassen, wurden folgende Zielsetzungen berücksichtigt:

- Die externe Vergabe soll die beschleunigte und unverzügliche Bearbeitung von grundlegenden konzeptionellen Vor- und Rahmenarbeiten der Realisierungsphase sicherstellen, die sinnvollerweise von einer zentralen Stelle mit entsprechendem Erfahrungsstand erarbeitet werden sollten.
- Die externe Vergabe soll eine zeitliche Beschleunigung der Fertigstellung einer einsatzfähigen Version GENESIS 1.0 dienen, unter gleichzeitiger Wahrung eines hohen Qualitäts- und Optimierungsniveaus. In diesem Zusammenhang ist die Schaffung einer homogenen Ausgangsbasis für die dezentrale Entwicklung im Verbund der Statistischen Ämter unter dem Aspekt der Organisation und Risikominimierung für den Gesamterfolg des Projekts von Bedeutung.

Es ist vorgesehen, GENESIS in mehreren Ausbaustufen zu realisieren. 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, scheint es jedoch sinnvoll, ein feineres Stufenkonzept zu erarbeiten und zunächst eine Vorstufe - im folgenden **Basisversion** genannt - zu realisieren. Die Definition des Leistungsumfangs der Basisversion erfolgt 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.

Wie bei der Entwicklung des GENESIS Systems insgesamt, soll die Realisierung der Basisversion schrittweise - in drei Ausbaustufen - erfolgen. Die **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 durch die Ausbaustufen 0.1 und 0.2 gesetzten funktionalen Rahmen zu erhalten.

Die folgende Zusammenstellung faßt nochmals den aktuellen Stand der Projektplanung für den Fortgang des GENESIS Projekts zusammen. Die Entwicklungsphasen sind:

1993: Phase I	Erstellung eines DV-technischen Rahmenkonzepts Ziel dieser Phase ist es, die generelle Systemarchitektur für die geplanten Systemumgebungen zu untersuchen und festzulegen
1994: Phase II	Erstellung der technologieabhängigen Konzeption Auf Basis der Ergebnisse aus Phase I wird für die unterschiedlichen Systemumgebungen eine Erweiterung des fachlichen Feinkonzepts vorgenommen. Insbesondere wird hier auch das physische Datenbankdesign entworfen.
Phase III 1994: 1994-1996:	Realisierung (a) Stufenweise Realisierung der Basisversion des Systems <ol style="list-style-type: none"> 1. Ausbaustufe 0.1: Datenhaltung und Ausgabe von Datenbankinhalten 2. Ausbaustufe 0.2: Ausbaustufe 0.1 unter Beachtung des Zugriffsschutzes 3. Ausbaustufe 0.3: Realisierung einer verteilten Client-Server Anwendung für die Ausbaustufen 0.1 und 0.2 (b) Stufenweise Realisierung von GENESIS in Form zentraler Querschnittsprojekte und dezentraler fachlicher Entwicklungsprojekte aufbauend auf der Basisversion

Zu beachten ist, daß in der Realisierungsphase Arbeiten zu einem Teil parallel verlaufen können. Während der Phase der technologieabhängigen Konzeption, insbesondere nach Vorliegen des

physischen Datenbankdesigns, werden begleitend zu extern vergebenen Aufträgen in den Landesämtern Leistungen, z.B. im Bereich der Vorbereitung der Datenübernahme aus bestehenden Systemen, zu erbringen sein.

Für die Vergabe der Arbeiten an Externe wurde eine Beschränkte Ausschreibung mit EG-weitem Teilnahmewettbewerb durchgeführt. Die Auswertung der eingegangenen Angebote hat ergeben, daß ein Angebot einstimmig und eindeutig als besonders qualifiziert und gesamtwirtschaftlich günstig bewertet wird. Es ist vorgesehen, die Zusammenarbeit mit dem externen Auftragnehmer in Form eines Rahmenvertrages zu regeln, der alle drei Phasen umfaßt, die Phase III jedoch nur unter Haushaltsvorbehalt vergibt. Die Vergabe von Arbeiten der Phase III an den selben Auftraggeber, der die vorangegangenen Phasen 'DV-Rahmenkonzept' und 'Technologieabhängige Konzeption' durchgeführt hat, ist im Sinne einer Risikominimierung und Qualitätssicherung dringend angeraten. Durch eine einheitliche Vergabe kann verhindert werden, daß eventuell notwendige Nachbesserungen oder Fehlerkorrekturen an den Konzepten, deren Notwendigkeit erst in der Realisierungsphase erkannt wird, allein zu Lasten der Auftraggeber fallen.

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,
- die Koordinierung und fachliche Leitung durch das Kernteam,
- die begleitend zentral zu betreuende Querschnittsaufgaben und -Projekte,
- die Einarbeitung der Entwicklungsteams in die PREDICT CASE-Dokumentation
- dezentral in den Ämtern durch die Entwicklungsteams abzuwickelnde Teilprojekte und
- Reisekosten

zu berücksichtigen. Nach dem jetzigen Stand der Projektentwicklung und der geplanten

Projektorganisation müssen folgende Aufwände in Ansatz gebracht werden:

Projektphasen	Personal (in Personenmonaten)	Reisekosten . (in Tsd. DM)
I.: DV-Rahmenkonzept	5,7	rd. 9
II.: Technologieabhängige Konzeption	13,3	rd. 21
Zusammen :	19,0	rd. 30
III: Realisierung im Zeitraum 1994-1996		rd. 36
(i) Koordinierung und Projektleitung	45	
(ii) Systementwicklung im Verbund	350	
Insgesamt:	414	rd. 66

Auf Beschluß der Amtsleiterkonferenz vom November 1992 stellen die Statistischen Ämter eine Personalkapazität für die Systementwicklung von 10 Personenjahren pro Laufzeitjahr der Verbundrealisierung zur Verfügung, die auf die von den Ämtern zu erbringende Programmierleistung anrechenbar ist. Eine vom Ausschuß "Organisationsfragen" vorgenommene verbindliche Umfrage in den Ämtern über die Bereitstellung von Personal für die aktive Beteiligung an den GENESIS-Entwicklungsarbeiten vom September 1993 hat ergeben, daß insgesamt bis zu 20 Personenjahren pro Laufzeitjahr Personalkapazität für DV-Organisation und Programmierung bereitgestellt werden könnten. Somit ist die personelle Ausstattung des Projekts für die gesamte Projektlaufzeit sichergestellt.

Für die externe Vergabe des Arbeitsauftrags zur Realisierung der Projektphasen I,II und III werden in 1993/1994 folgende Mittel benötigt:

Projektphasen	Geplanter Abschlußtermin	Preis incl.MWSt. (DM)
I.: DV-Rahmenkonzept	12.12.1993	rd. 129 000
II.: Technologieabhängige Konzeption	27.04.1994	rd. 1 294 000
Zusammen :		rd. 1 423 000
III: Realisierung :	30.11.1994	rd. 1 164 000
Insgesamt:		rd. 2 587 000

Das GENESIS-Projekt wird durch die EG im Rahmen des PHARE-Programms gefördert. An Mitteln aus dem PHARE-Programm stehen für die Verwendung in 1993/1994 insgesamt 652 Tsd. ECU zur Verfügung (ECU Kurs 1,89 DM: 1 232 280 DM). Da die EG die Mehrwertsteuer nicht übernimmt und das PHARE-Programm nicht von der Mehrwertsteuer befreit ist, setzt der

oben genannte Förderbetrag mindestens eine Leistung des Mehrwertsteueranteils in Höhe von rd. 218 000 DM voraus. Es verbleibt ein noch zu finanzierender Betrag von:

(1) Forderung Externe	2 587 500 DM
(2) abzgl. PHARE-Förderung	1 232 280 DM
(3) abzgl. der von den Ämtern aufzubringenden MWSt. für (2)	217 461 DM
Fehlbetrag	1 137 759 DM

Auf Beschluß der Amtsleiterkonferenz am 9./10. November 1993 ist der Fehlbetrag durch Beiträge der Ämter der alten Bundesländer und des Bundes zu decken.

Für diese mit der beschlossenen GENESIS-Gemeinschaftsentwicklung verbundenen Kosten wurde auf der Amtsleiterkonferenz ein Aufteilungsmodus gebilligt.

Da das Projekt im wesentlichen durch Mittel der Länder und aus Fördermittel finanziert werden soll, wurden in der Kostenkalkulation für das Vorhaben nur Kosten für Dienstreisen und die Soft- und Hardwarekosten für ein Unix-System zur Implementierung von GENESIS ab 1995 aufgenommen.

Dieses System ist erforderlich um die zu entwickelte Software auf einem offenen System implementieren und testen zu können. Ggf. weitere auf das StBA zukommende Kosten sind noch nicht abschätzbar und konnten deshalb nicht in die Kalkulation aufgenommen werden.

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 Partnern, wie es durch eine gemeinsame Entwicklung erreicht werden kann, als eine Grundvor-

aussetzung 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 durch Einsatz effizienter Konzeptions- und Programmiermethoden 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 Vorrattstabellierung 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 Eigenentwicklungen im Rahmen des GENESIS-Gesamtkonzepts zu decken und seine Investitionen gezielt auszurichten. Die bereits angeführten Wirtschaftlichkeitsvorteile, die aus der Gemeinsamkeit der Kon-

zeption abgeleitet werden, werden somit keinesfalls durch eine Reduktion der Flexibilität erkaufte. 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 Rationalisierungsmaßnahmen 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**
IT-Verfahren

GENESIS

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)		2,03	2,09	2,15	2,21
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,05	5,05	5,06	4,06	4,06
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen		10,00	10,00	8,00	8,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	3,00	100,50	100,50	100,50	100,50
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	1,13				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	15,00	41,50	1,50	1,50	1,50
Summe Titelgruppe 04		19,40	159,30	119,36	116,43	116,49

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

19,40	159,30	119,36	116,43	116,49
--------------	---------------	---------------	---------------	---------------

3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)

3.3.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt nimmt innerhalb seines Aufgabenbereichs die Schnittstelle zu 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 Statistische Amt der Europäischen Union (EUROSTAT) ergreift mit dem o.a. Projekt die Initiative, um den Daten- bzw. Dokumentenaustausch mit den beteiligten Verwaltungen aller 12 Mitgliedstaaten mit standardisierter Hard- und Software voranzutreiben. Das derzeitige 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.

3.3.2 Darstellung des Vorhabens

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.

Die Anforderungen der verschiedenen nationalen Verwaltungen an ein globales Austauschsystem floß in eine Ausschreibung ein, die die Kommission im 4.Quartal 1993 durchgeführt hat. Die erste Stufe des Vorhabens wird finanziell allein durch die Kommission getragen. Zukünftige Kosten bezüglich Hardware-, Softwarewartung und Datenfernübertragungsgebühren können

noch nicht genau angegeben werden, da der Auswahlprozeß noch nicht abgeschlossen ist und daher nicht auf der Grundlage eines konkreten Systems kalkuliert werden kann. Die grobe Abschätzung der laufenden Kosten ab dem Jahre 1995 im Finanzblatt basiert auf Kalkulationen mit einem fiktiven Referenzsystem.

Das Kommunikationssystem 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-, Direktors- und Nationalen Server erfolgt über ein internationales Value Added Network (VAN), dessen Betreiber für den reibungslosen Betrieb verantwortlich ist.

Die Kommission vergibt das Gesamtprojekt an einen Generalunternehmer, der als einziger Ansprechpartner zwischen der Kommission und den Unterauftragnehmern fungiert. Er ist für die reibungslose Interoperation aller Hardware- und Softwaresysteme verantwortlich.

3.3.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten

Die technische Lösung basiert auf folgenden Komponenten:

- Hardware: Grundsätzlich sollen Standardprodukte eingesetzt werden, um die Kauf- und Lebenszyklus-Kosten zu minimieren
- Software: Das System muß die Konformitätsbedingungen zu den CCITT Empfehlungen X.400 für Message Handling Systems auf der Basis des '88- bzw. '84 Standards erfüllen.
- Kommunikation: Das System muß die Konformitätsbedingungen zu den CCITT Empfehlungen X.25 für paketvermittelnde Datennetze erfüllen.

Die Verbindung dieses speziellen Mail-Servers im StBA mit den entsprechenden Daten-Servern im Rechenzentrum wird über das LAN auf der Basis des TCP/IP -Protokolls realisiert. Für den automatischen Versand der Daten zu Eurostat nach Luxemburg muß auf der Basis einer einheitlichen Programmierschnittstelle im StBA ein File-Transfer-Programm entwickelt werden, das diese X.400-Schnittstelle bedienen kann.

Eine Integration in die bestehende Hard- und Softwarelandschaft ist durch den Einsatz normkonformer und standardisierter Produkte gewährleistet.

3.3.4 Realisierungsplan

Die Kommission wertet zur Zeit noch die Ausschreibung für dieses System aus. Nach der Zuschlagserteilung wird sie einen detaillierten Zeitplan mit dem Generalunternehmer entwickeln. Das Pilotprojekt wird in 1994 noch anlaufen, wobei mit jedem einzelnen Mitgliedstaat der Arbeits- und Zeitplan noch abzustimmen ist.

3.3.5 Schulung/Betreuung

Die Kommission hat die Leistungen für Schulung und Betreuung ebenfalls in die Ausschreibung mit aufgenommen. 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) sind ebenfalls enthalten.

Die Benutzerbetreuung über z.B. Help-Desk muß ebenfalls gewährleistet sein.

3.3.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Anbieter für das NSPP-Projekt muß definitive Aussagen zur Systemsicherheit machen und Maßnahmen bezüglich der Netzwerksicherheit, Verbindungssicherheit, Domainsicherheit, MHS-Systemsicherheit, Lokale Systemverwaltungssicherheit und Anwendungsebenensicherheit erläutern.

Durch die Integration in das Serverkonzept des StBA werden die bestehenden Sicherheitsmaßnahmen des Rechenzentrums nicht tangiert. Der umfassende Sicherheitsstandard bleibt durch die eingesetzten Systeme erhalten.

3.3.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens

Die Europäische Kommission fördert das gesamte Pilotprojekt einschließlich Hard-, Software, Netz- und Kommunikationsdienste in 1994. Für die einzelnen Mitgliedstaaten werden voraussichtlich ab 1995 Wartungskosten und Gebühren für die Nutzung der VAN-Dienste anfallen. Eine Kalkulation der geschätzten Kosten ist der angefügten Aufstellung zu entnehmen.

3.3.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

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-Vorhaben**
IT-Verfahren

Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)

		1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf					
513 41	Kosten der Datenfernübertragung		10,00	10,00	10,00	10,00
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)		30,00	30,00	30,00	30,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung					
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte		15,00	15,00	15,00	15,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 04			55,00	55,00	55,00	55,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

	55,00	55,00	55,00	55,00
--	-------	-------	-------	-------

3.4 Beschaffung von Telekommunikations (TK)-Anlagen für das Hauptgebäude und die Dependancen des StBA in Wiesbaden sowie die Zweigstelle Berlin

3.4.1 Fachaufgabe

3.4.1.1 Wiesbaden

Für das Hauptgebäude und die Dependancen des StBA in Wiesbaden ist für das Jahr 1994 die Ablösung der im Jahre 1975 installierten analogen elektromechanischen Telefon-Nebenstellenanlage SEL-Herkomat W 3 durch eine digitale Telekommunikationsanlage geplant.

Zur Vorbereitung und Durchführung dieser Maßnahme wurde eine IT-Projektgruppe eingerichtet, die u.a. eine Beratungsleistung ausgeschrieben hat. Auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Beratungsleistung wurde in enger Abstimmung mit den IT-Gremien des Amtes der Bauantrag gestellt.

3.4.1.2 Berlin

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.

3.4.1.3 Wiesbaden und Berlin

Die eigentlichen Beschaffungsmaßnahmen in Wiesbaden und Berlin wurden bzw. werden unter Berücksichtigung der Erlasse des BMI vom 23.6.1986 - Z 6 - 006 123 - und vom 10.6.1986 - O I 3 -195 845/8.1 - bezüglich der Planung und Beschaffung von TK-Anlagen durch das Staatsbauamt Wiesbaden bzw. vom Bundesbauamt III Berlin durchgeführt, die hierbei u.a. folgende Vorschriften zu beachten haben:

- die "Richtlinien" für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen (RBBau),
- die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Einrichtung und Benutzung dienstlicher Telekommunikationsanlagen für die Bundesverwaltung mit Ausnahme der Deutschen Bundespost (Dienstanschlußvorschriften - DAV-)" (Neufassung),

- die Richtlinie des Arbeitskreises Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) "Planung, Bau und Betrieb von Fernmeldeanlagen in öffentlichen Gebäuden Teil 1 - Telekommunikationsanlagen und -systeme (Telekommunikation '90)",
- die einschlägigen Zulassungs- und Anschlußbestimmungen der DBP Telekom.

Die Neubeschaffungen sind bzw. waren wegen dringender fachlicher Forderungen an die Funktionalität der Telefonnebenstellenanlagen des StBA, die sich mit den vorhandenen Anlagen nicht wirtschaftlich und zudem größtenteils auch nicht technisch realisieren lassen bzw. realisieren ließen, zwingend erforderlich.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, in entscheidendem Maße durch das Vorhalten gewisser Komfortfunktionen der TK-Anlagen, die mittlerweile als Standard anzusehen sind, eine Verbesserung sowohl der innerbetrieblichen Arbeitsabläufe als auch der Zusammenarbeit mit anderen Stellen, die für die ordnungsgemäße Erledigung der Arbeiten des Amtes unumgänglich ist, zu erreichen. Zu nennen ist hier insbesondere der telefonische Auskunftsdienst in allen Fachabteilungen des Amtes sowie der zentrale Auskunftsdienst der Pressestelle des StBA. Es besteht deshalb eine hohe Priorität für die Beschaffungsmaßnahmen.

3.4.2 Darstellung des Vorhabens in Wiesbaden

Die derzeit im Hauptgebäude und in den Dependancen des StBA in Wiesbaden eingesetzte elektromechanische Telefonnebenstellenanlage SEL-Herkomat W 3 wurde 1975 installiert. Allein aufgrund der technischen Überalterung der Anlage ist eine Ersatzbeschaffung notwendig. Darüber hinaus ist die Grenze der wirtschaftlichen Ausbaufähigkeit dieser Anlage schon seit längerer Zeit erreicht.

Die Anschlußkapazität der Anlage - maximal 1 350 anschließbare Nebenstellen (hauptsächlich Telefonapparate) sind mit dem öffentlichen Telefonnetz über 10 wechselseitig nutzbare sowie jeweils 30 "kommende" und "gehende" Leitungen verbunden - ist bereits seit mehreren Jahren weitgehend ausgeschöpft. So reichen die derzeit noch verfügbaren Kapazitätsreserven nicht mehr aus, um neue, auf einer stärkeren Nutzung des Telefons basierende Erhebungstechniken (z.B. computergestützte Telefoninterviewverfahren) auf breiter Grundlage testen und später regelmäßig anwenden zu können. Unabhängig von den technischen Gründen für eine Ersatzbeschaffung (steigender Wartungsaufwand, zunehmende Störanfälligkeit der Anlage u.ä.) wird daher auch unter Kapazitätsgesichtspunkten eine Ersatzbeschaffung erforderlich.

Auch unter funktionalen Gesichtspunkten ist der Einsatz einer neuen Nebenstellenanlage geboten. Zwar wurde im Jahre 1985 die Nebenstellenanlage in Wiesbaden mit der Zusatzfunktion "Kurzwahl" ausgestattet. Der Einbau weiterer Funktionen wäre entweder mit hohen Kosten verbunden, die sich angesichts der altersbedingt anstehenden Ersatzbeschaffung nicht mehr rechtfertigen lassen, oder ist technisch mit der vorhandenen Anlage nicht realisierbar. Eine Alternative zum Austausch der zentralen Anlage könnten Zweit-Nebenstellenanlagen wie Vorzimmer- und Teamanlagen - einige Zweitanlagen sind bereits für jeweilige kleine Teilnehmerkreise installiert - darstellen. Ihr breiter Einsatz im Amt wäre jedoch wesentlich teurer als das Vorhalten aller benötigten Zusatzfunktionen in einer zentralen Nebenstellenanlage.

Die vorhandene Telefonnebenstellenanlage ist im einzelnen wie folgt aufgebaut:

- 70 Amtsleitungen (30 kommende, 30 gehende, 10 wechselseitige)
- 1350 anschließbare Nebenstellen
- 1 Reihenanlage mit 6 Anschlußorganen
- 2 Reihenanlagen mit je 3 Anschlußorganen
- 11 kleine Vorzimmeranlagen mit je 2 Anschlußorganen
- 25 umschaltbare Gruppenleiteranlagen mit 2 Anschlußorganen
- 160 Nebenanschlußleitungen zu den Außenstellen in Wiesbaden
- 6 Anrufbeantworter
- 1 Kurzwahleinrichtung mit 100 schaltbaren Zielen
- Gebührenaufzeichnung
- 500 Kuppelstufen
- 1 zentrale Wegevoreinstellung
- Notstromversorgung (Fernsprechbatterie)

Die Verkabelung besteht aus Kupfer-Zweidraht-Verbindungen vom Hauptverteiler in Raum A 8 zu den Stockwerkszwischenverteilern und von dort aus zu den Büroräumen. Die Anzahl der Zwischenverteiler (ZV) beträgt im Haupthaus:

- Bauteil A	36	ZV
- Bauteil B	5	ZV
- Bauteil C	4	ZV
- Bauteil D	1	ZV
- Bauteil E	1	ZV
- Bauteil F	6	ZV

Über Nebenanschlußleitungen angeschlossen sind die Hausverteiler in folgenden Gebäuden:

- Wittelsbacherstr. 10, Hinterhaus
- Wittelsbacherstr. 10, Vorderhaus
- Gustav-Stresemann-Ring 6
- Mainzer Str. 75
- Mainzer Str. 80

Nach Nr. 6.1 des Erlasses BMI vom 10.6.1986 - O I 3 - 195 845/8.1 - sollten grundsätzlich nur noch ISDN-fähige digitale TK-Anlagen beschafft werden.

Deren wesentliche Merkmale sind insbesondere:

- modularer Aufbau,
- Flexibilität der Anpaßeinrichtungen auf der Netz- und Teilnehmerseite,
- hohe Ausfallsicherheit,
- Erweiterungsfähigkeit,
- gesteigerter Komfort,
- platzsparender Aufbau.

Die TK-Beratungsleistungen, für die als Beratungsfirma die Fa. BDL, Gladbeck, verpflichtet wurde, sind zwischenzeitlich abgeschlossen.

3.4.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienste)

3.4.3.1 Wiesbaden

Gemessen am aktuellen Stand der Auslastung der vorhandenen Telefon-Nebenstellenanlage (mit 1350 angeschlossenen Nebenstellen) und den vorliegenden Anforderungen nach Ausstattung mit zusätzlichen Nebenstellen, die insbesondere begründet sind mit der geplanten Einführung telefongestützter Erhebungsverfahren, erbrachte die Beratungsleistung, daß die neue TK-Anlage als Minimum 1700 anschließbare Nebenstellen aufweisen muß. Die Konfiguration der TK-Anlage einschließlich der zu fordernden obligatorischen Systemleistungsmerkmale (z.B. verschiedene Berechtigungsklassen - einschließlich Kurzwahl, Rückfragen, Umlegen, Wahlwiederholung u.a.) wurde von der Fa. BDL durch eine flächendeckende Fragebogenaktion ermittelt.

Diese Aktion erstreckte sich auf die Erfassung der

- Kommunikationspartner,
- arbeitsplatzspezifischen Mengengerüste (Erfassung der Einzelfälle wie ankommende/abgehende Telefonate, Besetzt-Situationen u.ä. durch 3-wöchige Aufzeichnungen in Form einer Strichliste), und
- arbeitsplatzspezifischen Anforderungen

und wurde von Fa. BDL vorgegeben. Die vollständigen Auswertungsergebnisse dieser Aktion liegen vor. Danach ergab sich - trotz flächendeckender Verteilung der Fragebögen - ein weit unter dem tatsächlichen Bedarf liegendes Mengengerüst. Entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten wurden die anhand der Umfrage ermittelten Ergebnisse auf die folgenden Zahlen projiziert und damit ein Feinkonzept erstellt:

Funktion	Personalstärke
Amtsleitung/Abteilungsleiter	10
Gruppenleiter	39
Referatsleiter/Referenten/Hauptsachbearbeiter	535
Sachbearbeiter	346
Hilfskräfte	<u>1448</u>
Insgesamt	2378

Dabei wird - bedingt durch die anstehende Raumneuordnung - die Zuteilung einzelner Leistungsmerkmale auf bestimmte Räume erst nach Feststehen der Raumneuverteilung und kurz vor der tatsächlichen Beschaffung erfolgen können.

Die TK-Anlage soll grundsätzlich nur der Sprachkommunikation dienen, jedoch aufgrund der Empfehlung der KBSt vollständig digital ausgelegt werden.

Anstelle einer flächendeckenden digitalen Zweikanalschnittstelle mit 2 Nutzungskanälen (B+B+D) wird eine einkanalige digitale Schnittstelle (B+D) ausreichend sein. Die einkanalige Schnittstelle reicht für die Sprachkommunikation aus; der entscheidende kostenrelevante Vorteil liegt darin, daß in der Zentraleinheit bei den Teilnehmerschaltungen wie auch bei analogen Teilnehmerschaltungen nur 1 Port benötigt wird. Damit wäre jedoch ein durchgängiger digitaler Teilnehmeranschluß an der Zentraleinheit gewährleistet. In der Ausschreibung wird daher eine für die Zwecke des Amtes geeignete Schnittstelle (z.B. einkanalig digital) gefordert.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wird auch bei den Endgeräten eine rein digitale Ausstattung befürwortet.

Bezüglich der Leistungsmerkmale wird eine Differenzierung nach verschiedenen Benutzergruppen festgelegt:

- Benutzergruppe "L" ("Leitungsebene");

Komfortgeräte mit Realisierung einer Chef-/Sekretärfunktion für Amtsleitung, Abteilungsleitung, Gruppenleiter und vergleichbare Funktionen einschl. der "Sekretäre" bzw. Komfortgeräte mit Realisierung einer Teamfunktion für Mitarbeiter, bei denen ein entsprechender Bedarf besteht (z.B. Auskunftsdienste);

- Benutzergruppe "S" ("Standard")

Endgeräte als Hausstandard mit angemessenem Telefonkomfort;

- Benutzerkontingent "B" ("Basisgerät")

Für die Sitzungsräume, Werkstätten, Flure, Lagerräume u. dgl., die nicht als permanente Arbeitsplätze dienen, sind Basisgeräte mit einfacher Ausstattung ausreichend.

Die TK-Anlage soll in Modultechnik in dem bisherigen Arbeitsraum der Fernmeldewerkstatt eingerichtet werden.

3.4.3.2 Berlin

Die TK-Anlage versorgt das gesamte Dienstgebäude. Die Zentraleinheit ist konzipiert als ISDN-Basissystem für Sprachkommunikation mit der Möglichkeit der modularen Aufrüstung ohne Anlagen austausch für alle weiteren Kommunikationsformen und -dienste im Bereich Text-, Daten- und Bildschirmkommunikation im dienstintegrierenden digitalen Nachrichtennetz ISDN.

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.

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.

3.4.4 Realisierungsplan

3.4.4.1 Wiesbaden

Die Beschaffung der TK-Anlage für das StBA in Wiesbaden ist nach dem folgenden Zeitplan vorgesehen.

- Ausschreibung	Oktober 93
- Anlieferung der TK-Anlage	bis April 93
- Einbau der TK-Anlage	ca. Juli/August 94

Die Installation der neuen TK-Anlage wird in jedem Falle bei gleichzeitigem Weiterbetreiben der vorhandenen Telefon-Nebenstellenanlage in einer Umstellungsphase erfolgen müssen. Hierzu ist die Entwicklung eines Überleitungsplanes erforderlich, der die organisatorisch-technische Umsetzung der vorgenannten Maßnahme sowie die Funktionsprüfung der TK-Anlage beinhaltet und somit eine störungsfreie und möglichst ununterbrochene Abwicklung insbesondere der für das StBA unverzichtbaren Sprachkommunikation auch in der Umstellungsphase gewährleisten soll.

Das Wartungskonzept sieht eine vollständige Wartung der TK-Anlage in Eigenleistung des StBA vor. Die Fernmeldewerkstatt des Amtes verfügt derzeit über drei Arbeitsplätze, von denen zwei Arbeitsplätze für Mitarbeiter mit der Qualifikation als Fernmeldemechaniker/-handwerker bestimmt sind, während der Arbeitsplatz des dritten Mitarbeiters mehrere Jahre Tätigkeit u.a. auf dem Gebiet der Instandhaltung von digitalen ISDN-fähigen Telekommunikationsanlagen bei der Deutschen Bundespost voraussetzt. Eine Ausweitung des Personalbestandes bedingt durch die Übernahme der erforderlichen Wartungs- und in gewissem Maße auch Instandsetzungsarbeiten in Eigenleistung wird voraussichtlich nicht erforderlich sein.

3.4.4.2 Berlin

Die Beschaffung der TK-Anlage für die Zweigstelle Berlin ist wie folgt realisiert:

Der Einbau der TK-Anlage ist bereits erfolgt, Installations- und Abstimmungsarbeiten wurden bis Jahresende 1992 abgeschlossen. Die Anlage ist in Betrieb.

Die Wartung und Betreuung der TK-Anlage wird von einem amtseigenen Fernmeldehandwerker durchgeführt, der die Zulassung der DBP-Telekom für die eigenverantwortliche Wartung der TK-Anlage erhalten hat.

3.4.5 Schulung/Betreuung

3.4.5.1 Wiesbaden

Die Schulung der Mitarbeiter der Fernmeldewerkstatt (die als Systembetreuer fungieren werden), wird vom Hersteller der TK-Anlage durchzuführen sein. Sie sollte auf Grund der völligen Unterschiedlichkeit zwischen dem vorhandenen und dem zu beschaffenden System sehr ausführlich sein und ins Detail gehende Kenntnisse vermitteln. Hierfür werden mehrwöchige Lehrgänge erforderlich sein.

3.4.5.2 Berlin

Die Schulung der Mitarbeiter, die die TK-Anlage betreuen werden, ist bereits durch den Auftragnehmer erfolgt.

3.4.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

3.4.6.1 Wiesbaden

Die Zentraleinheit (einschließlich der direkt angegliederten Vorrichtung zur Aufzeichnung von Gesprächsdaten) der zu beschaffenden digitalen ISDN-fähigen TK-Anlage wird - wie unter 3.4.3 bereits angesprochen - 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 (z.Zt. ein Magnetbandlaufwerk, bei der zu beschaffenden TK-Anlage aller Voraussicht nach ein Diskettenlaufwerk) ohne Auswertung nicht abgerufen werden. Diese Auswertung kann nur von der Abteilung "Mathematik, Automatisierte Datenverarbeitung" vorgenommen werden; die EDV-Arbeitsbereiche sind hierbei gegen unbefugten Zutritt durch ein automatisiertes Zu- und Abgangskontrollsystem gesichert.

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.

3.4.6.2 Berlin

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.

3.4.6.3 Wiesbaden und Berlin

Das StBA beabsichtigt, die Telefondatenerfassung und -auswertung im Rahmen von Dienstvereinbarungen mit den Personalvertretungen, unter Berücksichtigung der Dienstanschlußvorschriften - DAV - in ihrer jeweils gültigen Fassung zu regeln. Für Berlin wurde eine solche Dienstvereinbarung bereits abgeschlossen.

3.4.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für das IT-Vorhaben "TK-Anlagen" basiert auf eingeholten bzw. vorhandenen Informationen sowie Schätzungen.

Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Vorhaben beigelegt (Formblatt).

3.4.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Wie bereits unter "3.4.2 Darstellung des Vorhabens" erläutert wurde, ist bzw. war die Beschaffung der ISDN-fähigen digitalen TK-Anlagen allein auf Grund des Alters der Telefon-Nebenstellenanlagen in Wiesbaden und Berlin notwendig. Der geplante Einsatz dieser TK-Anlagen vollzieht sich auf der Grundlage der KBSt-Hinweise zur "Planung und Durchführung von Vorhaben zur Nutzung von Telekommunikations-Anlagen". Vordringliches Ziel ist dabei, moderne und zukunftsorientierte Telekommunikationstechnik bedarfsgerecht und wirtschaftlich einzusetzen.

→ **IT-Vorhaben**
IT-Verfahren

Beschaffung von Telekommunikationsanlagen

		1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen	750,00	780,00	800,00	800,00	800,00
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)	1770,00				
Summe Hauptsachetitel		2520,00	780,00	800,00	800,00	800,00

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	130,00	220,00	230,00	240,00	250,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 04		145,00	235,00	240,00	250,00	260,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
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

2665,00	1015,00	1040,00	1050,00	1060,00
---------	---------	---------	---------	---------

3.5 Vernetzung

3.5.1 Fachaufgabe

Das StBA ist als einer der ersten Anwender von Großrechnern mit der Entwicklung von Stasis-Bund (vgl. Verfahren 2.2) schon sehr frühzeitig zur Dialogverarbeitung am Arbeitsplatz übergegangen. Im Zuge dieses Überganges wurde ein hausinternes herstellerspezifisches 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 515 Datensichtgeräte angeschlossen, davon ca. 381 in Wiesbaden und 114 in Berlin. Dieses Netz hat einen gewissen Sättigungsgrad erreicht, trotzdem kommen noch jedes Jahr ca. 25 Datensichtgeräte neu hinzu. Vor allem bei Datenbank Anwendungen wird vielfach noch das Datensichtgerät als Endgerät benutzt.

Daneben verfügt das StBA in Wiesbaden und Berlin über ein hausinternes Telefonnebenstellennetz (2-Draht-Leitung). An die vorhandene analoge Telefonnebenstellenanlage sind 1.350 Endgeräte (Telefone) in Wiesbaden und 541 in Berlin angeschlossen. Im Rahmen des Vorhabens 3.4 "Telekommunikationsanlagen" wurde die technisch überalterte Telefonanlage in Berlin bereits durch eine digitale Anlage ersetzt. In Wiesbaden wird die neue Anlage im Jahre 1994 installiert werden. Während die analogen Anlagen auf reinen Sprachverkehr beschränkt waren, gibt es bei den digitalen Anlagen die Möglichkeit, für ausgewählte Zwecke auch Datenübertragung zu betreiben.

Die Dialoganwendungen auf dem Großrechner wurden seit 1988 ergänzt durch das Vordringen der individuellen Datenverarbeitung. In den verschiedenen Verfahren werden zur Zeit etwa 560 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 Stasis-Bund. Diesem Bedarf wird dadurch Rechnung getragen, daß man die betreffenden APC an das Großrechnersternetz 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 verschiedene 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 müssen. War diese gemeinsame 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 2.10)
- Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens (Verfahren 2.11)
- Übersetzungssystem (Verfahren 2.12)
- Novell-Netzwerk zum Test im IDV-Zentrum (Verfahren IDV-Zentrum, 2.17)
- Reisekostenabrechnung (Verfahren 2.19)
- Netzwerk auf LAN-Basis für die Zeiterfassungsanlage (Verfahren 2.20)
- Auslandsstatistik (Vorhaben 3.7) (Berlin)

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)
- SPLV-Übersetzerentwicklungssystem (Verfahren 2.5)
- Beleglesesystem (Verfahren 2.7)
- Datenübernahmesystem (Verfahren 2.9)
- Bibliotheksverwaltungssystem (Verfahren 2.22)
- Netzsicherungssystem (Verfahren 2.27)
- Archivierungssystem (Verfahren 2.27)
- Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelstatistik (Vorhaben 3.1)
- Projekt Nationale Server (Vorhaben 3.3)
- STABIS-System (Vorhaben 3.7)

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 Transport 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 Vorabininstallationen vorgenommen. Gegen eine vollständige Vernetzung sprachen bisher die hohen Verkabelungskosten pro Gerät. Mit wachsender Zahl von im Einsatz befindlichen APC nehmen jedoch deren durchschnittliche Entfernung und damit auch die durchschnittlichen Verkabelungskosten pro APC in den kommenden Jahren ab.

Mit der zunehmenden Verbreitung und der Vergrößerung der Inselnetze müssen jedoch mehr und mehr die Vorteile einer systematischen Vernetzung ins Kalkül gezogen werden. Eine Vernetzung der eingesetzten APC bietet folgende Vorteile gegenüber der Nutzung als Stand-Alone-Systeme:

- 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 "Statistik-APC"). Beides wird derzeit auf einem Teil der vorhandenen APC mit Hilfe von BAM-Karten realisiert. Diese Lösung hat sich allerdings aus drei Gründen als auf Dauer nicht akzeptabel erwiesen. Der erste Grund ist in den hohen Kosten zu sehen (ca. 3.000,-- DM pro Anschluß nur für BAM-Karte und zugehörige Software, d.h. ohne Berücksichtigung der Verkabelungskosten). Als zweiter Grund ist der erforderliche Multiplex-Anschluß zu nennen, der auf der Großanlage ebenso viele Ressourcen wie vier

einzelne Terminals in Anspruch nimmt, so daß es hier früher oder später zu Engpässen kommen muß. Als dritter Grund ist die nicht ausreichende Kapazität der Kabelschächte zu nennen.

Im Vorhaben Vernetzung soll nun ein schrittweiser Übergang von den praxisorientierten Einzellösungen auf ein integriertes Gesamtvernetzungs-konzept beim StBA vollzogen werden.

3.5.2 Darstellung des Vorhabens

Aufgrund der vielfältigen bereits vorhandenen Teilnetze und wegen der hohen Kosten hat sich das StBA für ein Stufenkonzept entschieden. Anstelle einer vollkommenen Neukonzeption und einer damit verbundenen Neuverkabelung der Gebäude soll versucht werden, durch stufenweise Integration der bestehenden Komponenten in ein zukünftiges einheitliches Netz den Kommunikationsbedürfnissen innerhalb des StBA gerecht zu werden. Dadurch ist es auch möglich, die Bereiche mit großem Kommunikationsbedarf vorrangig in das Netz einzubinden und für Bereiche des Hauses mit geringen Kommunikationsbedürfnissen eine kostengünstige Alternativlösung zu realisieren.

Wegen der vielfältigen durch Umzüge und Erweiterungen für die bestehenden Netze anfallenden Verkabelungsarbeiten ist die Kapazität der im Gebäude vorhandenen Kabelkanäle nahezu erschöpft. Deshalb hat das Staatsbauamt das Statistische Bundesamt aufgefordert, dringend einen Bauantrag zur Modernisierung der Netzinfrastruktur zu stellen. Insbesondere müssen durchgehende Kabelschächte und Fensterbrüstungskanäle installiert werden. Außerdem soll je Stockwerk ein Raum für die Stockwerkverteilung eingerichtet werden. Dadurch kann die zentrale Verteilung, die in der Risikoanalyse (vgl. 1.6) als hohes Risiko eingestuft wurde, abgelöst werden. Diese Baumaßnahmen erleichtern die spätere Gesamtvernetzung. Wegen der langen Vorlaufzeiten für Baumaßnahmen sollen jedoch Vernetzungsmaßnahmen, die ohne die Baumaßnahmen durchgeführt werden können, bereits in Angriff genommen werden.

Für einen erheblichen Teil der Anwendungen entsteht die Notwendigkeit großer Übertragungsgeschwindigkeit bei Bilddaten - vor allem im Hinblick auf die Integration der Verfahren "STATIS-BUND" (2.2), "Statistik-APC" (2.3), "Graphikerstellung" (2.10), "Integriertes Veröffentlichungswesen" (2.11). Deshalb muß unter Abwägung von Kostengesichtspunkten ein zukünftiges Netzwerk auf eine solche Belastung ausgelegt sein.

Da gerade auf dem Gebiet der Netze mit hohen Datenübertragungsraten die technische Entwicklung sehr rasch fortschreitet, soll die endgültige Entscheidung über die technische Realisierung jeweils erst getroffen werden, wenn mit der Verkabelung begonnen werden kann. Es sollen nach

Bedarf anwendungsbezogene Netze aufgebaut werden. Dabei wird darauf geachtet, daß die Integration in ein späteres Gesamtnetz möglich ist.

Bei der Planung einer Vernetzung ist zu berücksichtigen, daß über die Aufwendungen für die eigentliche Netzinstallation hinaus auf Dauer eine Systembetreuung sichergestellt sein muß.

Eine Vernetzung soll auch die Möglichkeit bieten, plattenlose APC einzusetzen, die wegen der zentralen Haltung der Daten große Vorteile in Bezug auf den Datenschutz haben.

Das Vernetzungskonzept umfaßt folgende Komponenten:

1. Errichtung eines leistungsfähigen FDDI-Ringes als Backbone zur Verbindung der beiden Großanlagen, des Netzsicherungsservers, der großen Client-Server-Anwendungen
 - Grafiksystem (Verfahren 2.10)
 - Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens (Verfahren 2.11)
 - Bibliotheksystem (Verfahren 2.22)
 - Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelstatistik (Vorhaben 3.1)
2. Ausbau der bestehenden Netze je nach Bedarf im Stockwerksbereich bis zum Backbone und Anschluß an Verteiler. Dabei Übergang von der Verkabelungstechnik von Cheapernet auf Twisted Pair und Einsatz eines integrierten Verkabelungssystems.
3. Für den Anschluß von APC, die sich nicht in einem Bereich mit Netzanschluß befinden oder bei nur sporadischer Netznutzung Ausrüstung mit ISDN-Karte und Einwahl über eine Datenübermittlungseinheit in das Backbone. Auf BAM-Karten soll ganz verzichtet werden. Als Anschluß an den Großrechner für Einzel-APC sollen ausschließlich ISDN-Karten dienen. Dasselbe Verfahren kann auch für externe Anwender über das öffentliche ISDN-Netz benutzt werden. Diese Anschlußmöglichkeit soll insbesondere bei der Durchführung von Wahlen genutzt werden.
4. In Zukunft sollen Datensichtgeräte nur in Ausnahmefällen noch beschafft werden. Im Regelfall sollen APC mit Emulationssoftware für die Großrechneranwendungen verwendet werden. Hierzu sollen ggf. Einfach-APC ohne Festplatte eingesetzt werden.
5. 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".

3.5.3 Beschreibung der Komponenten

- 1 FDDI-Ring als Backbone mit Glasfaserverkabelung
- 2 Kanaladapter mit FDDI-Anschluß an Großrechner
- 1 FDDI-Hub (dual attached) mit 5 Brückeneinschüben AUI
- 5 FDDI Interface-Karten für Server
- 2 ISDN-Datenübermittlungseinheiten

dazu kommen noch Netzverwaltungssoftware, Übertragungssoftware, ISDN-Karten, Terminalemulationssoftware.

Die Beschaffung erfolgt schrittweise verteilt über die Jahre 1994 und 1995.

3.5.4 Realisierungsplan

Wegen der bevorstehenden Wahlen soll das Backbone 1994 realisiert und 1995 erweitert werden. Als erstes Verfahren soll das Verfahren 2.11 "Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens" mit den schon bestehenden Client-Server-Anwendungen verbunden werden. Anschließend sollen anwendungsbezogen von 1994 bis 1998 jährlich ca. 100 APC entweder direkt über LAN oder indirekt über ISDN in das Netz einbezogen werden.

3.5.5 Schulung/Betreuung

Parallel zur Realisierung der Vernetzung sind sowohl die Anwender der jeweils angebundenen APC als auch 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.

3.5.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Zugang zum lokalen Netzwerk sollte paßwortgeschützt sein (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 Sicherheitstandard erreicht

3.5.7 Kosten

Für die Kosten von Netzkomponenten wurden Listenpreise angesetzt. Die Installationskosten wurden geschätzt. Die Anschlußkosten pro APC wurden mit einem pauschalen Kostenansatz von 3.000,-- DM je Arbeitsplatz der Kalkulation zugrunde gelegt.

Da dieser Kostensatz alle Kosten umfaßt, wurden die Kosten aufgrund von Erfahrungswerten nach folgenden Prozentsätzen auf die einzelnen Titel verteilt:

515 41 Wartung	5 %
532 41 Software	40 %
711 41 Umbauten	25 %
812 41 Erwerb von Geräten	30 %

Die Kosten sind in der Kostenübersicht zusammengestellt.

3.5.8 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 Großrechnerlösung 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.

→ **IT-Vorhaben**
IT-Verfahren

Vernetzung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf				
513 41	Kosten der Datenfernübertragung				
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	10,00	10,00	10,00	10,00
518 41	Mieten und Pachten				
525 41	Aus- und Fortbildung				
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	80,00	80,00	80,00	80,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	50,00	50,00	50,00	50,00
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	460,00	460,00	60,00	60,00
Summe Titelgruppe 04		600,00	600,00	200,00	200,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
525 71	Aus- und Fortbildung				
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
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

600,00	600,00	200,00	200,00	200,00
--------	--------	--------	--------	--------

3.6. Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung

3.6.1 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 hat zu diesem Zweck einen Förderungsschwerpunkt "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.

Der mit dieser Zuweisung bewilligte Forschungsantrag des StBA sieht vor, daß das StBA in der Anlaufphase, d.h. in den Monaten 10/92 bis 3/94

- eine *Geschäftsstelle* einrichtet, um seine Koordinierungs- und Steuerungsfunktion wahrzunehmen, und
- ein Informations- und Dokumentationszentrum "Gesundheitsdaten" (IDG) aufbaut, um eine Bereitstellung einheitlicher, verknüpfbarer und valider Daten aus allen Bereichen der Berichtsthematik sicherzustellen.

Die *Geschäftsstelle* hat ihre Tätigkeit am 1. Oktober 1992 mit 3 Mitarbeitern (1 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst, 1 mittlerer Dienst) aufgenommen. Am 15. Februar 1993 kam ein Mitarbeiter (1 höherer Dienst) hinzu. Für den 1. April 1994 ist die Einstellung eines weiteren Mitarbeiters (1 gehobener Dienst) vorgesehen.

Der Aufbau des *IDG* begann im September 1993 mit 1 Mitarbeiter (1 höherer Dienst); er setzte sich am 1. Oktober mit einem bzw. am 15. November 1993 mit zwei Mitarbeitern (1 gehobener Dienst bzw. 2 höherer Dienst) fort, wobei die Einstellung eines Mitarbeiters (1 höherer Dienst) noch aussteht. Somit sind bis zum Jahresende 1993 insgesamt 8 Personen am Forschungsprojekt beteiligt.

In der sich von April 1994 bis September 1997 anschließenden Hauptphase des Projektes soll das Personal nach dem derzeitigen Planungsstand sukzessive auf insgesamt 20 Mitarbeiter (9 höherer Dienst, 8 gehobener Dienst, 3 mittlerer Dienst) aufgestockt werden. Hiervon werden 9 Personen auf das Jahr 1994 entfallen: Neben dem bereits erwähnten, für den 1. April 1994 vorgesehenen Mitarbeiter für die Geschäftsstelle (gehobener Dienst) handelt es sich um jeweils 4 Mitarbeiter, um die das IDG zum 1. April bzw. 1. Oktober 1994 verstärkt werden soll (2 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst, 1 mittlerer Dienst bzw. 2 höherer Dienst, 2 gehobener Dienst).

Diese Projektphase ist bislang vom Förderer nur grundsätzlich befürwortet, die endgültige Bewilligung erfolgt auf der Grundlage des vom StBA vorbereiteten Forschungsantrags: Sachstand und Präzisierung, der im November 1993 beim BMFT und BMG eingereicht wurde.

Das StBA wird bei der Koordination und Steuerung der fachlichen und inhaltlichen Belange seit Beginn des Forschungsprojekts vom Arbeitskreis "Gesundheitsberichterstattung" unterstützt. Er leistet darüber hinaus die konzeptionellen Vorarbeiten zum Aufbau der nationalen Gesundheitsberichterstattung (GBE). Dem Arbeitskreis gehören neben dem StBA jeweils ein Vertreter des Bundesgesundheitsamts bzw. der Folgeeinrichtung, 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.

3.6.2 Darstellung des Vorhabens

Ziel des Vorhabens Gesundheitsberichterstattung (GBE) ist es, ein umfassendes Berichtssystem aufzubauen und zu pflegen, so daß laufend

- gesundheitliche Risiken,
- Gesundheitszustand der Bevölkerung,
- Standort und 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 nunmehr vier Produkten orientieren, in denen gesundheitsrelevante Informationen für unterschiedliche Zielgruppen bereitgestellt werden:

- dem in Buchform regelmäßig erscheinenden Basisbericht zu etwa 110 Themen aus den Bereichen
 - Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens,
 - gesundheitliche Lage der Bevölkerung,
 - Verbreitung und Folgen bedeutsamer Krankheiten,
 - Gesundheitsverhalten und Gesundheitsgefährdungen der Bevölkerung,
 - 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 angeführt 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 verfügbarer Institutionen mit entsprechender Sachkompetenz und in jeder Phase der Entstehung eine 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 beson-

derem 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.

Im Minimum ist davon auszugehen, daß ein jährlicher Speicherbedarf von etwa 300-400 MB besteht, die allein für den Inhalt des gedruckten Bundesgesundheitsberichts vorgehalten werden müssen. Dieser vergleichsweise hohe Wert entsteht dadurch, daß die Daten in den Tabellenanhängen tiefer als im Bericht disaggregiert dargestellt werden sollen. 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 geplante Aufbau von langen Reihen für die Vergangenheit wird dazu führen, daß sich der Speicherbedarf für jedes einbezogene zurückliegende Jahr um diesen Faktor erhöht.

Ein Maximalwert kann derzeit nicht angegeben werden; dieser kann sich z.B. dann ergeben, wenn die Datenherren das geplante dezentrale Datenorganisationskonzept, das Sonderauswertungen über Datenfernübertragung beim ursprünglichen Datenherra vorsieht, für unpraktikabel halten und dem Informations- und Dokumentationszentrum große Datenmengen für detaillierte Auswertungen zur Verfügung stellen. Das bedeutet aber auch, daß bislang lediglich die erste Stufe der endgültigen EDV-Planungen möglich ist; konkrete Aussagen können erst im Laufe der Arbeiten getroffen werden, wenn die endgültige Mengenkomponekte, d.h. das Volumen der regelmäßig zu verarbeitenden Daten, absehbar ist.

Die im Rahmen des Forschungsprojektes anfallenden Tätigkeiten lassen sich zwei Sachgebieten zuordnen: der *Geschäftsstelle der Gesundheitsberichterstattung* 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.

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 – *Auskunfts-funktion*.

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.

3.6.3 Beschreibung der eingesetzten und geplanten Komponenten

Für das IDG liegt ein abgestimmtes Datenmodell vor. Die erforderlichen Beschaffungsmaßnahmen für die Grundausrüstung können bis zum Ende der Anlaufphase des Forschungsvorhabens im März 1994 abgeschlossen werden.

Zu Beginn der Hauptphase wird das IDG über ein Netzwerk verfügen, das aus einem Fileserver und dem im Berichtsjahr 1992 für das Projekt beschafften 5 APCs besteht. Alle Systeme sind mit der Benutzeroberfläche Windows 3.1 und dem Textverarbeitungssystem Winword 2.0 ausgerüstet. Die Auswahl der Hardware und der Datenbank-Management-Software für den Fileserver soll, da sie auf lange Zeit die Leistungsfähigkeit des IDG determiniert, durch ein externes Gutachten abgestützt werden, das im 4. Quartal 1993 vergeben wird. Schon aufgrund des langen Planungshorizontes muß sichergestellt sein, daß ein Wechsel der Hardware-Plattformen problemlos möglich ist. Möglicherweise wird die am Markt abzeichnende Entwicklung eines weitestgehend hardwareunabhängigen Betriebssystems (Windows NT) diese Bemühungen erleichtern. In der Anlaufphase wird nur die Datenbank-Komponente realisiert, mit der im März 1994 erste Tests auf der Grundlage von Daten der amtlichen Statistik erfolgen sollen. In den Jahren 1993 bzw. 1994 wird das EDV-Konzept für die Archivierung und Vorhaltung der Datenbestände entwickelt werden und auf dem Netzwerk installiert. Ab 1994 wird der Ausbau der Kommunikationskomponente im Vordergrund der Arbeiten stehen, da angesichts der dezentralen Arbeitsorganisation der schnelle und reibungslose Austausch von Texten, Daten und Informationen über die Kommunikationsdienste der *Telekom* ein entscheidender Faktor für das Gelingen des Forschungsprojekts ist. Außerdem muß es möglich sein, EDV-gestützt Beiträge von externen Beteiligten weiterzuverarbeiten, die als Telefax oder in schriftlicher Form vorliegen. Hierzu soll - nach erfolgreicher Prüfung der Gewährleistung der Datenschutz- und -sicherungsbestimmungen - eine kombinierte Modem-Fax-Karte und ein Scanner mit entsprechender Softwareunterstützung dienen. Die Beschaffung zusätzlicher Software insbesondere für Tabellenkalkulation, Graphik und statistische Auswertungen wird nach Abstimmung mit den Projektbeteiligten erfolgen. Sie muß vor allem auf die reibungslose Zusammenarbeit innerhalb der Forschungsgruppe Rücksicht nehmen und sollte darüber hinaus – soweit möglich – den Hausstandard des StBA berücksichtigen.

Gleichwohl ist es bislang nicht möglich zu entscheiden, ob alle vom IDG zu erbringenden Leistungen auf einem ggf. vernetzten System vorzuhalten sind, oder ob möglicherweise aus Daten-

schutzgründen der öffentliche Auskunftsdienst auf ein abgeschottetes eigenes System ausgelagert werden wird. Sicherlich kann das IDG jedoch nicht in die vorhandenen Organisationsabläufe, insbesondere in den Großrechnerverbund des StBA integriert werden,

- da die *Berichterstattung* durch eine Kombination von Text-, Graphik und Tabellenkomponenten charakterisiert ist, die sich auf dem Großrechner wegen des dort fehlenden WYSIWYG-Features nicht realisieren läßt,
- im Bereich der Daten- und Informationsbereitstellung die nach Ansicht aller Beteiligten entscheidende *offene Struktur der GBE* im Widerspruch zu den Sicherheitsanforderungen stehen, die für die auf den Großrechnern des StBA gespeicherten Daten gelten,
- weil die spezielle fachliche Ausrichtung eine fortlaufende und enge Kooperation vor allem mit außenstehenden Institutionen erfordert.

3.6.4 Realisierungsplan

Die Planungen wurden im Forschungsantrag: Sachstand und Präzisierung konkretisiert, der im November 1993 beim BMFT eingereicht wurde.

3.6.5 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 die entsprechenden 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.

3.6.6 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. Insbesondere sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern zu beachten.

3.6.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens für Hardware, Software, Wartung/Pflege

Für den Bewilligungszeitraum April 1994 bis September 1997 sind Finanzmittel zum Betrieb des im 1. Quartal 1992 beschafften Netzwerks angefordert. Diese Mittel decken sowohl den zukünftigen Investitionsbedarf wie auch die laufenden Kosten ab.

3.6.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Der Aufbau eines umfassenden Informationssystems über den Gesundheitszustand der Bevölkerung und die Inanspruchnahme und Bereitstellung der Leistungen des Gesundheitswesens sowie ihrer Finanzierung erfordert erhebliche finanzielle Anstrengungen. Die im Forschungsantrag zum Ausdruck kommenden Kostenschätzungen wurden von den Beteiligten unter Berücksichtigung des beschränkten Planungshorizontes mit großer Sorgfalt erstellt.

Die gewissenhafte Prüfung des Antrags durch das BMFT als Förderer des Forschungsprojektes bietet die Gewißheit, daß alle notwendigen Wirtschaftlichkeitsüberlegungen angestellt und positiv beantwortet wurden.

→ **IT-Vorhaben**
IT-Verfahren

Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben				
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 03					

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf				
513 41	Kosten der Datenfernübertragung				
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
518 41	Mieten und Pachten				
525 41	Aus- und Fortbildung				
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte				
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 04					

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
525 71	Aus- und Fortbildung				
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
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

--	--	--	--	--

3.7 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung

Das Ziel des IT-Vorhabens ist der Aufbau eines Geo-Informationssystems für die amtliche Statistik und in Verbindung damit eines Informationssystems zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung (UGR), das zur Sammlung, Aufbereitung und Analyse von Umweltdaten dient. Die genannten Informationssysteme bedingen sich insofern gegenseitig, als STABIS Basisdaten zur Beschreibung des Zustandes der Umwelt und seiner Veränderung liefert sowie gleichzeitig das DV-technische Werkzeug zur Verarbeitung sonstiger raumbezogener Umweltdaten im Rahmen der UGR bereitstellt. Die Bedeutung des Geo-Informationssystems STABIS für das Informationssystem zur UGR liegt darin, daß auch nicht-adreßbezogene Daten, die im Zusammenhang mit der Umweltstatistik immer mehr an Gewicht gewinnen, problemlos abgelegt und gemeinsam analysiert werden können.

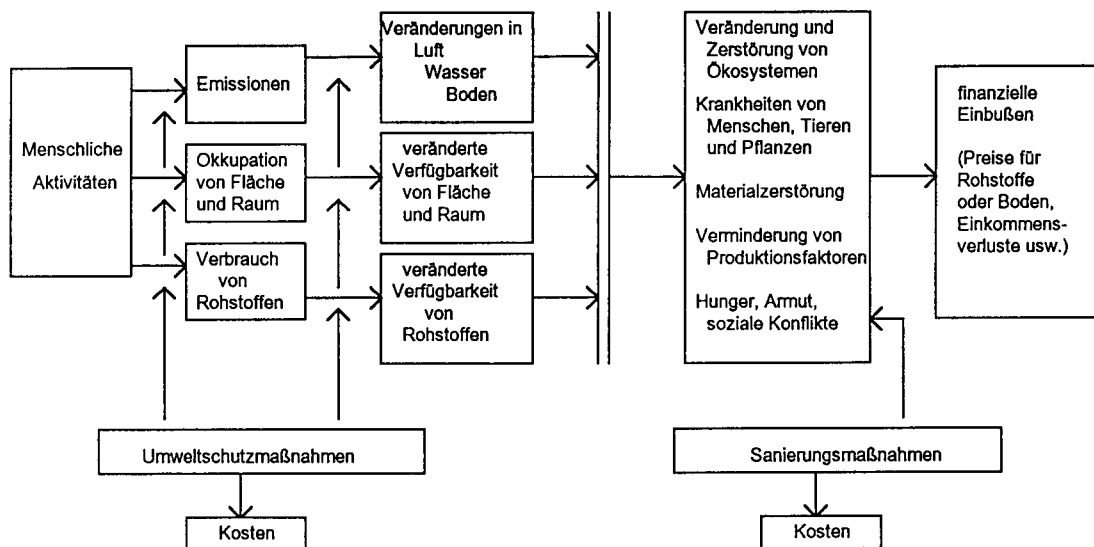
Die im Rahmen der nationalen Realisierung des EG-Vorhabens CORINE Land Cover durchzuführende Erhebung von Bodenbedeckungsdaten, die einer STABIS-Erhebung auf dem Maßstabsniveau 1 : 100 000 entspricht, ist bereits angelaufen. Sie erfolgt nach einer für die Statistik neuen Erhebungsmethode: Es werden extern Satellitenbilder und topographische Karten im Hinblick auf ihre Informationen zur Bodennutzung blattschnittweise ausgewertet und die entsprechenden Daten in digitaler Form an das StBA weitergeleitet. Hier werden diese Daten zu einer Gesamtdatenbasis zusammengeführt, die in einem geographischen Informationssystem verwaltet und für weitergehende Auswertungen bereitgehalten werden soll.

3.7.1 **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 natürliche 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; Einzelfälle - seien es Stoffe, Räume, Unternehmen oder Störfälle -

werden zu statistischen Massen aggregiert. Die inhaltliche Grundstruktur orientiert sich am "Pressure-State-Response-Ansatz (PSRA)", der sich international durchgesetzt hat und der vorschlägt, Entstehung der Umweltbelastung (= Pressure), Umweltzustand (= State) und Umweltschutzmaßnahmen (= Response) zu unterscheiden und in speziellen Themenbereichen zu bilanzieren. Bei den Pressures sind weiter Stoffströme und Flächennutzungen als grobe Blöcke zu unterscheiden. Als Response werden tatsächlich durchgeführte Maßnahmen (Ausgabenkonzept) von unterstellten Maßnahmen (Abschreibungskonzept) getrennt. Die etwas detailliertere UGR-Fassung des PSRA zeigt das "Flußdiagramm Mensch-Umwelt-Mensch":

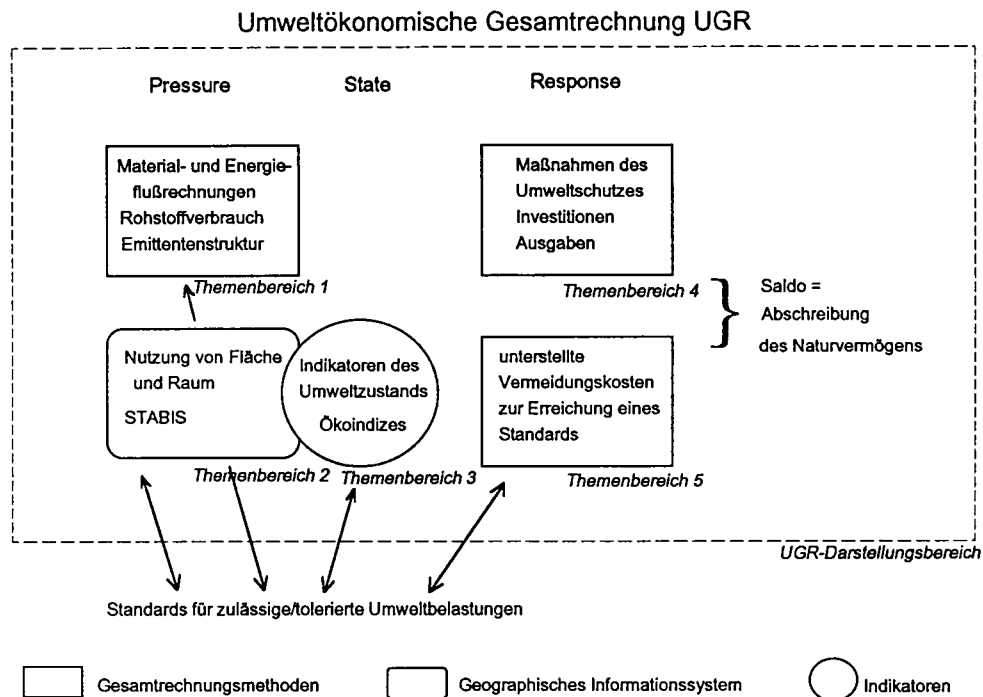
Flußdiagramm Mensch - Umwelt - Mensch



Vollständigkeit und methodische Integration bilden in diesem Bereich einen nicht lösbaren Zielkonflikt, ein Methodenpluralismus ist erforderlich; die Methoden zur statistischen Erfassung und Bilanzierung verschiedener Elemente sind

- Gesamtrechnungsmethoden (= accounting),
- Geographische Informationssysteme,
- Indikatoren.

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 Gesamtrechnungsmethoden 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 Ökoindikatoren /-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 sehr unterschiedlichen Raumbezügen zu verarbeiten. Deshalb ist ein Geographisches Informationssystem (GIS) grundsätzlich erforderlich. Geht man die Themenbereiche der UGR durch, so liegt die hauptsächliche GIS-Anwendung im Bereich 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 zwei Stränge ableiten, die zusammengenommen eine Art Berichtssystem ergeben: STABIS 1:100 000 und darauf aufbauende Weiterentwicklungen sowie Flächenstichproben und Ökoindizes zur hochaggregierten statistischen Beschreibung des Umweltzustands und seiner Veränderungen.

3.7.2 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 gegenwärtig im Großraum Berlin einem abschließenden Realisierungstest unterzogen wird. Die 1986 vom IMA-Statistik initiierte Pilotstudie, die 1990 im Rahmen des PHARE-Programms der EG auf die neuen Bundesländer ausgedehnt wurde, findet damit ihren Abschluß. Die zur Praxisreife entwickelte Datenerhebungsmethode, basierend auf der Auswertung von Luftbildern und topographischen Karten auf einem Maßstabsniveau von 1:25 000, kann allerdings gegenwärtig noch nicht zum Einsatz kommen. Trotz erheblichem Nachfragedruck von seiten der Datennutzer ist der Aufbau von STABIS 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 auf einem mit STABIS 1:25 000 vergleichbaren Aggregationsniveau kann jedoch nicht vor Ende dieses Jahrzehnts gerechnet werden.

Realisiert wird gegenwärtig im Auftrag des BMU und mit Unterstützung der EU eine Erhebung von Bodenbedeckungsdaten auf höherem Aggregationsniveau (STABIS 1:100 000). Es werden Satellitenbilder und topographische Karten auf einem Maßstabsniveau von 1:100 000 im Hinblick auf ihre Informationen zur Bodennutzung ausgewertet. Unterschieden werden 44 Bodenbe-

deckungskategorien bei einer Erfassungsuntergrenze von 25 ha. Der flächendeckende Aufbau dieses Datenbestandes entspricht der nationalen Realisierung des Teilelementes Land Cover im Umweltinformationssystem CORINE (CoORDination of INformation on the Environment) der EU. Mit der Verwirklichung dieses Datenbestandes als wesentlicher Bestandteil des IT-Vorhabens wird künftig ein Geo-Informationssystem für die amtliche Statistik zur Verfügung stehen.

Bestandteil von STABIS 1:100 000 werden darüber hinaus weitere Basisdaten sein (Straßen- und Gewässernetz, Relief u.a.), die mittelfristig vom Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG) übernommen werden können.

Zur Ableitung von Indikatoren des Umweltzustandes (Themenbereich 3 in vorstehendem Schaubild) dient der aufgebaute geographische Grunddatenbestand als Basis für die Ziehung von Flächenstichproben. Folgendes Verfahren ist in diesem Zusammenhang vorgesehen: Stichprobenumfang etwa 1 ‰ der Fläche; Schichtung nach Streuung und/oder ökologischer Bedeutung der Bodennutzungstypen. In der Stichprobenfläche wird eine detaillierte Kartierung nach dem Muster der Biotoptypenkartierungen der Landesumweltbehörden durchgeführt und eine Unterstichprobe von insgesamt 0,1 ‰ Flächenanteil gezogen. In der Unterstichprobe sind anschließend die Elemente der jeweiligen Ökosysteme zu erfassen. Bei regelmäßiger Durchführung dieser Erhebung lassen sich aus den Veränderungen in den Stichprobenflächen (Panels) Ökoindizes ableiten.

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).
- Einer umfassenden Auswertung der Daten steht bislang vor allem der Mangel entgegen, daß die Zusammenführung der vorhandenen Teilelemente in einem transparenten und leistungsfähigen Informationssystem noch nicht vollzogen ist.

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 Datenlieferung 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".

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-Analysemodellen, ökonometrischen Modellen usw. die indirekten (über Vorleistungen "eingekauften") Belastungen 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.

3.7.3 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 zunächst etwas heterogen wirkende DV-Umgebung soll schrittweise so vereinheitlicht werden, daß von einem umfassenden Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung (UGRIS) gesprochen werden kann.

Für den Teil Geo-Informationssystem/STABIS werden hardwareseitig hochleistungsfähige Graphik-Workstations (Betriebssystem UNIX) zusammen mit entsprechender Peripherie die Basis bilden. Zur Realisierung von STABIS 1:100 000 und zur Vorbereitung des Aufbaus eines Geo-Informationssystems für die amtliche Statistik ganz allgemein ist im Moment folgende Hardware im Einsatz:

1 graphische Workstation Sun SPARCstation 10

- 1 graphische Workstation Sun SPARCstation 2
- 2 graphische Workstations Sun SPARCstation IPX
- 1 Digitalisiertablett Calcomp 95480
- 1 Trommelplotter Calcomp 1025
- 2 APC.

Alle Workstations sind miteinander vernetzt (Ethernet,TCP/IP). In diesem Netzwerk ist die SPARCstation 10 als Server und Knotenrechner konfiguriert. Die SPARCstation 10 und die SPARCstation 2 dienen als Produktionsarbeitsplätze, die 2 IPX schwerpunktmäßig für Entwicklungsarbeiten. Insgesamt stehen 4 GB an externem Plattenspeicherplatz zur Verfügung. Peripherie zur Einspielung von gelieferten Daten und zum Versenden von Daten (1/4"-150-MB-Streamer, 3 1/2"-Diskettenlaufwerke) und zur Datensicherung (1 8mm-Exabyte-Streamer, 2.3 GB) ist vorhanden.

Das aufgebaute Netzwerk mit Graphikworkstations unterschiedlicher Leistungsstärke wird in Zukunft durch weitere Workstations ergänzt. Bereits in 1994, spätestens jedoch in 1995 wird ein weiterer graphischer Arbeitsplatz benötigt, um das beschriebene Stichprobenkonzept zur Entwicklung von Ökoindizes praxisnah zu entwickeln. Der Umfang des Ausbaus hängt danach sowohl von der Priorität ab, mit der dieses Konzept dann in die Praxis umgesetzt werden kann, als auch davon, wie intensiv der STABIS 1:100 000-Datenbestand in Zukunft für weitere Anwendungen im Haus genutzt werden soll. Die Beschaffung von jeweils einer zusätzlichen Workstation pro Jahr ab 1996 sollte als absolutes Minimum für die weitere Entwicklung des Geo-Informationssystems gelten.

Die bereits für 1993 vorgesehene Beschaffung weiterer Massenspeicher ist verschoben worden. Um umfangreiche Satellitenbildszenen bearbeiten zu können, ist vorgesehen, außer einer weiteren Festplatte (1.3 GB) optische Wechselplatten einzusetzen. Eine entsprechende Beschaffung ist jetzt für die erste Hälfte des Jahres 1994 vorgesehen.

Als Basissoftware für das Geo-Informationssystem/STABIS wird ARC/INFO eingesetzt. Dieses System hat sich im STABIS-Praxistest als das für unsere Zwecke am besten geeignetste Produkt herausgestellt. Zur Durchführung von STABIS 1:100 000 ist eine Knotenlizenz für 3 Arbeitsplätze (Installation auf dem Server) und eine Einzelplatz-Netzwerklizenz vorhanden. Für jede zusätzliche Workstation wird auch eine weitere ARC/INFO-Lizenz benötigt.

Zur Verarbeitung von Satellitenbilddaten wird das zu ARC/INFO kompatible Bildverarbeitungssystem ERDAS eingesetzt. Es ist eine Einzelplatz-Netzwerklizenz vorhanden. Ein weiterer Ausbau der digitalen Bildverarbeitung ist zur Zeit nicht vorgesehen.

Zur DV-Realisierung der UGR-Darstellungsbereiche Material- und Energieflußrechnungen, Rohstoffverbrauch, Emittentenstruktur, Maßnahmen des Umweltschutzes und Vermeidungskosten steht zum einen STATIS-BUND (Segmente und TD's, Tabellenerstellung, Matrizenoperationen, spezielle, z.T. noch zu entwickelnde Methoden für die UGR), zum anderen PC-Software (Standardsoftware und spezielle Anwendungssoftware, die von externen Stellen übernommen werden können) zur Verfügung.

Bereits jetzt ist das LAN des Geo-Informationssystems/STABIS über einen Kanaladapter mit dem BS2000-Rechner verbunden, auf dem STATIS-BUND zur Verfügung steht (Terminal-Emulation, File-Transfer). Auf diese Weise kann auch der elektrostatische Plotter im Rechenzentrum für alle Bereiche der UGR genutzt werden. Die in das LAN integrierten APC werden in Zukunft mit STATIS-BUND-PC ausgestattet, um die Anbindung zu verstärken.

Später wird aller Voraussicht nach weitere Datenbanksoftware notwendig sein. Hier ist zunächst für Zwecke der Ergebnisspeicherung und -Darstellung das sich zur Zeit in Entwicklung befindliche Gemeinsame Statistische Informationssystem des Bundes und der Länder GENESIS zu nennen. 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.

3.7.4 Realisierungsplan

Die Realisierung des Vorhabens gliedert sich im Teil Geo-Informationssystem/STABIS in die Realisierung von STABIS 1:100 000, die Erarbeitung eines Konzepts zur Ermittlung von Ökoindizes, die Realisierung dieses Konzepts und die Durchführung ergänzender Projekte. Für die anderen Darstellungsbereiche der UGR steht der Aufbau der Emittentenstruktur unmittelbar an.

STABIS 1:100 000

Die Gewinnung der Datenbasis für STABIS 1: 100 000 wird in der Bundesrepublik Deutschland vom Statistischen Bundesamt bis Mitte 1996 realisiert. Zur Durchführung der Arbeiten ist die IT-Ausstattung im wesentlichen bereits Ende 1992 beschafft worden. Sie wird in 1994 ergänzt (Magnetplatte, optische Wechselplatte). Ansonsten ist die vorhandene Hard- und Software zu pflegen. Dazu gehört auch der Umstieg von Solaris 1.1 auf Solaris 2.x im Laufe des Jahres 1994 und nach Möglichkeit die Einführung von ARCstorm, einer ARC/INFO-Zusatzkomponente zur

Datenhaltung mit der Möglichkeit, das Geo-Informationssystem als Client-Server-System zu realisieren.

Um das Informationssystem STABIS 1 : 100 000 (Datenbasis und Auswertungsfunktionen) führen zu können, sind außer Ersatzbeschaffungen (ab 1995) im Jahre 1997 die Beschaffung eines Servers notwendig.

Ermittlung von Ökoindizes

Wie bereits ausgeführt, sollen - basierend auf STABIS 1 : 100 000 - über einen speziellen Stichprobenansatz in Verbindung mit der Kartierung von Biotoptypen Ökoindizes abgeleitet werden. Die konzeptionellen Arbeiten hierfür haben begonnen und können bis Ende 1996 abgeschlossen sein. Zum Testen der Konzepte ist ein zusätzlicher graphischer Arbeitsplatz notwendig. Dieser muß spätestens Anfang 1995 zur Verfügung stehen. Der weitere Bedarf an IT-Ausstattung hängt von der Priorität ab, mit der das Vorhaben danach realisiert werden soll. Es wird in den Planungen davon ausgegangen, daß ab 1996 jährlich mindestens ein zusätzlicher graphischer Arbeitsplatz notwendig sein wird.

Aufbau einer Emittentenstruktur

Aus den UGR-Darstellungsbereichen mit "indirektem" Raumbezug steht die Realisierung der Emittentenstruktur unmittelbar an. Nach jetziger Planung ist vorgesehen, diese Datenbank als STATIS-BUND-Anwendung zu realisieren. Die Daten werden in Form von Tabellenerstellungsdateien organisiert. Zu Auswertungszwecken werden die vorhandenen STATIS-BUND-Werkzeuge (Tabellenerstellung, Bearbeiten von TD's, Matrizenoperationen) um einige neu zu entwickelnde Methoden für die UGR ergänzt. Diese Arbeiten werden im Jahr 1994 durchgeführt. Für externe Nutzer sind die Grunddaten in geeigneter Form vorzuhalten.

Entwicklung eines integrierten Gesamtsystems

Auf der Basis der gemachten Erfahrungen ist es ab Ende 1994 möglich, über den Einsatz zusätzlicher Datenbanksoftware zu entscheiden und detaillierte Überlegungen für ein integriertes Gesamtsystem zur UGR mit einheitlicher Benutzeroberfläche anzustellen. Das logische Datenmodell für das Gesamtsystem, die Auswahl der Daten und die Festlegung der Auswertungskomponenten einschließlich aller Überlegungen zur DV-technischen Realisierung kann dann schrittweise erfolgen. Eine Beteiligung externer Berater wäre für diese Arbeiten wünschenswert. Der Einsatz völlig neuer Komponenten wird jedoch nicht vor 1996 in Betracht kommen.

3.7.5 Schulung/Betreuung

Die beim Aufbau des Geo-Informationssystems beteiligten Mitarbeiter müssen für ihren Anwendungsbereich extern geschult werden, je nach Aufgabe hardwarenah (Systemprogrammierung) oder anwendungssoftwarenah. In etwa sind 3 Wochen externer Schulung pro Mitarbeiter als Grundausbildung zu Grunde zu legen. Wegen der dynamischen Entwicklung im GIS-Bereich sind 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 1995 ein externer Schulungsbedarf von jährlich ca. 8 Wochen.

Die weiteren Schulungsmaßnahmen können zur Zeit intern im Statistischen Bundesamt durchgeführt werden.

3.7.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Für den Bereich des Geo-Informationssystems ist ein Sicherungskonzept für Systemsoftware und Daten eingeführt. Nach jeder System- bzw. Programmänderung wird eine Gesamtsicherung durchgeführt. Für Daten gibt es tägliche, wöchentliche, monatliche und jährliche Sicherungen, jeweils mit unterschiedlicher Aufbewahrungsfrist. Details sind in der Sicherheitsakte festgehalten. In Zukunft wird diese Sicherung über das lokale Netz mit den Datensicherungs- und Archivierungskomponenten des Rechenzentrums durchgeführt. Für die UGR-Daten in STATIS-BUND gelten die allgemeinen Sicherheitsmaßnahmen für Arbeiten mit diesem System.

3.7.7 Kosten des Vorhabens

Zur Realisierung von STABIS 1:100 000 (nationales Teilelement des Datenbestandes CORINE Land Cover der EG) werden die notwendigen finanziellen Mittel in Höhe von etwa 6,5 Mill. DM (1992 - 1996) durch BMU/EG bereitgestellt. Diese Mittel umfassen neben den Erhebungskosten für die Daten auch die erforderlichen Zusatzkosten für die DV-technische Realisierung des Projektes.

Im einzelnen stehen zu diesem Zweck folgende Mittel zur Verfügung:

	Kosten in 1000,-- DM		
	1994	1995	1996
Geschäftsbedarf (ohne Plots)	6	5	2
Wartung von DV-Geräten	15	16	8
Aus- und Fortbildung	10	10	-
Software	55	60	-
Hardware	10	-	-
Insgesamt	96	91	10

Wie in Teil 3.7.4 (Realisierung des Vorhabens) ausgeführt, fallen ab 1995 Kosten für einen Ausbau der Hardware / Software beim Geo - Informationssystem (1 Workstation pro Jahr, 1997 Beschaffung eines Servers) und für Ersatzbeschaffungen (1995: Digitizer, Stiftplotter; 1996: 1 Workstation + Peripherie; 1997: 3 Workstation + Peripherie) 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 für Zusatzsoftware: 1996: 30 000 DM; 1997, 1998: 10 000 DM).

Die Gesamtkosten lassen sich der beigefügten Übersicht (Anlage zu 3.7.7) entnehmen.

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 grundsätzlich 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 wirtschaftlich aber vor allem, weil sie dazu beiträgt, Fehllenkungen von natürlichen Ressourcen, die zu erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten führen (z.B. Altlastenbeseitigung), zu vermeiden oder zu verringern.

→ **IT-Vorhaben**
IT-Verfahren

STABIS und UGR

		1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 03						

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf					
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung					
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 04						

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften	2,50	11,00	20,00	24,00
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)		6,00	12,00	28,00
525 71	Aus- und Fortbildung	18,00	30,00	31,00	33,00
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	5,00	5,00	6,00	6,00
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	5,00	5,00	6,00	6,00
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte	69,00	190,00	259,00	204,00
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben	5,00	5,00	5,00	5,00
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	75,00	87,00	219,00	41,00
Summe Titelgruppe 07		179,50	339,00	558,00	347,00

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

	179,50	339,00	558,00	347,00
--	--------	--------	--------	--------

4 Übersichten

4.1 Konfiguration

Übersicht über die Konfiguration der im StBA eingesetzten Informationstechnik

- Anlage Wiesbaden I
- Anlage Wiesbaden II
- Anlage Berlin
- Datenfernübertragung
- Planung Großrechner für die Jahre 94 bis 98
- Bestand und Planung (APC)

EDV - Großanlagen des StBA
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1993
Wiesbaden

Lfd. Pos.	Anz.	Benennung	Typen- bezeichnung	Leistung
1	1	Zentraleinheit	H90 - F11	14,7 MIPS
2	1	Zentraleinheit	H90 - D2	14,8 MIPS
3	1	Bedienplatz	3027-11	
4	1	Konsoldrucker	30274-1	
5	1	Vorrechner	96882	
6	1	Vorrechner	9666	
7	1	LAN-Kanaladapter	96323	
8	1	Bedienplatz	9762-C215	
9	1	Konsoldrucker	901415	
10	1	Vorrechner	9686	
11	1	LAN-Kanaladapter	9632	
12	1	Magnetplattensteuerung	3860-42	
13	1	Magnetplattensteuerung	3860-42	
14	3	Plattenspeicher	3490-1A8	17,25 GB
15	2	Plattenspeicher	3490-1B8	11,5 GB
16	1	Plattenspeicher	3490-2B8	11,5 GB
17	3	Plattenspeicher	3490-3BC	77,55 GB
18	1	MBK-Steuerung	3480	
19	1	MBK-2er Laufwerk	3480	18 Spur
20	2	MB-Steuerung	3513	
21	1	MB-Steuerung	3513	
22	9	Magnetbandlaufwerk	3559	6250 bpi
23	3	Magnetbandlaufwerke	3559	6250 bpi
24	1	MB-St.-Laufwerk	3519-3	6250 bpi
25	3	MB-Laufwerk	3529	6250 bpi
26	1	MB-St.-Laufwerk	3519-3	6250 bpi
27	1	MB-Laufwerk	3529	6250 bpi
28	1	Laserdrucker	2050-130	50 ppm
29	2	Laserdrucker	2050-130	50 ppm
30	2	Laserdrucker	2050-130	50 ppm
31	1	Laserdrucker	2050-130	50 ppm
32	1	Schnelldrucker	3348-120D	72000 lpm
33	1	Schnelldrucker	3348-120D	72000 lpm
34	2	Lineprinter	P351	
35	1	Kanalschalter für Drucksysteme	I-9416	
36	1	Plotter ARISTOMAT	201 M	
37	1	Plotterssystem - VERSATEC	8925-400E	
38	1	HP-Plotter	7550A	
39	1	STK - Robotersystem	4400 ACS	
40		- 2 MBK - Steuerungen	3490	
41		- 3 MBK- 4er Laufwerke	3490 E	

EDV - Großanlagen des StBA
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1993
Berlin

Lfd.	Anz.	Benennung	Typen-	Leistung
Pos.			bezeichnung	
1	1	Zentraleinheit	H60 - F	5,0 MIPS
2	1	Bedienplatz	3027-11	
3	1	Konsoldrucker	3027-22	
4	2	Plattensteuerung	3880	
5	2	Plattenspeicher	3380-111	
6	4	Plattenspeicher	3380-111	
7	1	MBK - Steuerung	3480-A22	
8	2	MBK - Kassetten-Geräte	3480-B22	18 - Spur
9	1	MB - Einheiten	3515	
10	1	MB - Einheiten	3515	
11	1	MB - Einheit	3525	
12	1	MB - Einheit	3525	
13	1	Laserdrucker	3365-11	

Über DFÜ angeschlossene Geräte
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1993
StBA-Wiesbaden

1	1	Datenübertragungsvorrechner (DUET)	9688-2	2 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	16	Datensichtstation SNI	9758-M120	
6	100	Datensichtstation SNI	9758-EURO	
7	38	Datensichtstation SNI	9750	
8	25	Datensichtstation SNI	9749	
9	74	Datensichtstation SNI	9748	
10	83	Datensichtstation SNI	9747	
11	1	Datensichtstation WYSE	60	
12	1	Datensichtstation Tandberg		
13	2	Grafikdatensichtstation Tektronix	4107	
14	1	Grafikdatensichtstation Tektronix	4207	
15	1	Hardcopy nadeldrucker	9003	
16	2	freilaufender Nadeldrucker	9003	
17	1	freilaufender Nadeldrucker Fujitsu	DL4600	
18	3	freilaufender Nadeldrucker Fujitsu	DL3600	
19	1	Hardcopy Tintendrucker	9001	
20	9	freilaufende Drucker Toshiba	P351M2	
21	8	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
22	4	Plotter HP	7550	

StBA-Zweigstelle Berlin

23	1	Datenübertragungsvorrechner (DVR)	9686-1	2 MB
24	102	Datensichtstation SNI	9758-EURO	
25	4	Datensichtstation SNI	9750	
26	2	Datensichtstation SNI	9749	
27	2	Datensichtstation SNI	9748	
28	2	Datensichtstation SNI	9747	
29	2	Grafikdatensichtstation Tektronix	4207	
30	1	freilaufender Nadeldrucker	9003	
31	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351M2	
32	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
33	1	Seitendrucker Rank Xerox	RX3700	
34	1	Plotter HP	7550	

StBA-Beratungstelle Bad Godesberg

35	1	Datenstationsrechner (DSR)	9666-1	2 MB
36	1	Datensichtstation SNI	9750	
37	1	Datensichtstation SNI	9749	
38	5	Datensichtstation SNI	9747	
39	1	Plotter HP	7550	
40	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
41	1	Schnelldrucker	9645-7	

StBA-Außenstelle Düsseldorf

42	4	Datensichtstation SNI	9750	
43	1	Datensichtstation SNI	9748	
44	1	Datensichtstation Wyse	60	
45	1	freilaufender Nadeldrucker Prolog		
46	1	freilaufender Nadeldrucker Toshiba	P351SX	

EDV-Großanlagen und zentrale Client-Server-Systeme
Aufstellung der geplanten Beschaffungen

1994

1	1	Archivierungsroboter für Sicherungsarchiv		
2	2	MBK-Laufwerke 36 Spur		
3	2	Magnetbandgeräte		
4	1	Drucker Server Zweigstelle Berlin		
5	1	Elektronisches Drucksystem Zweigstelle Berlin		
6	1	Laserdrucksystem (Ersatz)	SNI	
7	1	Sachbearbeitungssystem Intrahandel (Client-Server) Vorhaben 3.1	SUN	
8	1	Backbone und Anschlußkomponenten Vernetzung(3.5)		
9	25	Datensichtgeräte		
10	1	Ersatzkomponenten für Datenfernverarbeitung (Datensichtgeräte, Mehrfachsteuerung etc.)		

1995

1	1	Erweiterung CPU H90D2 zu Biprozessor		
2	1	Plattenspeicher (Ersatz)	5GB	
3	1	Laserdrucksystem (Ersatz)	SNI	
4	1	Sachbearbeitungssystem Intrahandel (Client-Server) Vorhaben 3.1 (Erweiterung)	SUN	
5	1	Backbone und Anschlußkomponenten Vernetzung(3.5)		
6	1	Scanner und Imageverarbeitungssystem Extrahandel		
7	25	Datensichtgeräte (Ersatz)		
8	1	Ersatzkomponenten für Datenfernverarbeitung (Datensichtgeräte, Mehrfachsteuerung etc.)		

1996

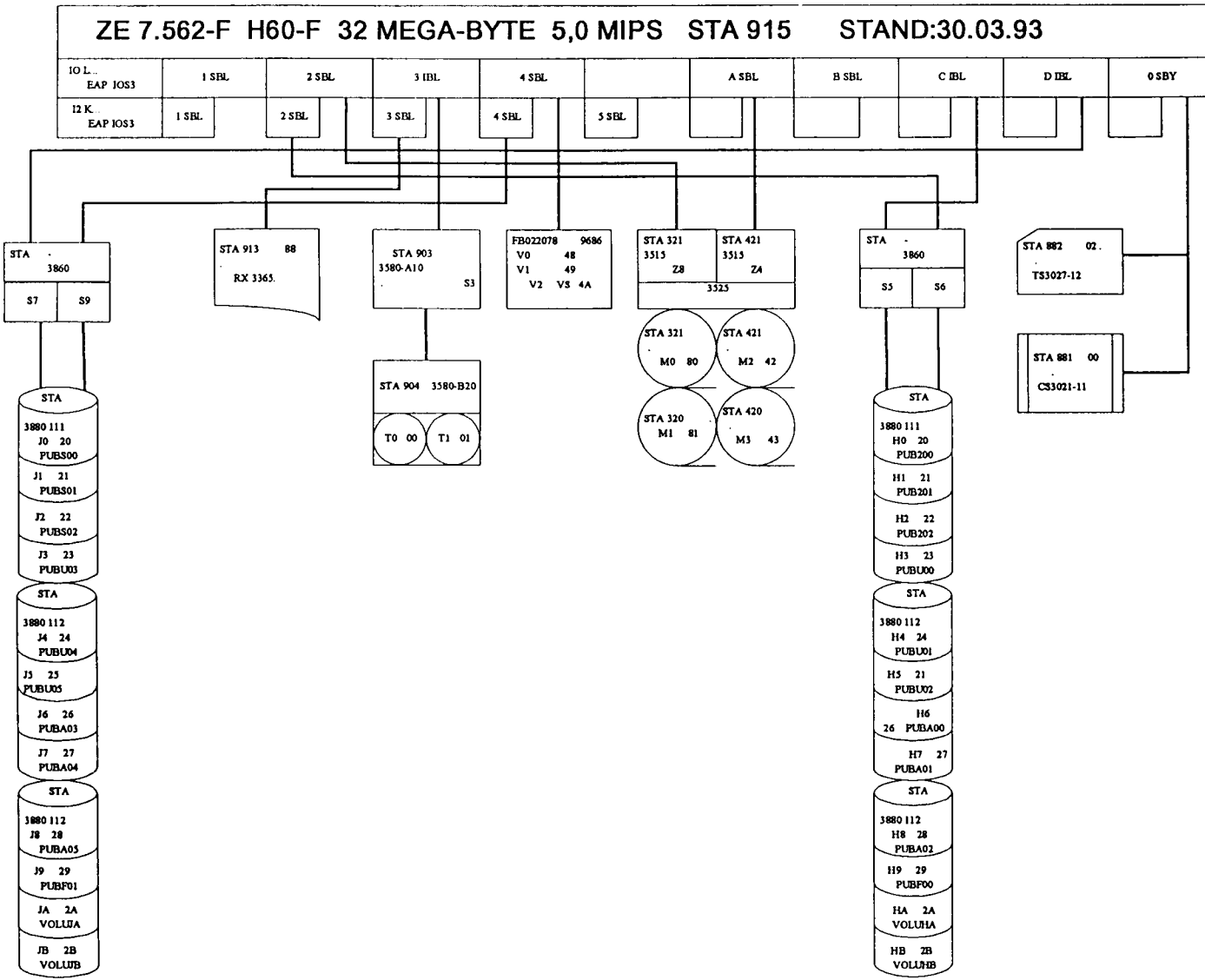
1	1	Zentraleinheit	H100E11	
2	1	Plattenspeicherweiterung (Ersatz)	5GB	
3	1	Laserdrucksystem (Ersatz)	SNI	

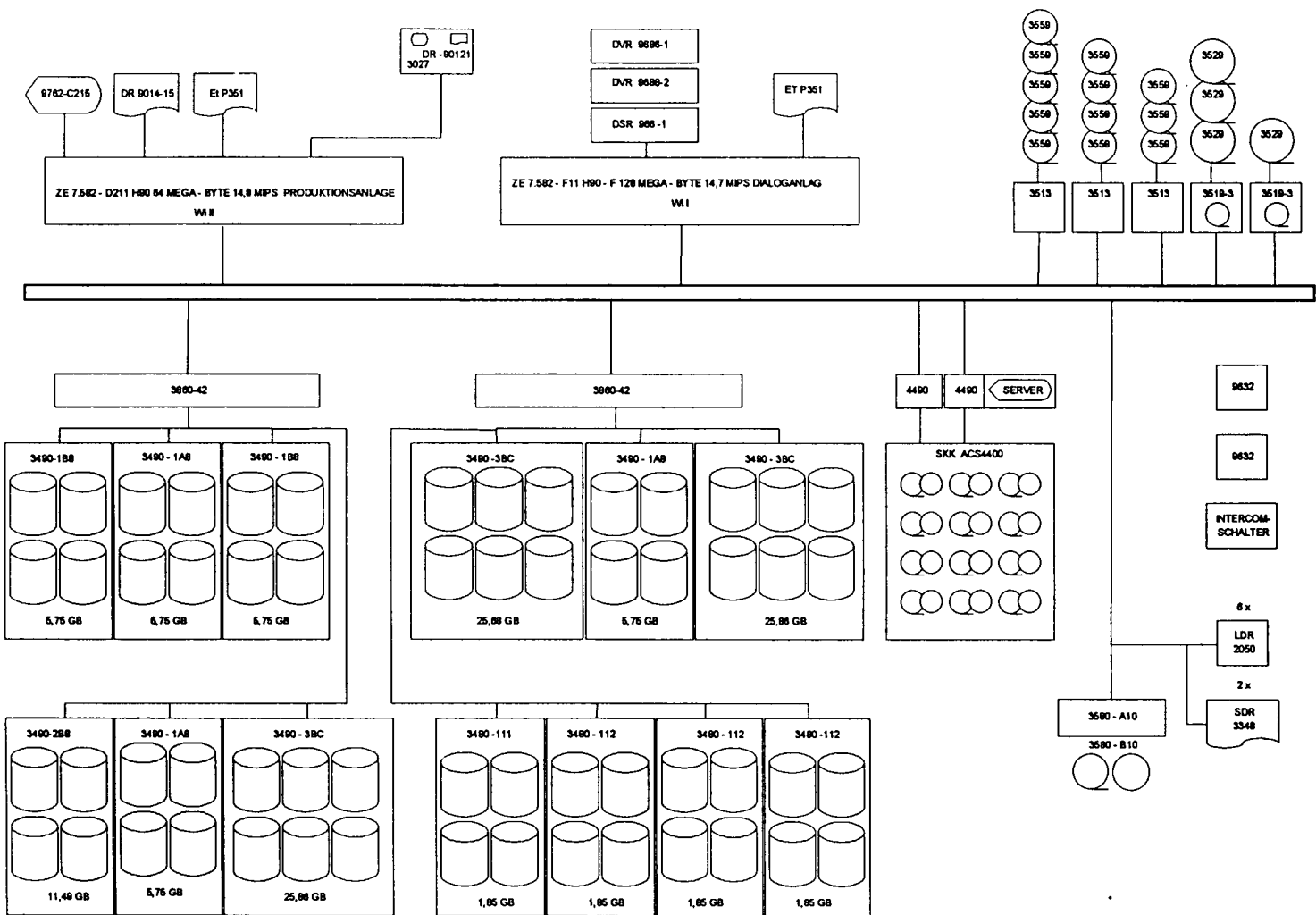
1997

1	1	Plattenspeicher (Ersatz und Erweiterung)	25GB	
2	1	Laserdrucksystem (Ersatz)	SNI	
3	1	Beleglesesystem (Ersatz) Verfahren 2.7	SUN	
4	1	Datenübernahmesystem (Ersatz) Verfahren 2.9		
5	1	Scanner und Imageverarbeitungssystem Extrahandel		
6	50	Datensichtgeräte (Ersatz)		
7	1	Ersatzkomponenten für Datenfernverarbeitung (Terminal Server, Knotenrechner etc.)		

1998

1	1	Zentraleinheit	H100F11	
---	---	----------------	---------	--





Arbeitsplatzrechner und Peripherie des StBA
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1993

APC

Prozessor	80 286	29
	80 386 SX	170
	80 386 DX	14
	80 486 DX	348

Monitore

VGA Farb	14"	101
VGA Monochrom	14"	66
VGA Monochrom	20"	4
VGA Farb	17"	23
VGA-Farb	20"	2
VGA-Farb	15"	365

Laserdrucker

Kyocera F-2200S	34
HP Laser Jet II P	71
Kyocera F-1200	1
Siemens 9022	16
Canon LBP 82	1
HP Laser Jet III P	198
HP Laser Jet III SI	6
QMS PS 2210	1
HP Laser Jet 4M	7
QMS 860	2
HP Laser Jet 4 l	32

Nadeldrucker

NEC 5200	1
NEC P 70	7
EPSON LQ850+	1

Toshiba P351	3
--------------	---

Tintenstrahler

HP Deskjet 500	7
----------------	---

HP Deskjet 1200C	1
------------------	---

Datensicherungssysteme

Streamer: IRWIN 700	11
---------------------	----

Giga-Tape	13 (4 extern, 9 intern)
-----------	-------------------------

Opto-Shuttle	1
--------------	---

Tape-Shuttle	2
--------------	---

Flachbett Scanner	4
-------------------	---

Wechselplatten-Laufwerke	5
--------------------------	---

CD-ROM-Laufwerk	4
-----------------	---

Laptop (80 C 86)	4
------------------	---

Laptop (80 386 DX)	1
--------------------	---

Sub-Notebook	1
--------------	---

4.2 Voraussichtliche Kosten / Haushaltsmittelbedarf

Die auf den nächsten Seiten folgenden Übersichten des Haushaltsmittelbedarfs je IT-Titel 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 kurze Erläuterungen zum Haushaltsmittelbedarf für 1995 und - soweit die Mittelanträge im Vergleich zum Finanzplan des Haushaltsentwurfs 1994 für das Haushaltsjahr 1995 überschritten werden - auch Begründungen für den höheren Mittelbedarf beigelegt.

Art und Höhe der Kosten bzw. des Haushaltsmittelbedarfs im Großrechenanlagen-Bereich sind auch in den betreffenden IT-Verfahren- und Vorhaben-Beschreibungen begründet.

In den Beschreibungen der IT-Verfahren und -Vorhaben, für die APC eingesetzt werden, wird bezüglich der Kosten bzw. des Haushaltsmittelbedarfs auf ein standardisiertes Kostenschema verwiesen. Die Gründe für die Aufstellung eines derartigen Kostenschemas sind im Abschnitt 1.3.5 erläutert.

Das StBA hat seit der ersten Beschaffung von APC in größerem Umfang im Jahre 1989 vielfältige Erfahrungen mit APC verschiedenster Leistungsfähigkeit sowie mit unterschiedlichsten Herstellern gemacht. Die IT-Gremien haben bereits im Jahre 1991 aufgrund der sich abzeichnenden Entwicklung auf dem Softwaregebiet beschlossen, die inzwischen marktbeherrschende Benutzeroberfläche MS-WINDOWS und nur noch unter MS-WINDOWS entwickelte Software einzusetzen. Der Einsatz von WINDOWS, insbesondere der graphische Bildaufbau, stellt sehr hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Hardware. Ein akzeptables Antwortzeitverhalten von WINDOWS-Programmen ist nur durch den Einsatz schneller Prozessoren und genügend Hauptspeicher- und Festplattenkapazität zu erreichen. Ab dem Beschaffungsjahrgang 1993 werden daher nur noch MS/DOS -Rechner mit dem Prozessortyp 80486 DX/50 beschafft. Aufgrund verschiedener Tests wurde die Hauptspeichergröße auf 8 MB, die Festplattenkapazität auf mindestens 200 MB festgelegt.

Erfahrungen in der Vergangenheit haben gezeigt, daß bei der Beschaffung von APC zwei 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.

Geringfügige Abweichungen zu den von der KBSt vorgeschriebenen "Richtpreisen für Personalcomputer und Arbeitsplatzdrucker" ergeben sich daher im APC-Bereich aufgrund der wie o.a. notwendigen Beschaffung leistungsfähigerer Systeme bzw. Komponenten, als von der KBSt vorgeschlagen wird.

Hard- und Software-Beschaffung 1993

Im Beschaffungsjahr 1993 sind folgende Hard- und Softwarekomponenten beschafft worden:

- Hardware

- APC
 - Prozessor 80486 DX/50
 - 8 MB Hauptspeicher
 - 250 MB Festplatte,
 - Accelator-Grafikkarte 1 MB
 - Cherry-Tastatur G 81
 - Microsoft-kompatible Maus
 - Multisync-Color-Monitor 72 Mhz non interlaced, TCO 91/92
 - MS-DOS 5.0
- DIN A 4 Laserdrucker, 4 Seiten /M

- Software

- Safe-Guard
- MS-Windows
- Word für Windows
- Lotus für Windows
- dBase IV
- Novell-Netware

Kostenschema

Es handelt sich bei den folgenden Tabellen um Modellbeschreibungen für die im Jahre 1994 zu beschaffenden APC. In den Titeln 515 41 (Wartung) und 525 41 (Ausbildung) sowie 711 41 (Verkabelung) wurden - basierend auf den Werten für 1993 - für die Folgejahre Preissteigerungsraten von jeweils 5% zugrundegelegt.

Kosten von Standard-APC nach Titeln (Neubeschaffung)

Titel	Kosten
511 41 Geschäftsbedarf	220.-
515 41 Geräte, Ausstattung (u.a. Wartung)	600.-
525 41 Ausbildung	70.-
532 41 Software:	
- Safe Guard	250.-
- Windows 3.1	210.-
- Word für Windows	350.-
- Lotus für Windows	650.-
- dBase IV	1 000.-
- Grafiksoftware	1 000.-
- Sonstige Software anteilig	300.-
7 11 41 Verkabelung	500.-
8 12 41 Beschaffung	
- APC	3 800.-
- Aufpreis Monitor TCO 92	100.-
- Aufpreis Festplatte 250 MB	100.-
- Aufpreis 486/50	200.-
- Sicherungsmaßnahmen	50.-
- Großrechneranschluß	2 000.-
- Netzwerkkarte	300.-
- Sonstige Peripherie	200.-
- Arbeitsplatzausstattung	2 500.-
- Laserdrucker	1 600.-

Erläuterungen zum Kostenschema

1. Einmalige Kosten (Beschaffung)

APC-Hardware

a) APC-Grundausrüstung (812 41)

- APC	3 800.-DM
- Aufpreis Monitor TCO 91/92	100.-DM
- Aufpreis Board 80486 DX 50	200.-DM
- Aufpreis Festplatte 250 MB	100.-DM
- Diebstahlsicherung	50.- DM

Die Preise entsprechen den tatsächlichen Beschaffungskosten der Beschaffung 1993. Die Kosten für die Beschaffung von Workstation betragen 12 500.- DM für ein komplettes System zuzüglich Arbeitsplatzausstattung.

b) Drucker (812 41)

Es werden grundsätzlich Laserdrucker desselben Typs beschafft. Dabei wird für jeden Stand-alone APC ein Drucker berücksichtigt. Im Netzwerkbetrieb werden für je 3 APC ein Drucker kalkuliert.

Kosten 1 600,-- DM

c) Großrechenanlagen - Anschluß (812 41)

Es wird davon ausgegangen, daß ca. 25% aller APC mit einem Großrechneranschluß auszurüsten sind; dies entspricht anteiligen Kosten pro APC von 500,-- DM (Beschaffungskosten pro Anschluß 2 000.- DM).

d) Sonstige Peripherie (812 41)

Hierzu zählen insbesondere Streamer, Scanner, CD-ROM. Darüber hinaus sind für spezielle Anforderungen von der APC-Grundausstattung abweichende Komponenten zu beschaffen. Entsprechende Aufpreise ergeben sich insbesondere durch die Beschaffung von 17"-Monitoren, spezielle Grafikkarten, Hauptspeichererweiterungen, sowie Festplattenkapazitätssteigerungen. Anteilmäßig wurden hierbei insgesamt 200.- pro APC kalkuliert. Netzwerkkarten werden anteilig mit 100.- DM pro System veranschlagt

e) Arbeitsplatzausstattung (812 41)

In den nächsten Jahren wird nahezu jede APC-Beschaffung eine entsprechende Arbeitsplatzausstattung erfordern; es dürfte sich dabei überwiegend um Mehrfacharbeitsplätze handeln. Der Kostensatz in Höhe von 2 500.- DM entspricht etwa dem des Vorjahres. Bei Ersatzbeschaffungen werden 400.- DM pro APC veranschlagt. Sämtliche Kostensätze basieren auf den tatsächlichen Beschaffungskosten 1992.

APC-Software (532 41)

a) Grundsoftware

- Safe Guard	250.-
- Windows 3.1	210.-
- Word für Windows	350.-
- Lotus für Windows	650.-
- dBase IV anteilig	500.-
- Grafiksoftware anteilig	300.-

Je nach Einsatzzweck variiert die Softwareausstattung. APC der zentralen Schreibkanzlei werden z.B. als reine Anwendungssoftware lediglich mit Word für Windows ausgestattet.

Bei Ersatzbeschaffungen werden keine Softwarekosten kalkuliert.

Die Softwarekalkulation beruht auf den tatsächlichen Beschaffungskosten 1993. Die speziellen Softwarekosten für Workstation werden aufgrund der tatsächlichen Beschaffungskosten im Jahre 1993 mit 3 000,- DM veranschlagt.

20% der APC werden mit einer Grafiksoftware, 50 % aller Systeme mit der Datenbank dBase IV ausgestattet.

b) Sonstige Software

Zur sonstigen Software zählen insbesondere Dienstprogramme, z.B. Entfragmentierungsprogramme, Back-Up-Programme sowie Einzellizenzen verschiedener Spezialsoftware (z.B. Projektmanagement-Software, DTP). Hierfür werden einmalige Softwarebeschaffungskosten von insgesamt 300.- DM pro System veranschlagt.

c) Verkabelung mit Siemens-Großrechenanlagen (711 41)

Für den Großrechneranschluß werden 500.- DM Verkabelungskosten veranschlagt. Die Verkabelungskosten entfallen bei Ersatzbeschaffungen.

2. Jährliche Kosten (Folgekosten, laufende Kosten)

a) Verbrauchskosten (511 41)

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 41)

Die folgenden Angaben beziehen sich auf Standard-APC (Kalkulationsgrundlage 1993).

APC: - Einrichten eines APC-Pools und Pool-Komponenten zum Vorhalten intakter APC
für Systemausfälle: 3 % der APC-Grundausrüstung

- Kosten für Instandsetzung defekter APC: 8 %

- Laserdrucker: Pauschal 10% der Druckerkosten.

Folgende Kosten werden berücksichtigt:

Pool (3%)/Instandsetzung (8%)	440.- DM
Laserdrucker	160.- DM
insgesamt	600.- DM

c) Schulung für Software (525 41)

Für Schulungen im Rahmen des Multiplikatorenkonzeptes werden pro APC jährliche Kosten von 70.- DM (Ansatz für 1994) veranschlagt.

d) Software-Upgrade, zusätzliche Software (532 41)

Für Software-Upgrade sowie für zusätzliche Software werden pro APC durchschnittlich 500.- DM veranschlagt.

e) Um-, Hochrüstungen, zusätzliche Peripherie (812 41)

Für Um-, Hochrüstungen und zusätzliche Peripherie werden pro APC und Workstation durchschnittlich 750.- DM pro System veranschlagt.

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren	77,00	77,00	77,00	77,00	77,00
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen	750,00	780,00	800,00	800,00	800,00
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben	750,00	780,00	800,00	800,00	800,00
Summe insgesamt	827,00	857,00	877,00	877,00	877,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 513 01

Es handelt sich um Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen (Grund- und Fernspreckgebühren, Übertragungskosten) für die Telekommunikationsanlage Wiesbaden und in Berlin sowie um Leistungsentgelte für Telex, Teletex und Telefax.

Der Mittelansatz 1995 überschreitet nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt					

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
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 Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben	25,00				
Summe insgesamt	50,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 531 02

Es handelt sich um Papierkosten und Kosten für Verbrauchsmaterialien der Fotosatz-Belichter und -Entwickler im Rahmen der Erstellung von Veröffentlichungen.

Der Mittelansatz 1995 überschreitet nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen	1770,00				
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben	1770,00				
Summe insgesamt	1770,00				

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 03		Kosten in 1000 DM				
547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	27,83	28,34	28,86	29,42	30,00
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	27,83	28,34	28,86	29,42	30,00
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
	Summe der Vorhaben					
	Summe insgesamt	27,83	28,34	28,86	29,42	30,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 547 31

Es handelt sich um Kosten für PC-Software sowie um Folgekosten der in der Verbindungsstelle zum Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung und im Wissenschaftlichen Mitarbeiterstab des Sachverständigenrates eingesetzten PC.

Zu den Folgekosten gehören hauptsächlich die Kosten für Verbrauchsmaterialien und Papier der als PC-Peripherie eingesetzten Laserdrucker, weiterhin Wartungskosten sowie Kosten für die hard- und softwaremäßige Auf- bzw. Umrüstung der PC aufgrund veränderter Aufgaben oder technischer Anforderungen.

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 03	Kosten in 1000 DM				
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	35,00	36,00	37,00	38,00	39,00
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren	35,00	36,00	37,00	38,00	39,00
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	35,00	36,00	37,00	38,00	39,00

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1995
in Titel 812 31

Die IT-Ausstattung der Verbindungsstelle und des Wissenschaftlichen Mitarbeiterstabes hat sich bei der Erstellung des letzten Jahresgutachtens als nicht ausreichend erwiesen. Für eine effiziente Zusammenarbeit aller an der Erstellung des Gutachtens Beteiligten müssen möglichst alle Personen, zumindest der Wissenschaftliche Mitarbeiterstab des Rates, mit APC ausgestattet sein.

Der Mittelansatz 1995 für die PC-Beschaffungen übersteigt nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
511 42	Geschäftsbedarf					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	301,76	311,76	311,76	311,76	321,76
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	150,00	170,00	180,00	190,00	200,00
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	54,34	63,14	70,84	78,54	86,24
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	83,12	87,46	83,45	78,99	83,02
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	28,00	47,00	45,00	44,00	52,00
2.7	Datenerfassung und Belegung	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung	3,30	4,18	4,62	4,84	4,84
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	1,98	1,98	1,98	1,98	1,98
2.10	Graphisches Büro	1,54	2,20	2,42	2,64	2,86
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	6,82	7,26	7,26	7,26	7,26
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG	4,40	4,62	4,84	5,06	5,06
2.14	Zentrale Textverarbeitung	10,34	10,56	10,56	10,78	11,22
2.15	Telex/Teletex, Telefax	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	9,24	10,56	12,10	12,76	13,86
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	5,78	6,22	6,66	7,60	8,04
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	11,44	11,44	11,44	11,44	11,44
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung	3,08	3,08	3,08	3,08	3,08
2.20	Elektronische Zeiterfassung	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	7,26	7,92	7,92	7,92	7,92
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	63,52	73,60	84,24	95,44	107,24
2.26	Auslandsstatistik	2,86	2,86	2,86	2,86	2,86
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren		780,02	857,09	882,26	908,19	961,91
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
3.2	GENESIS	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben		16,22	16,22	16,22	16,22	16,22
Summe insgesamt		796,24	873,31	898,48	924,41	978,13

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 511 42

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 sowie um die Kosten für COM-Verfilmung außer Haus.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hauptsächlich um Kosten für Verbrauchsmaterialien für die als PC-Peripherie eingesetzten Laserdrucker (Papier, Toner, Entwickler, Trommel usw.) sowie um Kosten für sonstige Verbrauchsmaterialien wie z.B. Disketten.

Der Mittelansatz 1995 übersteigt aufgrund der Preisentwicklung und des erhöhten Bedarfs bei den Datenträgern den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				

513 41 Kosten der Datenfernübertragung

2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	102,60	121,77	126,90	129,60	132,30
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	277,40	329,23	343,10	350,40	357,70
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung		10,00	10,00	10,00	10,00
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren		380,00	461,00	480,00	490,00	500,00

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)		10,00	10,00	10,00	10,00
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben			10,00	10,00	10,00	10,00

Summe insgesamt

380,00	471,00	490,00	500,00	510,00
--------	--------	--------	--------	--------

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 513 41

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.

Der Mittelansatz 1995 überschreitet aufgrund eines erhöhten Datenübertragungsvolumens mit der Zweigstelle Berlin und insbesondere mit den StLÄ den entsprechenden Einzelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	1158,52	1118,86	1076,69	1110,44	979,04
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	920,50	831,95	882,42	578,48	800,15
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	220,56	270,59	323,45	373,54	426,54
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	439,35	426,36	376,85	349,12	306,23
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	12,92	13,28	13,65	14,05	14,47
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	16,00	111,00	182,00	147,00	172,00
2.7	Datenerfassung und Belegung	253,95	304,06	314,18	324,30	334,42
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung	14,92	16,43	21,41	24,36	26,29
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	20,50	20,79	21,10	21,43	21,77
2.10	Graphisches Büro	13,06	15,47	19,15	20,73	22,39
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	27,70	33,96	37,19	38,28	39,43
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	7,46	7,67	7,89	8,12	8,36
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG	15,98	21,91	23,67	25,52	27,48
2.14	Zentrale Textverarbeitung	49,01	51,49	54,10	55,68	58,55
2.15	Telex/Teletex, Telefax	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	33,03	46,01	54,10	63,80	69,30
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	23,94	26,79	29,80	33,48	36,84
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	51,14	56,97	58,60	60,32	62,13
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung	14,92	15,34	15,78	16,24	16,73
2.20	Elektronische Zeiterfassung	82,55	97,43	97,93	98,46	99,22
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	10,66	18,46	18,87	19,30	19,75
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	28,77	36,15	40,57	41,76	43,01
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	163,84	200,17	156,03	188,62	202,53
2.26	Auslandsstatistik	13,85	14,24	14,65	15,08	15,53
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung		106,00	120,00	120,00	130,00
Summe der Verfahren		3605,12	3873,37	3972,08	3760,13	3944,15
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	77,65	151,50	154,39	167,42	180,60
3.2	GENESIS		2,03	2,09	2,15	2,21
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)		30,00	30,00	30,00	30,00
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen	130,00	220,00	230,00	240,00	250,00
3.5	Vernetzung	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben		217,65	413,53	426,48	449,57	472,81
Summe insgesamt		3822,77	4286,90	4398,56	4209,69	4416,97

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1995
in Titel 515 41

Großrechenanlagen:

Der Titel enthält im Großrechnerbereich neben den Kosten für den Erwerb von Kleingeräten wie Formulartrennern ausschließlich Wartungskosten für gekaufte EDV-Großgeräte. Durch die hohe Zuverlässigkeit der neuen Geräte steigen die Wartungskosten im Großrechnerbereich trotz Ausbau der Kapazität nicht weiter an.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich im wesentlichen um Wartungskosten für die im StBA vorhandenen APC sowie um die Wartungskosten für das elektronische Zeiterfassungssystem. Der Mittelansatz 1995 überschreitet nicht den entsprechenden Einzelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
518 41	Mieten und Pachten					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	42,11	36,10	30,53	32,79	32,79
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	47,89	34,98	27,19	26,44	26,44
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	15,69	10,99	7,19	6,35	6,35
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	10,00	16,00	13,00	10,00	8,00
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren		115,69	98,06	77,91	75,58	73,58
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben						
Summe insgesamt		115,69	98,06	77,91	75,58	73,58

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 518 41

Die Ausgaben dieses Titels werden getätigt für

- Mieten für DFÜ-Geräte, kurzzeitig benötigte Anlagen-Teile für die EDV-Großanlage
- Reparaturkosten für die vorgenannten Geräte (z.B. Reparaturen außerhalb der normalen Arbeitszeit) und
- Vorhaltekosten für das Notfall-Rechenzentrum des StBA.

Der Mittelansatz 1995 unterschreitet geringfügig den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
--	------	------	------	------	------

Titelgruppe 04

Kosten in 1000 DM

525 41 Aus- und Fortbildung

2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	70,76	113,99	118,22	123,65	89,93
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	46,80	75,60	78,40	82,00	59,50
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	17,29	21,09	24,85	28,93	33,35
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	73,57	117,57	122,64	128,98	96,26
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	12,00	13,00	13,00	14,00	15,00
2.7	Datenerfassung und Belegung	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung	1,05	1,40	1,62	1,78	1,87
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	0,61	0,64	0,67	0,71	0,74
2.10	Graphisches Büro	8,43	8,67	8,78	8,90	9,03
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	2,17	2,43	2,55	2,67	2,81
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	0,49	0,51	0,54	0,57	0,60
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG	1,40	1,54	1,70	1,86	1,96
2.14	Zentrale Textverarbeitung	3,29	3,53	3,70	3,97	4,34
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	2,94	3,53	4,24	4,70	5,36
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	51,68	51,91	52,16	52,43	52,72
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	3,64	3,82	4,01	4,21	4,42
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung	0,98	1,03	1,08	1,13	1,19
2.20	Elektronische Zeiterfassung	1,12	1,18	1,23	1,30	1,36
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	11,70	5,74	2,77	1,81	1,85
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	2,31	2,65	2,78	2,92	3,06
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	11,70	18,90	19,60	20,50	14,88
2.26	Auslandsstatistik	0,91	0,96	1,00	1,05	1,11
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	325,31	450,17	466,08	488,63	401,92

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	2,50	2,63	2,76	2,89	3,04
3.2	GENESIS	0,05	5,05	5,06	4,06	4,06
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
	Summe der Vorhaben	12,55	17,68	12,81	11,95	12,10

Summe insgesamt

337,86	467,85	478,89	500,58	414,02
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 525 41

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 und
- Ausbildung von weiteren Multiplikatoren im APC-Bereich (pauschalierter Kostenansatz pro APC).

Der Mittelansatz 1995 übersteigt den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

Dies ergibt sich im wesentlichen durch einen erhöhten Schulungsbedarf, der durch die schnelle technische Weiterentwicklung bedingt ist. Es handelt sich dabei vor allem um externe Schulungen für die Bereiche Netztechnik, UNIX-Systeme und spezielle Anwendungssoftware.

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	452,00	452,00	452,00	452,00	490,00
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	452,00	452,00	452,00	452,00	490,00
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	100,00				
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
	Summe der Vorhaben	100,00				
	Summe insgesamt	552,00	452,00	452,00	452,00	490,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 526 41

Großrechenanlagen:

Es handelt sich um eine Beratungsleistung im Rahmen des Verfahrens "Weiterentwicklung und Wartung von SPLV". 1995 soll eine SPLV-Entwicklungsumgebung für Anwender in der Fachabteilung entwickelt werden

Der Mittelansatz 1995 übersteigt nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				

527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	23,00	18,00	19,50	21,00	24,00
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	11,25	12,00	13,00	14,00	16,00
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	16,50	18,00	19,50	21,00	24,00
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	2,75	3,00	3,25	3,50	4,00
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	55,50	53,00	57,25	61,50	71,00

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS		10,00	10,00	8,00	8,00
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
	Summe der Vorhaben		10,00	10,00	8,00	8,00

Summe insgesamt	55,50	63,00	67,25	69,50	79,00
------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 527 41

Hierbei handelt es sich um Kosten für folgende Zwecke:

- Dienstreisen von EDV-Organistoren in die Zweigstelle Berlin und in die StLÄ zwecks Bearbeitung von Arbeitsabläufen diverser neuer/umzustellender Statistiken,
- Dienstreisen zur Überprüfung und Verpflichtung von Datenerfassungsfirmen entsprechend dem BDSG,
- Dienstreisen zum Betrieb der Verbindungsstelle in Bonn.

Der Mittelansatz 1995 übersteigt geringfügig den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
--	------	------	------	------	------

Titelgruppe 04

Kosten in 1000 DM

527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen

2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	1,00	1,00	1,50	1,50	1,50
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	7,00	6,00	9,50	9,50	9,50
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	4,00	5,00	5,00	6,00	7,00
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren		12,00	12,00	16,00	17,00	18,00

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben						

Summe insgesamt

12,00	12,00	16,00	17,00	18,00
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 527 42

Es handelt sich um Reisekosten für Auslandsdienstreisen. Die Datenverarbeitung in der Statistik hat besondere Aufbereitungstechniken, die nur in der Statistik auftreten. Insofern besteht ein dringender Bedarf an Informationsaustausch mit den ausländischen statistischen Ämtern. Die Kosten umfassen jeweils die Teilnahme von 2 Mitarbeiter an 2 Veranstaltungen der ECE.

Der Mittelansatz für 1995 übersteigt geringfügig den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushalt 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
--	------	------	------	------	------

Titelgruppe 04

Kosten in 1000 DM

532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	746,24	828,01	924,52	1023,48	1139,11
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	992,08	1124,05	1259,89	1342,39	1432,99
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	201,90	221,90	229,60	247,10	264,60
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	234,36	218,60	204,55	194,88	175,22
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	203,50	213,50	213,50	223,50	223,50
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	198,42	224,81	251,98	289,13	327,54
2.7	Datenerfassung und Belegung	5001,00	5101,00	5356,00	5271,00	5251,00
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung	9,46	17,34	14,42	12,96	11,00
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	4,50	4,50	4,50	104,50	104,50
2.10	Graphisches Büro	45,42	27,88	24,46	24,96	25,46
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	25,30	20,42	16,50	16,50	16,50
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG	19,80	12,46	12,96	13,46	11,50
2.14	Zentrale Textverarbeitung	25,46	25,96	24,00	26,46	29,42
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	42,56	35,76	41,22	34,88	41,30
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	35,92	38,92	43,92	46,92	49,92
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	33,84	26,00	26,00	26,00	26,00
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
2.20	Elektronische Zeiterfassung	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	28,26	23,88	18,00	18,00	18,00
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	573,70	619,32	667,86	720,93	777,94
2.26	Auslandsstatistik	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung		48,00	60,00	60,00	70,00
	Summe der Verfahren	8451,72	8862,32	9423,88	9727,04	10025,50

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	315,00	245,00	75,00	85,00	85,00
3.2	GENESIS	3,00	100,50	100,50	100,50	100,50
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)		15,00	15,00	15,00	15,00
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
	Summe der Vorhaben	398,00	440,50	270,50	280,50	280,50

Summe insgesamt

8849,72	9302,82	9694,38	10007,54	10306,00
---------	---------	---------	----------	----------

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1995
in Titel 532 41

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hierbei in erster Linie um die Kosten der Softwareausstattung für die in 1995 zu beschaffenden APC.

Großrechenanlagen:

Dieser Titel enthält für den Großrechnerbereich zwei verschiedene Teile:

a) Kosten für Software und Lizenzprogramme

Hier sind die Kosten für die zum Betrieb der Datenverarbeitungsanlagen erforderliche Software aufgeführt; den Hauptteil machen Kosten für die Software von Herstellern (Betriebssysteme, Dienstprogramme, Compiler) aus. Der Titel umfaßt neben Kauf auch Miete und Wartung von Software.

b) Kosten für die Vergabe von Datenerfassungsarbeiten

Durch den Einsatz eines optischen Beleglesesystems sowie der Zunahme der Lieferung auf maschinellen Datenträgern in der Intrahandelsstatistik ergeben sich Kostensenkungen im Bereich der Datenerfassung.

Im Bereich der Großrechner ist die Kostenentwicklung gekennzeichnet durch immer preiswertere Hardware. Dem stehen jedoch starke Kostensteigerungen im Softwarebereich gegenüber. Die Lizenzkosten für Betriebssysteme und betriebssystemnahe Software sind nicht mehr in den Hardwarepreisen enthalten, sondern werden voll auf den Nutzer übertragen. Kostensenkungen im Hardwarebereich stehen bis zu 10% jährliche Steigerungsraten bei Softwarekosten gegenüber. Darüberhinaus ist der Anteil der für den Betrieb der Anlagen nötigen Software stark gestiegen. Im StBA ist dies z.B. das Datenbanksystem ADABAS und die Sprache Natural, die aufgrund von Verpflichtungen im Programmierverbund beschafft wurden, aber große Wartungskosten verursachen. Jede Aufrüstung der Hardware verursacht Folgekosten durch gleichzeitige Steigerung der Lizenzgebühren für die Software.

	1994	1995	1996	1997	1998
--	------	------	------	------	------

Titelgruppe 04

Kosten in 1000 DM

711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten

2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	43,74	51,03	52,38	54,00	56,70
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	20,00	21,00	19,29	20,26	21,27
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	64,26	69,56	73,04	76,70	80,53
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Belegung					
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung	0,50	2,10	1,10	0,58	
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro	1,00	1,58	0,55	0,58	0,61
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	2,50	1,05			
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG	2,50	0,53	0,55	0,58	
2.14	Zentrale Textverarbeitung	0,50	0,53		0,58	1,22
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	5,50	3,15	3,86	1,74	3,04
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	1,00	1,05	1,10	1,16	1,22
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	2,00				
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	2,50	1,20	1,20	1,20	1,20
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	3,00	1,58			
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	149,00	154,34	153,08	157,36	165,77

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	101,10	85,00	90,00	93,00	94,00
3.2	GENESIS	1,13				
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
	Summe der Vorhaben	152,23	135,00	140,00	143,00	144,00

Summe insgesamt

301,22	289,34	293,08	300,36	309,77
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995

in Titel 711 41

Hierbei handelt es sich um Verkabelungskosten für neue bzw. im Rahmen von hausinternen Umzügen verlegte vorhandene Terminals der EDV-Großanlagen, um Anschlußkosten der jährlich steigenden Anzahl von APC sowie um Verkabelungskosten für den Anschluß von APC an die Großrechenanlagen des StBA.

Durch den Einsatz von Client-Server-Anwendungen müssen in verstärktem Maße Arbeitsplätze miteinander vernetzt werden. Dies betrifft insbesondere das Vorhaben "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik".

Der Mittelansatz für 1995 übersteigt den Ansatz aus dem Finanzplan zum Haushalt 1994.

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	655,81	864,46	1607,41	1169,83	1750,54
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	611,02	833,63	1590,58	1140,44	1692,67
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	603,84	649,80	650,01	690,23	730,44
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	288,66	309,84	384,86	325,46	353,05
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	10,15	10,15	10,15	10,15	10,15
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	122,20	166,73	318,12	245,63	386,90
2.7	Datenerfassung und Belegung	3,00	3,00	3,00	803,00	3,00
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung	25,24	53,84	40,13	33,28	25,28
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	10,69	10,69	10,69	360,69	210,69
2.10	Graphisches Büro	25,10	36,55	21,69	22,84	23,99
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	75,62	53,92	37,92	37,92	37,92
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	8,04	8,04	8,04	8,04	8,04
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG	62,99	32,13	33,28	34,43	26,43
2.14	Zentrale Textverarbeitung	62,00	63,15	55,15	64,30	74,60
2.15	Telex/Teletex, Telefax	2,00	6,00	20,00	2,00	22,00
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	136,27	103,16	119,20	90,65	112,39
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	53,58	57,88	62,17	66,47	70,77
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	91,75	59,75	59,75	59,75	59,75
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung	16,09	16,09	16,09	16,09	16,09
2.20	Elektronische Zeiterfassung	22,05	53,38	38,38	18,38	18,38
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	29,49	31,59	11,49	11,49	11,49
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	85,92	65,37	41,36	41,36	41,36
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	165,80	219,30	409,80	297,60	446,50
2.26	Auslandsstatistik	14,94	14,94	14,94	14,94	14,94
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	345,00				
Summe der Verfahren		3527,25	3723,37	5564,22	5564,97	6147,38
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	937,75	1475,00	75,00	75,00	75,00
3.2	GENESIS	15,00	41,50	1,50	1,50	1,50
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung	460,00	460,00	60,00	60,00	60,00
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben		1412,75	1976,50	136,50	136,50	136,50
Summe insgesamt		4940,00	5699,87	5700,72	5701,47	6283,88

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1995
in Titel 812 41

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hauptsächlich um Kosten für die Beschaffung von APC für die Statistikaufbereitung, für Büro- und Assistenzarbeiten, für die zentrale Textverarbeitung sowie für das Integrierte Veröffentlichungswesen.

Vorgesehene APC-Neubeschaffung in 1995:

67DOS-PC
5 Workstations

Großrechenanlagen:

Beschafft werden insbesondere

- Leistungssteigerung im Zentraleinheitenbereich
(Aufrüstung der Anlage Wiesbaden II zu einem Biprozessor)
- Beschaffung eines Image-Verarbeitungssystems (Scanner)
- Ersatz und notwendige Erweiterungen bei
 - * den Plattenspeichern
 - * den Druckern
 - * Komponenten zur Datenfernübertragung

Der Mittelansatz 1995 übersteigt den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1994.

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07					
	Kosten in 1000 DM				
511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR		2,50	11,00	20,00	24,00
Summe der Vorhaben		2,50	11,00	20,00	24,00
Summe insgesamt		2,50	11,00	20,00	24,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
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 2.500,00 DM pro graphischem Arbeitsplatz (+ 5% Kostensteigerung pro Jahr) ausgegangen. Zur Weiterführung des Informationssystems STABIS/1:100 000 erhöht sich der Bedarf ab Mitte 1996 um den Anteil der Arbeitsplätze, die bis dahin durch Projektmittel CORINE Land Cover abgedeckt wurden.

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07		Kosten in 1000 DM				
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR					
	Summe der Vorhaben					
	Summe insgesamt					

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07		Kosten in 1000 DM				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren						
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR			6,00	12,00	28,00
Summe der Vorhaben				6,00	12,00	28,00
Summe insgesamt				6,00	12,00	28,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
in Titel 515 71

Es handelt sich im wesentlichen um die Wartungskosten der benötigten Hardware. Zu diesem Zweck werden 12 Monate nach der Beschaffung 7% des Beschaffungswertes jährlich angesetzt. Zur Weiterführung des Informationssystems STABIS/1:100 000 erhöht sich der Bedarf ab Mitte 1996 um den Anteil der Arbeitsplätze, die bis dahin aus Projektmitteln CORINE Land Cover abgedeckt wurden.

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
525 71 Aus- und Fortbildung					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR		18,00	30,00	31,00	33,00
Summe der Vorhaben		18,00	30,00	31,00	33,00
Summe insgesamt		18,00	30,00	31,00	33,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
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. Im Jahre 1995 sind insgesamt 5 einwöchige Schulungen notwendig, ab 1996 jährlich 8.

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt					

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07		Kosten in 1000 DM				
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR		5,00	5,00	6,00	6,00
	Summe der Vorhaben		5,00	5,00	6,00	6,00
	Summe insgesamt		5,00	5,00	6,00	6,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
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.

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07		Kosten in 1000 DM			
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4 Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6 Führung des Intra Handelsregisters					
2.7 Datenerfassung und Beleglesung					
2.8 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intra Handelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR		5,00	5,00	6,00	6,00
Summe der Vorhaben		5,00	5,00	6,00	6,00
Summe insgesamt		5,00	5,00	6,00	6,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
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.

	1994	1995	1996	1997	1998
--	------	------	------	------	------

Titelgruppe 07

Kosten in 1000 DM

532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte

2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren				
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen				
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung				
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung				
2.10	Graphisches Büro				
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen				
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen				
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG				
2.14	Zentrale Textverarbeitung				
2.15	Telex/Teletex, Telefax				
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten				
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung				
2.18	Schulung für APC-Anwendungen				
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung				
2.20	Elektronische Zeiterfassung				
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung				
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung				
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben				
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft				
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)				
2.26	Auslandsstatistik				
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung				
Summe der Verfahren					

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik				
3.2	GENESIS				
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)				
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen				
3.5	Vernetzung				
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung				
3.7	STABIS und UGR	69,00	190,00	259,00	204,00
Summe der Vorhaben		69,00	190,00	259,00	204,00

Summe insgesamt

69,00	190,00	259,00	204,00
-------	--------	--------	--------

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
in Titel 532 71

Es handelt sich im wesentlichen um Kosten für Grundsoftware zum Aufbau des Geographischen Informationssystems. Die Planungen gehen davon aus, daß ab 1995 jährlich eine weitere netzwerkfähige ARC/INFO-Einzelplatz für neue graphische Arbeitsplätze beschafft wird, im Jahre 1997 zusätzlich eine Lizenz für den Server. Ab 1996 ist die Übernahme der Software-Pflege der Lizenzen, die bis dahin im Rahmen des CORINE-Projekts gewährleistet ist, vorgesehen, um die Software-Investitionen zu sichern. Im einzelnen setzen sich die Kosten für die Software wie folgt zusammen:

	1995	1996	1997	1998
GIS-Software	69	69	150	77
zusätzliche Datenbanksoftware	-	35	12	12
systemnahe Software	-	16	20	23
Software-Pflege	-	70	77	92
insgesamt	69	190	259	204

	1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2 STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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 APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9 Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10 Graphisches Büro					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex/Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für APC-Anwendungen					
2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26 Auslandsstatistik					
2.27 Automatisierung der Datenarchivierung					
Summe der Verfahren					
3.1 Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2 GENESIS					
3.3 Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4 Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7 STABIS und UGR		5,00	5,00	5,00	5,00
Summe der Vorhaben		5,00	5,00	5,00	5,00
Summe insgesamt		5,00	5,00	5,00	5,00

	1994	1995	1996	1997	1998
--	------	------	------	------	------

Titelgruppe 07

Kosten in 1000 DM

711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauteile

2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren				
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen				
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung				
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung				
2.10	Graphisches Büro				
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen				
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen				
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG				
2.14	Zentrale Textverarbeitung				
2.15	Telex/Teletex, Telefax				
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten				
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung				
2.18	Schulung für APC-Anwendungen				
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung				
2.20	Elektronische Zeiterfassung				
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung				
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung				
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben				
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft				
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)				
2.26	Auslandsstatistik				
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung				
Summe der Verfahren					

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik				
3.2	GENESIS				
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)				
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen				
3.5	Vernetzung				
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung				
3.7	STABIS und UGR				
Summe der Vorhaben					

Summe insgesamt

--	--	--	--	--

		1994	1995	1996	1997	1998
Titelgruppe 07		Kosten in 1000 DM				
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen					
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	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Graphisches Büro					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex/Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	GENESIS					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR		75,00	87,00	219,00	41,00
	Summe der Vorhaben		75,00	87,00	219,00	41,00
	Summe insgesamt		75,00	87,00	219,00	41,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
zu Titel 812 71

Es handelt sich um Kosten zum weiteren Aufbau des Geographischen Informationssystems und zur Durchführung von Ersatzbeschaffungen ab 1995.

Im einzelnen handelt es sich um folgende Geräte:

1995: 1 Workstation

1 AO-Stiftplotter, 1 AO-Digitizer als Ersatzbeschaffung

1996: 2 Workstations incl. Peripherie (Platte, Streamer, Exabyte)

davon 1 als Ersatzbeschaffung

1997: 4 Workstations incl. Peripherie,

davon 3 als Ersatzbeschaffung,

1 Server incl. Peripherie

1998: 1 Workstation incl. Peripherie

4.3 Mittelfristige Planung des Haushaltsmittelbedarfs

→	IT-Vorhaben	Gesamtsumme der Verfahren und Vorhaben nach Titeln				
	IT-Verfahren					

		1994	1995	1996	1997	1998
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen	827,00	857,00	877,00	877,00	877,00
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)	1770,00				
Summe Hauptsachetitel		2622,00	882,00	902,00	902,00	902,00

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben	27,83	28,34	28,86	29,42	30,00
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	35,00	36,00	37,00	38,00	39,00
Summe Titelgruppe 03		62,83	64,34	65,86	67,42	69,00

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	796,24	873,31	898,48	924,41	978,13
513 41	Kosten der Datenfernübertragung	380,00	471,00	490,00	500,00	510,00
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	3822,77	4286,90	4398,56	4209,69	4416,97
518 41	Mieten und Pachten	115,69	98,06	77,91	75,58	73,58
525 41	Aus- und Fortbildung	337,86	467,85	478,89	500,58	414,02
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen	552,00	452,00	452,00	452,00	490,00
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	55,50	63,00	67,25	69,50	79,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	12,00	12,00	16,00	17,00	18,00
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	8849,72	9302,82	9694,38	10007,54	10306,00
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	301,22	289,34	293,08	300,36	309,77
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	4940,00	5699,87	5700,72	5701,47	6283,88
Summe Titelgruppe 04		20163,00	22016,15	22567,28	22758,14	23879,35

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften		2,50	11,00	20,00	24,00
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)			6,00	12,00	28,00
525 71	Aus- und Fortbildung		18,00	30,00	31,00	33,00
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen		5,00	5,00	6,00	6,00
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen		5,00	5,00	6,00	6,00
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte		69,00	190,00	259,00	204,00
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben		5,00	5,00	5,00	5,00
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen		75,00	87,00	219,00	41,00
Summe Titelgruppe 07			179,50	339,00	558,00	347,00

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

22847,83	23141,99	23874,14	24285,56	25197,35
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Kosten nach Verfahren und Vorhaben

		1994	1995	1996	1997	1998
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	3145,55	3464,98	4269,41	3978,04	4527,68
2.2	STATIS-BUND einschließl. Dialoganwendungen	3063,94	3417,44	4384,08	3733,65	4594,95
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	1117,93	1247,53	1318,05	1438,60	1562,45
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	1219,50	1263,38	1277,08	1187,48	1131,65
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	680,47	690,85	691,25	701,67	740,11
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	388,62	580,54	825,09	751,76	964,44
2.7	Datenerfassung und Belegung	5258,49	5408,61	5673,73	6398,85	5588,99
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung	54,46	95,28	83,31	77,80	69,28
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	38,28	48,61	48,95	499,31	349,68
2.10	Graphisches Büro	94,54	92,35	77,06	80,65	84,34
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	165,12	144,04	126,41	127,63	128,91
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	21,03	21,27	21,51	21,77	22,04
2.13	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG	107,07	73,19	77,00	80,91	72,42
2.14	Zentrale Textverarbeitung	150,61	155,21	147,51	161,78	179,34
2.15	Telex/Teletex, Telefax	113,00	117,00	131,00	113,00	133,00
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	229,54	202,17	234,72	208,53	245,25
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	171,90	182,77	195,82	208,06	219,51
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	193,82	157,98	159,81	161,73	163,74
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen, Reisekostenabrechnung	42,06	42,53	43,02	43,54	44,08
2.20	Elektronische Zeiterfassung	117,24	163,51	149,07	129,66	130,48
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	61,55	64,18	41,53	41,00	41,49
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	155,52	137,54	110,63	111,96	113,36
2.24	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	62,83	64,34	65,86	67,42	69,00
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)	981,31	1134,29	1340,78	1326,59	1553,08
2.26	Auslandsstatistik	39,06	39,49	39,95	40,43	40,94
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	345,00	154,00	180,00	180,00	200,00
Summe der Verfahren		18018,44	19163,06	21712,63	21871,82	22970,22
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	1545,00	1970,13	408,14	434,31	448,64
3.2	GENESIS	19,40	159,30	119,36	116,43	116,49
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)		55,00	55,00	55,00	55,00
3.4	Beschaffung von Telekommunikationsanlagen	2665,00	1015,00	1040,00	1050,00	1060,00
3.5	Vernetzung	600,00	600,00	200,00	200,00	200,00
3.6	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.7	STABIS und UGR		179,50	339,00	558,00	347,00
Summe der Vorhaben		4829,40	3978,93	2161,51	2413,74	2227,13
Summe insgesamt		22847,83	23141,99	23874,14	24285,56	25197,35

4.4 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.

4.5 Schulungsplan

4.5.1 APC- und STATIS-BUND-Schulungsplan 1994

Kurs	Zielgruppe	Anzahl	Dauer (Tage)
Einführung in die Computerbedienung	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	1
Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	8	2
Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	10	2,5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 (einschließlich Einführung in die Computerbedienung, Verzeichnisstruktur unter MS-DOS, Einführung in SAFE-Guard und die Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1) - Grundkurs	Mitarbeiterinnen aus den Kanzleien	3	16/2
Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	4
Datenbank dBASE - Grundkurs (Regiezentrum)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	3	5
Datenbank dBASE - Aufbaukurs (Punktebene)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	5
Umgang mit Leitdateien am Bildschirm (einschließlich Einführung zur Arbeit am Bildschirm)	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	2	3
Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	3	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 (Bestandteil des Einführungslehrgang II)	Mitarbeiter/innen des höheren Dienstes	1	15
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	6

Kurs	Zielgruppe	Anzahl	Dauer (Tage)
<u>Zweigstelle Berlin</u>			
Einführung in die Computerbedienung	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	8	1,5
Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	12	1
Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	12	2,5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	5
Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	5
Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	4
Datenbank dBASE - Grundkurs (Regiezentrum)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	5
Datenbank dBASE - Aufbaukurs (Punktebene)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	5
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	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	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	6

Einführung in die Computerbedienung

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen Grundlagen der PC-Terminologie, der Hardware und Software sowie Bedienungsgrundlagen und Einsatzmöglichkeiten des PC im Amt kennen.

Inhalte:

- Aufbau und Komponenten eines PC
- Im Amt eingesetzte Hardware und Software
- Möglichkeiten des PC
- Anwenderprogramme
- Datenschutz und Datensicherung

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" oder entsprechende Vorkenntnisse

Lernziel:

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
- Funktionen der Sicherheitssoftware SAFE-Guard
- Zugang zum System (Benutzerkennung, Paßwort)
- Benutzermenüs
- Arbeiten mit der Dateiverwaltung
- Die Struktur des Verzeichnissystems
- Bildschirmabdunkelung und Tastatursperre
- Protokollierung der Benutzeraktivitäten (Revision)
- Benutzerkategorien
- Datenschutz und Datensicherheit im StBA

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard"

Lernziel:

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 Übungen

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Grundkurs

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1"

Lernziel:

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
- Menüs, Dialogfenster und Hilfefunktion
- Verschiedenen Bildeinstellungen
- Texte eingeben, korrigieren und drucken
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm 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 Übungen

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Aufbaukurs

Teilnehmer:

Mitabeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen weitergehende Funktionen des Textverarbeitungsprogramms anwenden können.

Inhalte:

- Erstellen von komplexen Dokumentvorlagen
- Druckformate definieren, aktivieren, speichern, ändern und löschen
- Einfügen, Eingeben, Verändern und Löschen von Feldern
- Erstellen und Drucken von Serienbriefen
- Gliederungen, Inhaltsverzeichnisse und Stichwortverzeichnisse
- Einbinden von Tabellen und Graphiken in Dokumente
- Aufzeichnen, Ändern und Einsetzen von Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0. - Grundkurs

Teilnehmer:

Mitarbeiterinnen aus den Kanzleien (Wiesbaden)

Lernziele:

Die Teilnehmerinnen sollen

- allgemeine Bedienungsgrundlagen eines PC kennen
- allgemeine Grundlagen für die Benutzung von MS-DOS und der Sicherheitssoftware SAFE-Guard kennen und anwenden können
- die Grundlagen der Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1 kennen und wichtige Funktionen anwenden können
- Texte eingeben und bearbeiten sowie wichtige Grundfunktionen der Textverarbeitung einsetzen können.

Inhalte:

- Im Amt eingesetzte Hardware und Software
- Bedienungsgrundlagen eines PC
- Probleme und Maßnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit
- Aufgaben und Verzeichnisstruktur des Betriebssystems MS-DOS
- Grundlagen der Sicherheitssoftware SAFE-Guard
- Grundlagen von WINDOWS
- die Möglichkeiten von WORD für WINDOWS
- WORD für WINDOWS starten und beenden
- Die Menüs, Dialogfenster und Hilfefunktion
- Verschiedene Bildeinstellungen
- Texte eingeben, korrigieren und drucken
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm 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
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen
- Tabstopps setzen, ändern und löschen
- Erstellen von Tabellen
- Serienbriefe

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS - Grundkurs

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1"

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen Tabellen eingeben und bearbeiten sowie wichtige Grundfunktionen des Tabellenkalkulationsprogramms anwenden können.

Inhalte:

- Einführung in LOTUS für WINDOWS
- Erstellen von Arbeitsblättern
- Eingabe und Korrektur von Labels, Zahlen und Formeln in einem Arbeitsblatt
- Berechnungen in einem Arbeitsblatt
- Formatieren und Drucken eines Arbeitsblattes
- Arbeiten an mehreren Arbeitsblättern
- Konsolidieren und Ausdrucken von Daten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS - Aufbaukurs

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen weitergehende Funktionen des Tabellenkalkulationsprogramms anwenden können.

Inhalte:

- Verwalten einer Datenbanktabelle
- Erstellen und Sortieren einer Datenbanktabelle
- Abfrage der Datenbanktabelle
- Häufigkeitsverteilungen
- Datenbankfunktionen
- Erstellen, Erweitern und Ausdrucken von Grafiken
- Arbeiten mit mehreren Graphiken
- Hinzufügen einer Graphik ins Arbeitsblatt
- Grundlagen des Einsatzes von Makros
- Bearbeiten der Symbolpalette

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Datenbank - dBase IV - Grundkurs (Regiezentrum)

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard"

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen die Grundfunktionen des Regiezentrums unter dBASE IV anwenden können.

Inhalte:

- Grundlagen über Datenbanken
- Anlegen von Datenbanken unter dBase IV
- Datenpflege
- Abfragen
- Indizes
- Arbeiten mit mehreren Datenbanken
- Adreßetiketten
- Berichte

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Datenbank - dBase IV - Aufbaukurs (Punktebene)

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard" sowie am Kurs "Datenbank - dBase - Grundkurs (Regiezentrum)"

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen die im Grundkurs vermittelten Lerninhalte auch auf Punktebene anwenden können.

Inhalte:

- Grundlagen über Datenbanken
- Anlegen von Datenbanken unter dBase IV
- Datenpflege
- Abfragen
- Indizes
- Arbeiten mit mehreren Datenbanken

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Umgang mit Leitdateien am Bildschirm und Einführung zur Arbeit am Bildschirm

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Lernziel:

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 Übungen

Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT

Teilnehmer:

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 Übungen

Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm

Teilnehmer:

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, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen

Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs

Teilnehmer:

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, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen. Das Seminar endet mit einer Erfolgskontrolle.

Statistisches Informationssystem des Bundes

- Aufbaukurs Tabellenerstellung

Teilnehmer:

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.

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen das statistische Auswertungssystem - Tabellenerstellung anwenden können.

Inhalte:

- Dateistruktur
- Spezifikation von Begriffen
- Tabellenspezifikation, Tabellenerstellung
- Hierarchische Tabellenerstellung
- Drucken von Tabellen
- Zusammenführen von Datenbeständen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen

Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Statistisches Informationssystem des Bundes Grund-kurs" oder Teilnah-me 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.

Lernziel:

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 Analyse-systems
- Konstruktion von Methoden
- Graphikkomponente: Erstellung einfacher frei spezifizierter Graphiken
- Einzelne Zeichne-Anweisungen
- Verwendung von Standard-Vorgaben bei frei spezifi-zierten Graphiken

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen

Graphikkomponente des Statistischen Informationssystems

Teilnehmer:

Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Grundlagenkurs STATIS-BUND

Lernziel:

Die Teilnehmer/innen sollen das graphischen Ausgabesystems anwenden können.

Inhalte:

- Standardgraphiken
- Kompliziertere Graphiken
- Einsatzmöglichkeiten der Graphikkomponente

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, praktische Übungen

4.5.2 Programmieraus- und -weiterbildung

Seminar	Zielgruppe	Termin
Einführung in die DV-Technik/Grundlagen der Programmierung	Neue Programmierer	1995
Bedienung Dialogterminal/Grundlagen EDT	Neue Programmierer	1995
Programm- und Verarbeitungslogik sowie Programmtechnik	Neue Programmierer	1995
Umsetzen von Programmablaufplan in Programm	Neue Programmierer	1995
Assembler-Grundkurs	Neue Programmierer	1995
Dateiorganisationsformen	Neue Programmierer	1995
BS2000-Grundkurs	Neue Programmierer	1995
Assembler-Erweiterungen	Neue Programmierer	1995
Auftragsabwicklung und Tabellenspezifikation	Neue Programmierer	1995
PERCON	Neue Programmierer	1995
CFS-Grundlagen	Neue Programmierer	1995
SORT (BS2000)	Neue Programmierer	1995
Möglichkeiten der Druckausgabe	Neue Programmierer	1995
Testmethoden	Neue Programmierer	1995
Assembler-Makrosprache	Neue Programmierer	1995
Strukturierter Programmentwurf	Neue Programmierer	1995
Statistischer Grundkurs für Programmierer	Neue Programmierer	1995
Datenschutz und Datensicherung	Neue Programmierer	1995

Seminar	Zielgruppe	Termin
Grundlagen der Datenfernverarbeitung	Neue Programmierer	1995
Grundlagen von Datenbanksystemen	Neue Programmierer	1995
Spezifikation von Plausibilitäten	Neue Programmierer	1995
SPLV-Programmierkurs	Neue Programmierer	1995
Verschiedene Themen aus dem UNIX-Bereich	Organisatoren, Programmierer der Abt. II *)	1995
Datenschutz und Datensicherung	Organisatoren, Programmierer und Produktionssteuerer der Abt. II *)	1994
Grundlagen der Datenfernverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
Grundlagen von Datenbanksystemen	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
Projektplanung und Projektentwicklung (aus dem ADV-Fortbildungsprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen)	Organisatoren und Programmierer Abt. II	1994
SPLV-Programmierkurs	Organisatoren und Programmierer der Abt. II 1)	1994
EDT-Prozeduren	Organisatoren, Programmierer und Produktionssteuerer der Abt. II	1994
Überblick über SPLV- Plausibilitätsverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
SPLV-Plausibilitätsverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
Grundlagen MS-WINDOWS, SAFE-Guard, WORD für Windows	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
Spezifikation von Plausibilitäten und Tabellen	Organisatoren und Programmierer der Abt. II *)	1994

Seminar	Zielgruppe	Termin
ADABAS-Grundlagen	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
NATURAL 1	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
NATURAL 2	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
PREDICT	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994
Programmentwicklung auf Sun-Workstations	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1994

1) auch Mitarbeiter der Landesämter

*) gleichzeitig auch für Grundausbildung