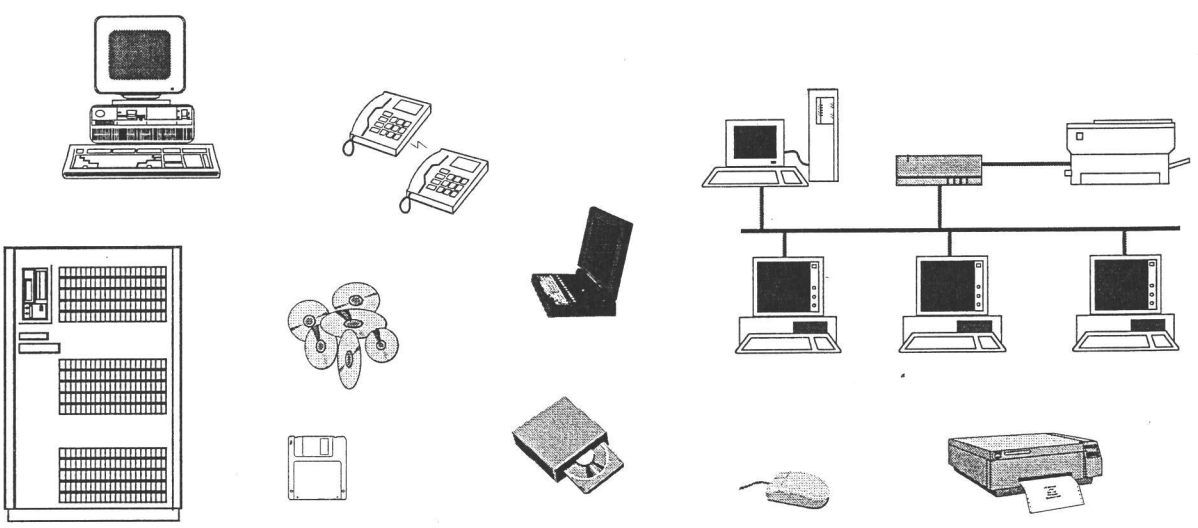
Statistisches Bundesamt

IT - Rahmenkonzept 1996

Planungszeitraum 1995 - 1999



Statist. Bundesamt - Bibliothek
10-04344
(AO.4326)

Stand Dezember 1994

IT-Rahmenkonzept 1996 des Statistischen Bundesamtes

Gliederung

		Seite
0	**Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen gegenüber dem Vorjahr**	0-1
1	**Rahmenbedingungen, grundlegende Konzepte und organisatorische Strukturen**	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	1-20
1.1.4	Rechtsgrundlagen	1-23
1.2	**Organisation der IT-Koordinierung**	1-32
1.2.1	Behördeninterne IT-Koordinierung	1-32
1.2.2	IT-Koordinierung auf der Ebene der Statistischen Ämter von Bund und Ländern	1-35
1.2.3	Zusammenarbeit des StBA mit supranationalen Organisationen auf dem Gebiet der IT	1-36
1.3	**Organisatorische Grundsätze für den IT-Einsatz**	1-37
1.3.1	Abstimmung von Planung und Einsatz für IT und sonstige Technik	1-37
1.3.2	IT-Unterstützung von Arbeitsplätzen	1-38
1.3.3	IT-Bedarfsanmeldung und -prüfung	1-38
1.3.4	Vorgehensweise bei der Planung bedeutender IT-Vorhaben	1-42
1.3.5	Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes	1-42
1.3.6	Wartung von APC einschl. Peripherie	1-46
1.3.7	DV-Organisation	1-48
1.3.8	Systembetreuung und Anwendungsberatung	1-51
1.3.9	IT-Aus- und -Fortbildung (IT-Schulungen)	1-53
1.3.10	Beteiligung der Personalvertretungen	1-60

1.4	**IT-Strukturkonzept Hardware, Software und Kommunikationsdienste, Vorgaben und Standards für die Einführung und Weiterentwicklung der IT**	1-61
1.4.1	Ausgangssituation	1-61
1.4.2	Ziele	1-61
1.4.3	Grundlegende Konzepte	1-62
1.5	**Personal**	1-68
1.6	**Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT**	1-70
1.6.1	Ausgangsüberlegungen zur Situation der amtlichen Statistik	1-71
1.6.2	Konkretisierung der möglichen Schäden für die amtliche Statistik	1-72
1.6.3	Bewertung der möglichen Gefährdungen der amtlichen Statistik	1-74
1.6.4	IT-Risikoanalyse	1-77
1.6.5	IT-Sicherheitskonzept	1-84
2	**IT-Verfahren**	2-1
2.1	**Statistikproduktion Stapelverfahren**	2-1
2.2	**STATIS-BUND**	2-9
2.3	**APC-gestützte Statistikaufbereitung**	2-23
2.4	**Anwendungssoftwareentwicklung**	2-31
2.5	**Weiterentwicklung und Wartung von SPLV**	2-44
2.6	**Führung des Intrahandelsregisters**	2-53
2.7	**Datenerfassung und Beleglesung**	2-62
2.8	**Dialoganwendungen**	2-68
2.9	**Datenübernahme und Datenkonvertierung**	2-76
2.10	**Telefonbefragungsstudio**	2-81
2.11	**Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro**	2-88
2.12	**Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen**	2-106
2.13	**APC-Anwendungen zu § 7 BStatG**	2-113
2.14	**Zentrale Textverarbeitung**	2-121
2.15	**Telefax**	2-126
2.16	**APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben**	2-133
2.17	**IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung**	2-153
2.18	**Schulung für APC-Anwendungen**	2-159
2.19	**Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)**	2-165
2.20	**Elektronische Zeiterfassung**	2-173
2.21	**Reisekostenabrechnung**	2-182

2.22	**Bibliothek, Dokumentation, Archivierung**	2-187
2.23	**Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)**	2-198
2.24	**V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft**	2-207
2.25	**Aufbereitung der Einkommmens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)**	2-209
2.26	**Auslandsstatistik**	2-220
2.27	**Automatisierung der Datenarchivierung**	2-226
3	**IT-Vorhaben**	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)**	3-28
3.4	**Vernetzung**	3-33
3.5	**Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung**	3-42
3.6	**Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) und Informationssystem zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung**	3-55
4	**Übersichten**	4-1
4.1	**Konfiguration**	4-1
4.2	**Haushaltsmittelbedarf/Mittelfristige Finanzplanung**	4-11
4.3	**Auswirkungen auf die Personalplanung**	4-82
4.4	**Schulungsplan**	4-83
4.4.1	APC-und STATIS-BUND-Schulungsplan 1995	4-83
4.4.2	Programmieraus- und -weiterbildung	4-112

0 Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen gegenüber dem Vorjahr

0.0 Vorbemerkungen

In bezug auf die IT-Planung war das Jahr 1994 ein Übergangsjahr. Bestimmend für die Planungen waren auch 1994 die schon seit 1993 durchgeführten Haushaltskürzungen, u.a. auch das Föderale Konsolidierungsprogramm (FKP). Da das StBA von erheblichen Stellenkürzungen betroffen ist, wurde versucht, durch verstärkten Einsatz von Technik einen Ausgleich zu erreichen. Im Rahmen eines Planungskonzepts "Statistik 2000" sind im StBA eine größere Zahl von Rationalisierungsvorschlägen erarbeitet worden, die weiterverfolgt und umgesetzt werden sollen. Die meisten dieser Vorschläge haben Auswirkungen auf die IT-Planung. Vor der Umsetzung in eine IT-Planung muß jedoch eine fachliche Abstimmung der verschiedenen Abteilungen des StBA untereinander und des StBA mit den StLÄ erfolgen. Das StBA hat hierzu eine Projektgruppe "Statistik 2000" eingerichtet, die die Projekte hinsichtlich

- Aufwand
- Wirtschaftlichkeit
- Realisierbarkeit
- organisatorischer Auswirkungen

bewerten soll. Die Ergebnisse dieser Überlegungen werden dann voraussichtlich im IT-Rahmenkonzept 1997 zu größeren konzeptionellen Änderungen führen. Weitere größere Auswirkungen auf die IT-Planungen wird die für 1998 geplante Verlagerung der Zweigstelle Berlin nach Bonn mit sich bringen. Aufgrund der derzeitigen Planungen können jedoch die Auswirkungen insbesondere bezüglich der Kosten auf die Verfahren und Vorhaben noch nicht abgeschätzt werden. Deshalb sind hierfür im Rahmenkonzept keinerlei Kosten veranschlagt. Es wird davon ausgegangen, daß die hierfür erforderlichen zusätzlichen Mittel an zentraler Stelle veranschlagt werden.

Für die längerfristige IT-Planung des StBA macht sich außerdem 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. 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", 3.5 "Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung" sowie 3.6 "STABIS". Eine besonders wichtige Rolle spielen dabei Fremdmittel aus Programmen der EU (z.B. EDICOM, IDA).

Das Jahr 1994 war auch dadurch gekennzeichnet, daß die in den Vorjahren eingeführten neuen Verfahren und Vorhaben planmäßig fortgeführt wurden, so daß die Ergebnisse zum ersten Mal 1994 sich spürbar auszuwirken begannen. Zum anderen zeichnen sich eine ganze Reihe von neuen Planungen und Überlegungen ab, die sich aber noch nicht so weit entwickelt haben, daß sie als konkrete Vorhaben mit allen haushaltsmäßigen und IT-mäßigen Auswirkungen bereits in diesem IT-Rahmenkonzept dargestellt werden können.

Die einschneidendsten Änderungen wurden 1994 im Großrechnerbereich durchgeführt. Der schon lange geplante Umbau des Rechenzentrums konnte planmäßig zum Abschluß gebracht werden. Die Verbesserung der baulichen Situation erbrachte entscheidende Fortschritte hinsichtlich eines rationellen Rechenzentrumsbetriebs, aber insbesondere auch hinschtlich des Datenschutzes und der Datensicherheit. So konnte die Zugangskontrolle zum Rechenzentrum verbessert und die bediente und unbediente Hardware räumlich getrennt werden. Das 1993 beschaffte automatische Magnetbandkassettenverwaltungssystem ermöglichte parallel dazu, neben einer Rationalisierung der Arbeitsabläufe eine Verbesserung des Datenschutzes und der Datensicherheit. Der Umbau des Rechenzentrums erlaubte auch die Installation der für die sich entwickelnden Client-Server-Anwendungen benötigten Server- und Netzkomponenten im Sicherheitsbereich des Rechenzentrums und die Ausnutzung des Magnetbandkassettenverwaltungssystems für die Datensicherung im Bereich der Netze.

Aus wirtschaftlichen Gründen muß die Bewirtschaftung des Gebäudes des Rechenzentrums in der Zweigstelle Berlin vom StBA ab 1.Januar 1995 aufgegeben werden. Deshalb mußte die ohnehin geplante Auflösung des Rechenzentrums in Berlin schon 1994 durchgeführt werden. Das machte eine Erweiterung der Rechnerkapazität in Wiesbaden erforderlich. In diesem Zusammenhang wurden unterschiedliche Konfigurationen für das Rechenzentrum in Wiesbaden unter wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten untersucht. Dabei ergab sich als weitaus wirtschaftlichste Alternative der Ersatz aller bisher vom StBA betriebenen Großrechner - 2 Siemenssyssteme in Wiesbaden und eines in Berlin - durch ein einheitliches Gesamtsystem. Neben der Ersparnis durch Reduzierung der Softwaremieten und der Wartungskosten ermöglicht dieses System auch eine Reduzierung des Aufwandes im Bereich der Bedienung und der Systemverwaltung. Hier macht sich der durch den Einsatz des Archivierungssystems, auch in den Nachtstunden mögliche, bedienerlose Betrieb kostendämpfend

bemerkbar. Im Rahmen eines Ausschreibungssverfahrens wurde ein neues System Siemens H100F beschafft. Dabei mußte aus finanziellen Gründen die Ergänzung des Magnetbandkassettenverwaltungssystems durch ein räumlich getrenntes Archivierungssystem auf das nächste Jahr verschoben werden.

Das vorliegende IT-Rahmenkonzept stellt die IT-Anwendungen des StBA in der durch die Richtlinien vorgegebenen einheitlichen Gliederung nach Vorhaben und Verfahren dar. Diese Art der Gliederung ist auf die Datenverarbeitung in der Verwaltung zugeschnitten, von der sich die Datenverarbeitung in der Statistik erheblich unterscheidet. Die Hauptaufgabe der Datenverarbeitung in der Statistik ist in erster Linie die Aufbereitung von Statistiken, also die Verarbeitung von Datenbeständen ausgehend von der Erhebung über die Datenerfassung bis hin zur Darstellung der Ergebnisse als Tabellen oder Grafiken in gedruckter oder elektronischer Form. Bei etwa 350 vom StBA bearbeiteten Arbeitsgebieten gibt es 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 für die auf dem Großrechner genutzten Leistungen die Kosten in vielen Fällen aufgrund von Nutzungsgrößen wie z.B CPU-Zeit, Anzahl von Druckzeilen usw. auf die verschiedenen Verfahren umgelegt werden.

Die erstmalig im IT-Rahmenkonzept 1992 verwendete und dann weiter fortgeschriebene Einteilung hat sich bewährt. Eine Anpassung mußte auch für das vorliegende IT-Rahmenkonzept 1996 nur bei wenigen Verfahren und Vorhaben erfolgen.

0.1 Änderungen in den grundlegenden Konzepten und organisatorischen Strukturen

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

Das IT-Strukturkonzept des StBA, das auf dem integrierten Einsatz von Großrechenanlagen, UNIX-Rechnern und DOS-PC innerhalb eines globalen Netzkonzeptes basiert, und die eingeführten Hausstandards werden ohne grundsätzliche Änderungen beibehalten. Basis des Hausstandards ist im APC-Bereich die grafische Bedieneroberfläche WINDOWS. 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. Das Jahr 1994 war gekennzeichnet durch den in diesem Bereich erforderlichen Abstimmungsprozess mit den StLÄ, der noch nicht abgeschlossen ist.

Den sich durch die Einführung der APC und der Client-Server-Technik ergebenden Notwendigkeiten hat das StBA durch eine einschneidende Umorganisation im Bereich der Abteilung II "Mathematik Automatisierte Datenverarbeitung" Rechnung getragen. Zusätzlich zum schon bestehenden "IDV-Zentrum" wurden eigene organisatorische Einheiten für die Netzbetreuung sowie für die Systementwicklung von APC- und Client-Server-Anwendungen geschaffen. Diese Umorganisation hat zum Ziel, die Effektivität des StBA im Hinblick auf die Herausforderung der sich abzeichnenden Client-Server-Technologie zu erhöhen.

Einen Schwerpunkt bei den Vorhaben bildet das 1993 begonnene Vorhaben 3.1 "Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik". Hier konnte 1994 ein Prototyp im Piloteinsatz getestet werden und durch Beschaffung der Hardware die Voraussetzung geschaffen werden, daß für dieses Vorhaben Anfang 1995 mit den Anwenderschulungen begonnen werden kann. Damit kann voraussichtlich der Produktionsbetriebs ab Mitte 1995 aufgenommen werden. Da es sich hier um eine Zukunftstechnologie - beleglose Sachbearbeitung - handelt, sollen die hier gewonnenen Erfahrungen als Basis für weitere Vorhaben dienen.

Bei einem weiteren Schwerpunkt der technischen Neugestaltung, dem IT-Verfahren "Integriertes Veröffentlichungswesen", wird das IT-Konzept für diesen wichtigen Bereich der Amtsarbeit schrittweise neugestaltet. Nach Installation eines Netzes sowie der

Beschaffung eines Belichtungs- und Entwicklungssystems wurden seit 1993 die Arbeiten für den vollständigen Übergang auf das neue Konzept begonnen. Im Jahre 1994 wurden weitere Bereiche einbezogen. Das vollständige Konzept kann jedoch erst nach Schaffung einer einheitlichen Netzinfrastruktur für das StBA verwirklicht werden.

Im Bereich der Großrechnerverfahren nehmen die Dialoganwendungen auf der Basis ADABAS/NATURAL ständig an Bedeutung zu. Besonders im Hinblick auf Register führt dies zu einer Reduzierung der klassischen Stapelverfahren.

Im Jahre 1994 wurde die Telekommunikationsanlage des StBA in Wiesbaden vollständig ersetzt. Eine ISDN-Anlage Alcatel SEL 4400 schafft die Basis auch für die Nutzung der Telefoninfrastruktur für andere Dienste.

Das im IT-Rahmenkonzept 1995 vorgestellte Stufenkonzept zur Verwirklichung der Vernetzung des StBA wurde fortgeschrieben. Es soll nun im Hinblick auf eine möglichst schnelle Gesamtvernetzung des StBA überarbeitet werden. Schrittweise sollen dabei die meisten der im StBA vorhandenen Datensichtstationen durch APC-Arbeitsplätze ersetzt werden. Wegen der vorhandenen vielfältigen Infrastrukur und wegen des Alters des Dienstgebäudes sind die Planungen sehr komplex und zeitaufwendig. Es soll hierfür Anfang 1995 externe Beratung in Anspruch genommen werden. Da die Überarbeitung der Planungen erst Mitte 1994 wieder aufgenommen wurde, konnten die Neuüberlegungen noch nicht abgeschlossen werden, so daß das hierzu vorgelegte Konzept 1995 noch verfeinert werden muß. Ein vollständiges integriertes Netzkonzept wird endgültig für das IT-Rahmenkonzept 1997 erarbeitet werden.

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

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

Aufgrund der inzwischen auch im StBA vorhandenen unterschiedlich ausgestatteten APC konnten die in früheren IT-Rahmenkonzepten benutzten pauschalen Kostensätze nicht mehr verwendet werden. Die Kalkulation wurde vielmehr ausstattungsspezifisch für alle APC auf der Basis der beim StBA geführten APC- und Komponentendatenbank durchgeführt.

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 wenigstens teilweise kompensiert werden muß. 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, auf den Bereich der Zweigstelle Berlin ausgeweitet und darauf aufbauend das IT-Sicherheitskonzept weitergeführt. Der erarbeitete Rahmen und das methodische Vorgehen haben sich bewährt. Die sich durch den Umbau des Rechenzentrums in Wiesbaden und die Auflösung des Rechenzentrums in Berlin ergebenden Änderungen wurden eingearbeitet.

0.2 Änderungen bei Verfahren

Aus den in den Vorbemerkungen schon dargelegten Gründen mußten bei einigen Verfahren die Planungen angepaßt werden. Darüber hinaus ergab sich aus Darstellungsgründen die Notwendigkeit, die Gliederung an wenigen Stellen leicht zu modifizieren, um die Übersichtlichkeit und die Planungsaussagen zu verbessern.

Es ergaben sich folgende Änderungen in der **Gliederung** oder in der **Darstellung:**

Die im IT Rahmenkonzept 1995 im Verfahren 2.8 "APC-Anwendungen für STATIS-BUND und Datenfernübertragung" beschriebenen APC-Anwendungen werden jetzt mit den übrigen APC-Verfahren zusammengefaßt und nicht mehr separat beschrieben. Dies entspricht der schon seither bei den übrigen Verfahren üblichen Beschreibungspraxis.

Die bisher unter Verfahren 2.2 "STATIS-BUND" beschriebenen Dialoganwendungen werden jetzt ihrer gestiegenen Bedeutung entprechend als eigenes Verfahren 2.8 "Dialoganwendungen" zusammen mit dem alten Verfahren 2.21 "Arbeits- und Zeitplan" dargestellt.

Das Verfahren 2.10 "Graphisches Büro" wurde im Rahmen des weiteren Ausbaus des integrierten Veröffentlichungswesens in dieses eingebunden.

Das im Rahmen von Verfahren 2.13 beschriebene Projekt "Telefonbefragungsstudio" wird nun als eigenes Verfahren 2.10 dargestellt.

Die im alten Verfahren 2.23 "Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben" beschriebenen Anwendungen wurden mit Verfahren 2.16 "APC-gestützte Erledigung von Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben" zusammengefaßt.

Als neues Verfahren 2.23 "Telekommunikationsanlage (TK-Anlage)" wurde nach Beschaffung der Telefonanlage das Vorhaben 3.4 "Beschaffung TK-Anlage" aufgenommen.

Das im Rahmen des Verfahrens 2.19 beschriebene Verfahren "Reisekostenabrechnung" wird nun als eigenes Verfahren 2.21 dargestellt.

Es ergaben sich folgende **inhaltliche** Änderungen:

Bei allen Verfahren, die Leistungen des Großrechners benutzen, mußten die Planungen an die in den Vorbemerkungen dargestellten neuen Bedingungen im Rechenzentrum angepaßt werden.

Bei den übrigen Verfahren ergaben sich keine wesentlichen Änderungen gegenüber den Planungen.

0.3 Änderungen bei den Vorhaben

Für das IT-Rahmenkonzept 1996 wurden keine neuen Vorhaben in die Planung aufgenommen. Das Vorhaben "Beschaffung TK-Anlage" wird nun als Verfahren beschrieben. In der Vorplanung befindliche Vorhaben, die im Rahmen der Arbeitsgruppe "Statistik 2000" behandelt werden sollen, wurden noch nicht in das IT-Rahmenkonzept aufgenommen.

Für das Vorhaben 3.4 "Vernetzung" wurde das Stufenkonzept an die aktuellen Planungen angepaßt.

1 Rahmenbedingungen, grundlegende Konzepte und organisatorische Strukturen

1.1 Darstellung der Behörde

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

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

Dem StBA sind vor allem solche Aufgaben übertragen, die nur von einer Zentralbehörde erfüllt werden können. Hierzu gehören insbesondere die methodische und technische Vorbereitung aller Bundesstatistiken, die notwendig ist, um einheitliche Bundesergebnisse zu erzielen, die Koordinierung der Statistiken untereinander und die Zusammenstellung, Veröffentlichung und Darstellung der Ergebnisse der Bundesstatistiken für allgemeine Zwecke. Im einzelnen sind diese im Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) vom 22. Januar 1987[1)] 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 350 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

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

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

Im Vergleich zu vielen anderen westeuropäischen Staaten ist das Arbeitsprogramm der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik 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 Einsparungsauflagen 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, wie z.B. der umfassenden Änderung der Sozialhilfestatistik, der Vorbereitung einer Pflegestatistik und der Einführung einer Ausländerleistungsstatistik,

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 werden die Anforderungen der EU in den nächsten Jahren noch weiter zunehmen.

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

Wie der Zielkonflikt zwischen Einsparungsauflagen, 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 Programmerweiterungen 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 Erfahrungsaus-

tausch und die Zusammenarbeit der Statistischen Ämter fördern. Angesichts der mit den oben geschilderten Einsparmaßnahmen einhergehenden umfangreichen Stellenkürzungen wird die Bedeutung der Fortbildungsmaßnahmen noch erheblich zunehmen.

Das gleiche gilt für die Fortentwicklung des statistisch-methodischen und technischen Wissens, das in der amtlichen Statistik verwendet wird. So werden neue Anforderungen an die amtliche Statistik auf Gebieten, in denen noch wenige Erfahrungen vorliegen (z.B. Dienstleistungen, Schattenwirtschaft), kompliziertere Wege der Datengewinnung und strenge Vorschriften des Datenschutzes auch in Zukunft eine intensive Forschungsarbeit erfordern. Die Statistischen Ämter versuchen, die von anderen nationalen und internationalen Einrichtungen gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse weitestgehend zu nutzen. Dennoch ist auch eine eigene Forschung der Statistischen Ämter notwendig, um die statistische Arbeit möglichst rationell und nach dem neusten Stand der statistischen Methodenforschung zu gestalten. Im StBA hat dies u.a. zur Aufstellung eines jährlich fortgeschriebenen umfassenden Forschungs- und Entwicklungsplanes und zu engen Kontakten mit wissenschaftlichen Institutionen der Wirtschafts-, Regional- und empirischen Sozialforschung geführt.

Die Anwendung moderner Informationstechnik ist auch eine wesentliche Voraussetzung dafür, daß Umfang und Qualität der Ergebnisse von Erhebungen und Analysen mit den vielseitigen und häufig wechselnden Anforderungen der 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 das Statistische Bundesamt. So bestehen intensive Arbeitskontakte zu den verschiedenen Einrichtungen der Vereinten Nationen (Statistische Kommission sowie Fach- und Regionalorganisationen) und anderen auf dem Gebiet der Statistik tätigen internationalen Organisationen. Ziel der Zusammenarbeit ist es vor allem, fachliche Empfehlungen für die einzelnen Statistikbereiche zu entwickeln, die Vergleichbarkeit der statistischen Ergebnisse zu verbessern und allgemein anerkannte statistische Normen und Methoden zu entwickeln.

Von besonderer Qualität ist die Zusammenarbeit mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), denn die Europäische Union hat als "supranationale" Organisation die Möglichkeit, die Bereitstellung statistischer Ergebnisse gesetzlich und damit gerichtlich einklagbar anzuordnen, und sie macht in jüngster Zeit immer häufiger von dieser Möglichkeit der Rechtsetzung Gebrauch. Obwohl die Tätigkeit der EU inzwischen einen beträchtlichen Einfluß auf die Arbeit der Statistischen Ämter der Mitgliedstaaten gewonnen hat, fehlte bislang eine verbindliche Regelung über die Zusammenarbeit innerhalb des Europäischen Statistiksystems. Vor diesem Hintergrund hat die Europäische Kommission den Entwurf für eine Verordnung über die "Tätigkeit der Gemeinschaft im Bereich der Statistik" vorgelegt, in der die Grundsätze statistischer Arbeit, die Funktion des gemeinschaftlichen Statistischen Programms, die Entscheidungsverfahren und Modalitäten der Zusammenarbeit, die Verbreitung statistischer Informationen und Fragen der statistischen Geheimhaltung nunmehr verbindlich geregelt werden sollen.

Neben den Arbeiten in den verschiedenen Statistikbereichen (s. Tz. 1.1.2) wird im Rahmen der EU insbesondere auch die Entwicklung moderner Techniken und Technologien, durch die die statistischen Daten zuverlässiger und rascher zur Verfügung gestellt werden können, zur Zeit stark vorangetrieben. Da die Vorhaben und Entwicklungen auf Gemeinschaftsebene mit massiven Auswirkungen auf die Ausgestaltung der statistischen Programme, auf die angewandten Konzepte und Methoden in den einzelnen Statistikbereichen und die Organisation der Arbeit in den Statistischen Ämtern verbunden sind, wurden von den Mitgliedstaaten bei den Beratungen zum Statistischen Programm der EG 1993-97 größere Mitwirkungsrechte bei der Programmplanung und -umsetzung gefordert und durchgesetzt. So muß Eurostat neben dem Mehrjahresprogramm künftig auch ein jährliches Programm prioritärer Maßnah-

men vorlegen, das vor seiner Verabschiedung von den Statistischen Ämtern der Mitgliedstaaten eingehend - vor allem auch unter Kosten-Nutzen-Gesichtspunkten - zu prüfen ist.

Erhebliche Kapazitäten sind von Eurostat auch für die Durchführung von Maßnahmen zur Zusammenarbeit und technischen Hilfe bei der Entwicklung der statistischen Systeme der Übergangsländer und der Entwicklungsländer vorgesehen. Der Beitrag der deutschen amtlichen Statistik erstreckt sich auf drei Bereiche der technischen Zusammenarbeit: Mitarbeit im Rahmen der EU-Projekte PHARE und TACIS sowie Durchführung des EU-Projekts zur Multiplikatorenfortbildung für FSU-Staaten (Staaten der früheren Sowjetunion) in Zusammenarbeit mit TES (Training of European Statisticians)/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, wurde auf Anregung des Statistischen Bundesamts ein internationaler Expertenpool für Einsätze in den MOE/FSU-Staaten gebildet. Die deutschen Meldungen zu diesem Pool werden vom StBA koordiniert.

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 Erscheinungsbild und die schnellere, den individuellen Wünschen des jeweiligen Benutzers angepaßte Datenbereitstellung hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten.

1.1.2 Absehbare Aufgabenentwicklung und aufgabenbezogene Prioritäten

Die Leistungsfähigkeit der amtlichen Statistik wird in den kommenden Jahren auf eine harte Probe gestellt. Auf der einen Seite haben die statistischen Ämter mit schwierigen Rahmenbedingungen zu kämpfen: Drastisch reduzierte Ressourcen zwingen dazu, alle sich noch bietenden Rationalisierungsmöglichkeiten auszuschöpfen und unablässig nach Einsparmöglichkeiten zu suchen, während es gleichzeitig zunehmende Schwierigkeiten bereitet, die Befragten zur Mitarbeit zu gewinnen. Auf der anderen Seite sieht sich die amtliche Statistik je-

doch einem erheblichen Aufgabenzuwachs und einem stark ansteigenden, immer differenzierteren Informationsbedarf gegenüber, besonders im Zusammenhang mit dem Europäischen Binnenmarkt. Hinzu kommt, daß in Anbetracht des größeren Gewichts und der damit auch größeren politischen Verantwortung des vereinten Deutschland vom StBA nicht nur eine stärkere Beteiligung an der europäischen und internationalen Programmgestaltung und Methodendiskussion, sondern auch ein entsprechender Beitrag zu den Maßnahmen zur Fortbildung von Statistikern aus den Staaten der ehemaligen Sowjetunion (FSU) und zur Zusammenarbeit mit den Staaten Mittel- und Osteuropas erwartet wird.
Mit dem Vertrag über die Europäische Union ist der wirtschaftliche und politische Integrationsprozeß der zwölf Mitgliedstaaten in eine neue und entscheidende Phase getreten. Auch wenn der Unionsvertrag keine ausdrücklichen Regelungen zur Statistik enthält, so ist doch mit den im EU-Vertrag festgelegten, erweiterten Gemeinschaftsaufgaben und dem Ziel einer verstärkten Transparenz bei der Gestaltung und Durchführung der Gemeinschaftspolitik ein erhöhter Bedarf an europaweit vergleichbaren Statistiken verbunden. Anhand der insgesamt 19 Politikbereiche, auf die sich die Tätigkeit der Gemeinschaft zur Erreichung der Vertragsziele erstrecken soll, läßt sich dieser Bedarf bereits heute umreißen. Neben den Aufgabengebieten, die in direktem Zusammenhang mit der Vollendung des Binnenmarktes und einer gemeinsamen Handelspolitik stehen, sind dort u.a. genannt: eine gemeinsame Landwirtschafts-, Fischerei-, Verkehrs-, Sozial- und Umweltpolitik, Maßnahmen zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes, des Bildungswesens, des Verbraucherschutzes, in den Bereichen Energie, Katastrophenschutz und Fremdenverkehr, Maßnahmen zur Wettbewerbspolitik und zur Entwicklungshilfepolitik. Auch von der angestrebten Angleichung der innerstaatlichen Rechtsvorschriften, die langfristig zur Harmonisierung der nationalen Verwaltungs- und Rechtssysteme
- insbesondere in den für das Funktionieren des Binnenmarktes relevanten Bereichen - führen soll, sind nachhaltige Auswirkungen auf die amtliche Statistik zu erwarten.

Seine 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. Daß für das Rahmenprogramm 1993 - 1997 erstmals die Rechtsform einer Ratsentscheidung gewählt wurde, unterstreicht den Stellenwert und die gewachsene Bedeutung der amtlichen Statistik im Rahmen des europäischen Integrationsprozesses. Das Programm sieht Maßnahmen in folgenden fünf Bereichen vor:

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

Insgesamt sind den genannten Bereichen 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.

Um die Auswirkungen des Europäischen Binnenmarkts, d.h. des ungehinderten Austausches von Waren und Dienstleistungen, des freien Transfers von Kapital und der Freizügigkeit bei der Wahl des Arbeitsortes beobachten zu können, sind bereits im Rahmen des Statistischen Programms der Gemeinschaft 1989 - 1992 wesentliche statistische Grundlagen geschaffen worden. Dazu gehört z.B. die europäische Klassifikation für Wirtschaftszweige (NACE Rev. 1), die nunmehr allen Wirtschaftsstatistiken zugrundegelegt werden muß, oder die Liste von Produkten für eine EU-weite jährliche Produktionserhebung (PRODCOM), die ab 1993 -bzw. nach Ablauf einer Übergangsfrist von 2 Jahren, während der die nationalen Ergebnisse noch auf PRODCOM-Positionen umgeschlüsselt werden dürfen - einheitlich durchzuführen ist. Außerdem wurde für die Zeit nach 1992 ein neues System zur direkten Erfassung des innergemeinschaftlichen Warenverkehrs bei den exportierenden und importierenden Unternehmen geschaffen, damit auch nach dem Wegfall der Grenzkontrollen mit Vollendung des Binnenmarktes weiterhin Statisiken über den Handel zwischen Mitgliedstaaten gewonnen werden können. Die Direkterhebungen basieren auf einem mit Hilfe der Finanzverwaltungen geschaffenen Unternehmensregister, das vierteljährlich zu aktualisieren ist. Die umfangreichen Umstellungsarbeiten beim Übergang auf die NACE Rev.1 und die PRODCOM-Liste sowie die fristgemäße Durchführung der Intrahandelsstatistik stellen auch in den nächsten Jahren noch erhebliche Kapazitätsanforderungen an das StBA, die nur durch einen vermehrten Technikeinsatz zu bewältigen sind.

Als Bindeglied zwischen den schon vorhandenen Klassifikationen wird die Anfang 1993 fertiggestellte statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen (CPA) eine zentrale Rolle spielen. Ferner wurden für die Beobachtung und Analyse der Wirtschaft in der EU einheitliche Bezeichnungen und Definitionen für bestimmte statistische Einheiten

per Verordnung verbindlich festgelegt. In weiteren Bereichen wird intensiv an der Harmonisierung von Definitionen, Methoden und Verfahren gearbeitet.

Sehr intensiv ist Eurostat dabei, das gesamte System der europäischen Unternehmensstatistik den Anforderungen des Binnenmarktes anzupassen. Nach der Verordnung über die innergemeinschaftliche Koordinierung des Aufbaus von Unternehmensregistern für statistische Verwendungszwecke ist die Bundesstatistik verpflichtet, bis spätestens 1996 ein oder mehrere harmonisierte Unternehmensregister aufzubauen. Da der 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 1993 durchgeführten Handels- und Gaststättenzählung ein Register für den Bereich des Handels und Gastgewerbes aufgebaut werden.

Noch weitreichendere Auswirkungen läßt die geplante bereichsübergreifende Rechtsgrundlage für die Unternehmensstrukturstatistik erwarten. 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 deshalb 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 mehrjährliche Erhebungen in den einzelnen Wirtschaftsbereichen, so z.B. für den Handel, entwickelt. Da auch diese Statistiken aus deutscher Sicht eine erhebliche Erweiterung des Erhebungsprogramms mit sich bringen würden, steht das StBA diesem Vorhaben äußerst kritisch gegenüber.

Um die geplanten Strukturerhebungen durch kurzfristige Statistiken zu ergänzen, hat Eurostat außerdem einen Verordnungsentwurf für die Erhebung von Konjunkturdaten im Bereich der Industrie vorgelegt. Nach den Vorstellungen der EU soll die Erhebung kurzfristiger Konjunkturstatistiken auch auf den Dienstleistungsbereich ausgedehnt werden.

Im Rahmen des Zweijahresprogramms zum Ausbau der europäischen Dienstleistungsstatistik wird 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 Be-

reiche 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 den jährlichen Unternehmensstrukturerhebungen erfaßt werden. Darüber hinaus ist im Rahmen eines Mehrjahresprogramms für die Konsolidierung der europäischen Verkehrsstatistik 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 wäre 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 Einführung gemeinschaftlicher Statistiken vorgesehen. Die vorgeschlagenen Erhebungsmerkmale gehen - zumindest was die touristische Nachfrage betrifft - über das derzeitige nationale Programm hinaus. 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 die gemeinschaftlichen Aufgaben im Umweltbereich kommt auch der Entwicklung eines Systems von Umweltstatistiken und der Weiterverarbeitung der Ergebnisse nach dem Vorbild der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ("green accounting") hohe Priorität zu. In der ersten Phase konzentrieren sich die Arbeiten auf die Harmonisierung und Verbesserung der Statistiken über Abfälle und Wasser, die Berechnung von Emissionen sowie die Erfassung von Umweltschutzausgaben der Unternehmen und des öffentlichen Sektors.

Einer der am weitesten entwickelten Bereiche der Gemeinschaftsstatistik ist die Landwirtschaftsstatistik. Ziel der gegenwärtigen Arbeiten ist es, auf der Basis einer Bestandsaufnahme ("Screening") die Qualität und Vergleichbarkeit der Statistiken über Erzeugung, Preise, Einkommen und Agrarstrukturen zu verbessern und die gemeinschaftliche Landwirtschaftsstatistik insgesamt effizienter zu gestalten, damit sie den künftigen Anforderungen der gemeinsamen Agrarpolitik besser gerecht wird. In diesem Rahmen ist u.a. auch eine bessere Abstimmung mit den 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 und insbesondere zur Konvergenzprüfung für den Eintritt in die Endstufe der Wirtschafts- und Währungsunion erforderlich sind. An erster Stelle ist hier die Revision und verbindliche Einführung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) zu nennen. Dabei geht es erstens darum, das ESVG an das revidierte System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen der Vereinten Nationen (SNA), das im Frühjahr 1993 verabschiedet worden ist, anzupassen. Zweitens soll mit der geplanten Verordnung das gesamte ESVG rechtsverbindlich vorgeschrieben werden, während bisher die Regeln des ESVG aufgrund der Sozialproduktsrichtlinie nur insoweit zwingend einzuhalten sind, als sie die Berechnung des Bruttosozialprodukts zu Marktpreisen betreffen. Drittens sollen mit der geplanten Verordnung auch die - nach den Entwürfen Eurostats äußerst ehrgeizigen - Lieferprogramme und Übermittlungsfristen für Ergebnisse der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verbindlich geregelt werden. Alles in allem wird die Umsetzung der ESVG-Verordnung mit einem erheblichen Arbeitsaufwand verbunden sein.

Parallel dazu werden die Arbeiten an der Harmonisierung der Sozialproduktsberechnungen vorangetrieben. So wurde Anfang dieses Jahres eine Kommissionsentscheidung erlassen, die eine Reihe von Maßnahmen vorsieht, um die Unter- bzw. Nichterfassungen wirtschaftlicher Aktivitäten in den BSP-Berechnungen zu untersuchen und Möglichkeiten einer vollständigeren Erfassung der wirtschaftlichen Aktivitäten zu entwickeln. Aufgrund dieser Kommissionsentscheidung sind die Statistischen Ämter der Mitgliedstaaten verpflichtet, umfangreiche Berichte und Unterlagen anzufertigen.

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 sind. Nach den bisherigen Diskussionen zu einer entsprechenden Ratsverordnung weichen die methodischen Vorstellungen von Eurostat relativ stark von der deutschen Praxis ab, so daß mit der Einführung eines harmonisierten Verbraucherpreisindex umfangreiche Zusatzarbeiten auf das Statistische Bundesamt zukommen werden. Dies gilt umso mehr, als die harmonisierten Indizes zunächst zusätzlich zu den für nationale Zwecke und nach länderspezifischen Vorgaben erstellten Indizes berechnet werden müssen. Diese zusätzlichen Arbeiten im Bereich der Verbraucherpreisstatistik - ebenso wie bei den eben erwähnten Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen - erfordern den Einsatz leistungsfähiger IT-Technik. Höchste Priorität im Zusammenhang mit der Wirtschafts- und Währungsunion haben ferner die Verbesserung der Währungs- und

Zahlungsbilanzstatistik, für die in erster Linie die Deutsche Bundesbank zuständig 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. Beim Aufbau eines gemeinschaftlichen Systems der Lohnstatistik sind als wichtige Einzelprojekte - neben der Verbesserung der harmonisierten Verdiensterhebungen und der Arbeitskostenerhebung - insbesondere die Entwicklung eines vierteljährlichen Europäischen Arbeitskostenindex sowie die Wiederdurchführung einer Gemeinschaftserhebung über die Struktur von Löhnen und Gehältern im Jahre 1995 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.

Eurostat hat jüngst einen Maßnahmenkatalog vorgeschlagen, der auf den Aufbau eines umfassenden sozialstatistischen Informationssystems auf europäischer Ebene abzielt. Hierdurch soll den neuen politischen Entwicklungen, insbesondere den erweiterten Aufgaben der Gemeinschaft im Bereich der Sozialpolitik, sowie den aktuellen wirtschaftlichen und sozialen Problemen in Europa besser Rechnung getragen werden. Besondere Priorität soll dabei der Arbeitskräfteerhebung, dem Europäischen Haushaltspanel, den Wirtschaftsrechnungen privater Haushalte, dem Europäischen Arbeitskostenindex, den Volkszählungen, der europäischen Sozialschutzstatistik sowie der Förderung integrierter Systeme der Sozialstatistik zukommen. Dabei will Eurostat die jeweils aufzugreifenden Fragestellungen formulieren, seine normgebende Rolle (in bezug auf Definitionen, Klassifikationen, Verfahren usw.) verstärken und die Qualität der nationalen Erhebungen überprüfen. Zur Auswertung der Daten soll ein europäisches Forschungsprogramm aufgebaut werden, wobei den Forschern ein erleichterter Zugang zu Einzeldaten und Daten aus Verwaltungsdateien gewährt werden soll. Aus der Sicht des StBA wird das Projekt insbesondere aus Gründen der Subsidiarität, der Kompetenzverteilung zwischen Gemeinschaftsebene und den Mitgliedstaaten im Bereich der Sozialpolitik sowie unter Kosten-Nutzen-Aspekten sehr kritisch bewertet. Dennoch ist zu erwarten, daß dieses Vorhaben von der EU weiterverfolgt wird, so daß im Bereich der Sozialstatistik für die Zukunft mit erheblichen neuen Anforderungen an die Bundesstatistik gerechnet werden muß.

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

Als eine Grundvoraussetzung für ein effizientes europäisches statistisches System wird von der Europäischen Union ein leistungsfähiges IT-Instrumentarium angesehen. Ein Programmschwerpunkt ist deshalb die Entwicklung moderner Techniken und Technologien, um die statistischen Daten noch zuverlässiger und rascher bereitstellen zu können. Die Arbeiten, die sich bislang auf die Datenverarbeitungssysteme konzentrierten, sollen sich später auf die Vernetzung der in den Mitgliedstaaten und bei der Europäischen Union eingesetzten Statistik-Anwendungssysteme, also auf die Schaffung wirklicher dezentralisierter europäischer Informationsnetze, erstrecken. Den allgemeinen Koordinierungsrahmen für die gegenwärtigen und künftigen Aktivitäten zur Entwicklung einer Reihe von Diensten zur Erhebung, Verarbeitung, Übermittlung und Verbreitung statistischer Informationen bildet das DSIS-Rahmenkonzept (Distributed Statistical Information Services). Bei den verschiedenen Projekten, die in diesem Rahmen koordiniert werden sollen, geht es vor allem um die Berücksichtigung von Standards in den nationalen Statistiksystemen, die Normung im Bereich des elekronischen Datenaustauschs (EDI) und um Fragen der technischen Infrastruktur. Als wichtige Projekte mit einer Telematiknetzkomponente sind zu nennen: das Aktionsprogramm EDICOM zur automatisierten Rohdatensammlung bei den Unternehmen und zum elektronischen Datenaustausch im Rahmen der Intrahandelsstatistik, das Projekt SERT (Unternehmensstatistik und Telematiknetze) und die Arbeiten zur Normung von EDI-Nachrichten im Rahmen des EDIFACT-Projekts. Da die Ergebnisse dieser Arbeiten den Rahmen für die Planung von informationstechnischen Vorhaben in den nationalen statistischen Ämtern bilden sollen, ist eine intensive Beteiligung des Statistischen Bundesamtes an den Entwicklungsarbeiten unerläßlich.

Die Modernisierung der statistischen Systeme auf nationaler und gemeinschaftlicher Ebene ist nicht ohne intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeiten möglich. Hierzu dienen vor allem die Aktivitäten zur Entwicklung von Statistischen Informationssystemen (DOSIS) im Rahmen von Forschungsprojekten unter dem 4. Forschungs- und Entwicklungsprogramm der EU, mit denen sukzessive weitere für statistische Zwecke nutzbare Techniken und Technologien erarbeitet werden sollen. Außerdem wird im Rahmen von Pilotprojekten an ver-

schiedenen technischen Einzelbausteinen für Informationssysteme und 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, vor allem 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 auf die Arbeiten des Statistischen Bundesamtes ausübt. Aber auch im nationalen Bereich steht die Statistik vor großen Anforderungen. Gerade in Zeiten knapper öffentlicher Mittel kommt es entscheidend darauf an, daß die finanz-, wirtschafts- und sozialpolitischen Entscheidungen, die sehr häufig mit erheblichen finanziellen Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte verbunden sind, auf einer soliden Datengrundlage basieren. In der gegenwärtigen wirtschaftlichen Lage sind statistische Ergebnisse vor allem aber auch zur Beobachtung der konjunkturellen Entwicklung und des Aufbaus in den neuen Ländern unabdingbar. Wichtige Aufgaben im Bereich der Wirtschaftsstatistik liegen deshalb nicht zuletzt bei der kurzfristigen Berichterstattung über die wirtschaftliche Entwicklung und insbesondere die Investitionstätigkeit in den neuen Bundesländern. Auch die getrennte Berechnung wichtiger Aggregate 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 des entsprechenden Teils eines 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 Entwuf eines Dienstleistungsstatistikgesetzes in die parlamentarischen Beratungen eingebracht werden. Mit diesem Gesetz soll eine jährliche Stichprobenerhebung bei höchstens 20 Prozent der Unternehmen im Bereich unternehmensbezogene Dienstleistungen (z.B. Datenverarbeitung, Rechts- und Wirtschaftsberatung, Werbung, Vermietung beweglicher Sachen, Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften, logistische Dienstleistungen) eingeführt werden, die bestehende Informationslücken im Dienstleistungsbereich schließt.

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

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 fanden 1994 u.a. eine Gartenbauerhebung und eine Binnenfischereierhebung statt. Umfangreiche konzeptionelle Änderungen sind für die Aufbereitung der Agrarberichterstattung geplant. Vor dem Hintergrund, daß die EU den Aufbau eines Informationssystems mit Datenbanken im Agrarbereich betreibt, sind Überlegungen im Gange, Daten der Landwirtschaftsverwaltung, die im Rahmen des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS) anfallen, für die Agrarstatistik zu nutzen. Damit könnten

nicht nur für die Landwirte, sondern auch die Gemeinden, Landwirtschaftsverwaltungen und die Statistischen Ämter Doppelerhebungen vermieden werden. Für eine solche Datennutzung müssen allerdings neben rechtlichen und inhaltlichen Fragen noch eine ganze Reihe technisch-organisatorischer Probleme für eine reibungslose Datenübernahme aus InVeKoS gelöst sowie die Finanzierung sichergestellt werden.

Die allgemeine wirtschaftliche Lage bringt es mit sich, daß an die Beobachtung der Preis- und Lohnentwicklung in den nächsten Jahren besondere Anforderungen gerichtet werden. Als große Erhebung im Bereich der Lohnstatistik wird für das Jahr 1995 die erste gesamtdeutsche Gehalts- und Lohnstrukturerhebung vorbereitet. Im Bereich der Preisstatistik sind in der nächsten Zeit - neben den erheblichen neuen Anforderungen der EU - die umfangreichen Arbeiten zur Umstellung der Preisindizes auf ein neues Basisjahr zu bewältigen.

Im April 1994 ist die neue Verordnung über Straßengüterverkehrsstatistiken in Kraft getreten. Damit ist die Möglichkeit geschaffen worden, die Ende 1993 als Folge der Tarifaufhebung im Straßengüterverkehr eingestellte Verkehrsleistungsstatistik durch eine repräsentative Stichprobenerhebung zu ersetzen. Die Statistik, die auch den Straßengüternahverkehr umfaßt, wird von Behörden im nachgeordneten Bereich des Bundesverkehrsministeriums durchgeführt. Mitte dieses Jahres ist die Gesetzesnovelle für die Straßenverkehrsunfallstatistik verabschiedet worden. Danach sollen künftig zur Entlastung der Polizei fahrzeugbezogene Merkmale nicht mehr über den Typschlüssel bei der Unfallaufnahme erfaßt werden sondern über das Kennzeichen aus dem zentralen Fahrzeugregister des Kraftfahrt-Bundesamtes dem Datensatz über Unfälle hinzugefügt werden.

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

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

Im Bereich der Bevölkerungs- und Erwerbstätigkeitsstatistiken sind die Anforderungen - über die üblichen Grunddaten über den aktuellen Stand der Bevölkerung, ihre Zusammensetzung nach demographischen und sozialen Merkmalen und ihre regionale Zusammensetzung hinaus - weiterhin vor allem auf die kurzfristige Beobachtung des Arbeitsmarktes und der 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.

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 die gewachsene Zahl der Einwanderungswilligen sowie durch die Vollendung des Binnenmarktes ergibt. Zum anderen müssen verschiedene Methoden der Primärerhebungen sowie registerbezogene Fragestellungen untersucht werden.

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. Zu Beginn der nächsten Legislaturperiode soll das Gesetzgebungsverfahren zur Novellierung des Steuerstatistikgesetzes eingeleitet werden. Vor allem ist geplant, die Periodizität der Umsatzsteuerstatistik vom zweijährlichen auf einen einjährlichen Turnus zu verkürzen sowie die Erbschafts- und Schenkungssteuerstatistik und die Gewerbesteuerstatistik wieder aufzunehmen.

Im Bereich der Bildungsstatistiken werden gegenwärtig die Hochschulstatistiken aufgrund des novellierten Hochschulstatistikgesetzes inhaltlich, methodisch und organisatorisch-technisch neu konzipiert. Ferner wird an der Einführung maschineller Verbundprogramme bei der bislang noch manuell durchgeführten Berufsbildungsstatistik gearbeitet. Bei den Rechtspflegestatistiken steht insbesondere die Vorbereitung eines Bundesgesetzes für die personenbezogenen Rechtspflegestatistiken im Vordergrund der Arbeiten.

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

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

Aufgrund des Urteils zur verfassungsrechtlichen Prüfung verschiedener Vorschriften zum Schwangerschaftsabbruch des Bundesverfassungsgerichts vom Mai 1993 ist auch die Statistik der Schwangerschaftsabbrüche neu zu regeln. Die Novellierung des Schwangerschaftsabbruchsrechts, bei der auch die Vorschriften zur Statistik erlassen werden sollen, wird derzeit von den parlamentarischen Gremien beraten.
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 Einsparungsauflagen des Föderalen Konsolidierungsprogramms nicht mehr verlängert werden konnte, muß die Berechnung des Privaten Verbrauchs im Gebiet der neuen Länder und von Berlin-Ost nach einem neuen Verfahren erfolgen.

Neben der Weiterführung der getrennten Berechnungen für alte/neue Länder - zumindest für einige Teile der VGR - 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 An-

forderungen 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. Die Arbeiten, die mit dieser unmittelbar aus der deutschen Vereinigung herrührenden Aufgabe verbunden sind, 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 den Erhebungen für besondere Zwecke nach § 7 BStatG sind es vor allem Ad-hoc-Aufbereitungen aus vorhandenem Material, mit denen die amtliche Statistik ihrer Dienstleistungsfunktion auf dem Gebiet des besonderen Datenbedarfs in flexibler Weise gerecht werden muß. Gerade bei der benutzergerechten Bereitstellung statistischer Ergebnisse kommt dem breiten Einsatz hochentwickelter Technik besondere Bedeutung zu. Verstärkt elektronische Publikationen zu erstellen, ist auch eines der Ziele des Integrierten Veröffentlichungswesens (IVW), an dessen Implementierung gearbeitet wird.

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

1.1.3 Organigramm

Statistisches Bundesamt
65180 Wiesbaden

Präsi

Pressestelle

Vize

Geschäftsbe

ABTEILUNG Z

Verwaltung

Gruppe ZA

Organisation

Organisation des Amtes
Ablauf- und Aufbauorganisation
Koordinierung des Einsatzes der Informationstechnik
Kostenberechnungen

Gruppe ZB

Haushalt
Innerer Dienst

Haushalts- und Rechnungswesen, Zahlstelle
Allgemeine Rechtsfragen der Verwaltung
Innerer Dienst, betriebsärztlicher Dienst, Sicherheit
Produktion, Vertrieb von Veröffentlichung

Gruppe ZC

Personal

Gruppe ZD

Rechtsangelegenheiten

Vorprüfungsstelle

ABTEILUNG I

Allgemeine und zusammenfassende Aufgaben der Statistik

Gruppe I A

Konzeptionelle Fragen der Bundesstatistik

Arbeitsgruppe für inter-und supranationale Aufgaben, Übersetzungsdienst

Gruppe I B

Klassifikationen, Koordinierung,

Gruppe I C

Veröffentlichungen Allgemeiner Auskunftsdienst

Planung, Koordinierung und Gestaltung
Redaktion und Lektorat
Bereitstellung von Daten aus Informationssystemen
Öffentlichkeitsarbeit
Allgemeiner Auskunftsdienst

Gruppe I D

Bibliothek, Dokumentation, Archiv

Gruppe I E

Institut für Forschung, Aus- und Fortbildungsaufgaben in der Bundesstatistik

ABTEILUNG II

Mathematik Automatisierte Datenverarbeitung

Gruppe II A

Mathematisch-statistische Methoden

Gruppe II B

Betrieb der ADV-Anlagen und Netze

Gruppe II C

ADV-Organisation und Anwendungsprogrammierung

Gruppe II D

Statistisches Informationssystem und IDV-Zentrum

Verbindungsbüro Bonn

Beratungsstelle
Statistisches Informationssystem

ABTEILUNG III

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Gruppe III A

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Entstehung und Verwendung des Sozialprodukts

Gruppe III B

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen

Einkommen, Erwerbstätige, Einnahmen und Ausgaben der Sektoren
Außenwirtschaft

Gruppe III C

Input-Output-Rechnung, Vermögensrechnung

Input-Output-Rechnung
Vermögensrechnung
Soziale Indikatoren
Sonstige statistische Gesamtsysteme

ABTEILUNG IV

Produzierendes Gewerbe, Umweltökonomische Gesamtrechnungen Umweltstatistiken

Gruppe IV A

Konjunkturbeobachtung, Produktion

Monatsbericht im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe
Auftragseingänge, Auftragsbestände
Indizes
Monatliche und vierteljährliche Produktionserhebung

Gruppe IV B

Umweltökonomische Gesamtrechnungen

Gruppe IV C

Kartei, Struktur im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe, Handwerk Arbeitsstätten

Kartei, Investitionen
Kostenstruktur, Wareneingänge
Handwerksstatistiken
Arbeitsstättenzählungen

Gruppe IV D

Energie, Umwelt

Energie und Wasser
Umweltstatistiken

Außenstelle Düsseldorf

Eisen- und Stahlstatistik

ABTEILUNG V

Handel und Verkehr

Gruppe V A

Binnenhandel Gastgewerbe

Groß-und Einzelhandel
Handelsvermittlung

Gruppe V B

Außenhandel
(Intrahandel und Extrahandel)
Anmeldeverfahren
Aufbereitung
Außenhandelsindizes
Warengliederungen

Gruppe V C

Verkehr, Tourismus

Eisenbahnen
Straßenverkehr
Binnen- und Seeschiffahrt
Luftfahrt
Verkehrsunfälle
Tourismus

dent

präsident

bereich: 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

Gruppe VI A

Preise

Erzeugerpreise
Preise für Bauleistungen und Bauwerke
Groß- und Außenhandelspreise
Verkehrspreise
Verbraucherpreise
Preise im Ausland
Preisvergleiche mit dem Ausland

Gruppe VI B

Löhne und Gehälter

Gehalts- und Lohnstruktur
Arbeitskosten
Laufende Verdiensterhebungen
Tarifstatistiken
Betriebliche Altersversorgung

Gruppe VI C

Dienstleistungen

Kostenstruktur
Geld und Kredit

ABTEILUNG VII

Finanzen und Steuern Bildungs- und Gesundheitswesen

Gruppe VII A

Öffentliche Haushalte

Gesamthaushalt
Staatsfinanzen
Kommunalfinanzen
Schulden
Hochschulfinanzen

Gruppe VII B

Steuern
Personal im öffentlichen Dienst

Steuerhaushalt, Realsteuern
Einkommensteuern
Vermögensteuern, Einheitswerte
Umsatz- und Verbrauchsteuern
Personal im öffentlichen Dienst

Gruppe VII C

Bildung und Kultur Rechtspflege

Schulen
Berufsbildung
Hochschulen
Presse
Rechtspflege

Gruppe VII D

Gesundheitswesen Sozialleistungen

Krankheiten und Todesursachen
Berufe des Gesundheitswesens, Krankenhäuser
Sozialhilfe, Kriegsopferfürsorge, Jugendhilfe, Pflege
Behinderte, Rehabilitationsmaßnahmen, Wohngeld, Leistungen an Asylbewerber

---

Gesundheitsberichterstattung

ABTEILUNG VIII

Bevölkerung Erwerbstätigkeit Wohnungswesen, Wahlen

Gruppe VIII A

Volkszählungen, Gebäude- und Wohnungszählungen, Wahlen

Volks-,Berufs-,Gebäude- und Wohnungszählungen
Grundstücks-,Gebäude- und Wohnungsstichproben
Wahlen
Bevölkerungsstatistisches Gesamtbild

Gruppe VIII B

Laufende Bevölkerungsstatistiken

Gebietsgliederungen
Bevölkerungs-bewegungen
Bevölkerungsfort schreibung
Bevölkerungsvoraus-berechnungen
Haushalte und Familien
Ausländerstatistik

Gruppe VIII C

Mikrozensus, Erwerbstätigkeit

Mikrozensus
Beschäftigtenstatistik
Erwerbstätigkeit
Berufe

ABREILUNG IX[b)]

Landwirtschaft Bautätigkeit Unternehmensbilanzen HaushaltS- und Zeitbudget Auslandsstatistik

Zentrale Dienste ZwB[c)]

Aus- und Fortbildungsaufgaben

Bibliothek

Archiv, Dokumentation

Verwaltung

Datenverarbeitung

Gruppe IX A

Land- und Forstwirtschaft, Fischerei

Gruppe IX B

Bautätigkeit, Allgemeine Flächenstatistik, Bodenmarkt

Gruppe IX C

Unternehmensbilanzen, Haushalts- und Zeitbudgets

Gruppe IX D

Auslandsstatistik Auslandsstatistischer Auskunftsdienst

ARBEITSBEREICH

Deutsche Einheit,[b)] Osteuropa (DEO)

Lange Reihen Landwirtschaft, Gutachten für die Rückrechnung

ARBEITSGRUPPE A

Sammlung, Aufbereitung und Rückrechnung statistischer Daten für die frühere DDR

ARBEITSGRUPPE B

Wirtschaftliche und soziale Lage im Beitrittsgebiet

GRUPPE C

Zentrum Mittel- und Osteuropa Fortbildungszentrum Berlin

a) Geschäftsstelle beim UBA mit teilweiser Wahrnehmung von Verwaltungsaufgaben durch das StBA

b) Zweigstelle Berlin (ZwB)

c) grundsätzliche Zuständigkeit bei den Wiesbadener Fachgruppen bzw. der Pressestelle

1.1.4 Rechtsgrundlagen

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

Vom 22. Januar 1987

(BGBl. I S. 462, 565)

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates das folgende Gesetz beschlossen

§ 1
Statistik für Bundeszwecke

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

§ 2
Statistisches Bundesamt

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

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

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

§ 3
Aufgaben des Statistischen Bundesamtes

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

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

---

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

2) Geändert durch Art. 6 Abs. 36 des Gesetzes vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378).

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 berühren, mitzuwirken,

7 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen und sonstige Gesamtsysteme statistischer Daten für Bundeszwekke 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 1)

Statistischer Beirat

(1) Beim Statistischen Bundesamt besteht ein Statistischer Beirat.

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

(3) Der Statistische Beirat setzt sich zusammen aus

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

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

(4) Der Statistische Beirat gibt sich eine Geschäftsordnung.

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

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

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

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

1) Siehe Seite 1, Fußnote 2

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

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

1 zur Bestimmung des Kreises der zu Befragenden und deren statistischer Zuordnung Angaben erheben,

2 Fragebogen und Erhebungsverfahren auf ihre Zweckmäßigkeit erproben.

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

§ 7

Erhebungen für besondere Zwecke

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

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

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

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

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

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

§ 8

Aufbereitung von Daten aus dem Verwaltungsvollzug

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

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

§ 9

Regelungsumfang bundesstatistischer Rechtsvorschriften

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

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

§ 10

Erhebungs- und Hilfsmerkmale

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

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

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

§ 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 vorgesehen 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.

1) siehe Seite 1, Fußnote 1

(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 Kennummer 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 Kennummern 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 Kennummern nach Absatz 2 Satz 2 sowie die Kennummern 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 Kennummern 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.

§ 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.

---

1) siehe Seite 1, Fußnote 1

§ 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 Übermittlung 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 Auskunftsersuchen, 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. Jahuar 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 und Netze), und III B (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen). Der Leiter der Gruppe II D (Statistisches Informationssystem und IDV-Zentrum) nimmt beratend an den Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses teil. Der Leiter der Gruppe Z A ist der Geschäftsführer des IT-Koordinierungsausschusses. Der für die Analyse und Planung des IT-Einsatzes im StBA zuständige Referatsleiter der Abteilung II (siehe Abschnitt 1.2.1.5) und der Vorsitzende des Gesamtpersonalrates des StBA oder sein Vertreter können an den Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses teilnehmen.

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

* Der Ausschuß koordiniert die Arbeiten zur Planung des IT-Einsatzes des StBA im Rahmen der Erstellung bzw. Fortschreibung des IT-Rahmenkonzeptes gemäß Punkt 4 der IT-Richtlinien.
* Im Ausschuß werden vorrangig IT-Vorhaben und -Verfahren behandelt, die
  - neu in das IT-Rahmenkonzept aufgenommen werden sollen,
  - von den bisherigen Planungen im IT-Rahmenkonzept erheblich abweichen oder im IT-Rahmenkonzept bisher noch nicht vorgesehen sind,
  - zu einer erheblichen Veränderung des IT-Einsatzes führen.
* Der Ausschuß koordiniert die Arbeiten zur Erprobung grundlegend neuer IT-Vorhaben und zur Überprüfung von IT-Anwendungen.
* Der Ausschuß koordiniert die Arbeiten der IT- Projektgruppen.
* Der Ausschuß führt seine Aufgaben auf der Grundlage von schriftlichen Unterlagen durch, die von den für IT-Planungen oder IT-Einsatz federführend zuständigen Organisationseinheiten des Amtes zu erstellen sind.
* Der Ausschuß wird über wesentliche Einzelmaßnahmen der Realisierung des IT-Rahmenkonzeptes von den für diese Maßnahmen federführend zuständigen Organisationseinheiten des Amtes informiert.
* Der Ausschuß legt die Ergebnisse seiner Sitzungen dem IT-Steuerungsausschuß in Form von Ergebnisvermerken vor und unterrichtet ihn über wichtige Einzelmaßnahmen.

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

1.2.1.3 Geschäftsführung des IT-Koordinierungsausschusses

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

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

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

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

1.2.1.4 IT-Projektgruppen

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

Derzeit bestehen folgende IT-Projektgruppen:

- Projektgruppe "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"

1.2.1.5 IT-Beauftragte

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

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

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

1.2.1.6 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 Ver-

einbarung und Festlegung dafür erforderlicher einheitlicher Richtlinien für Programmierung, Dokumentation usw. Darüber hinaus befaßt sich der Arbeitskreis mit Fragen der Hardwareausstattung, z.B. der Verwendung bestimmter automatischer Lesegeräte und dem Einsatz von Arbeitsplatzrechnern sowie mit der Aufstellung, Einführung und Einhaltung einheitlicher Vorschriften für das Anlegen von Datenflußplänen, für die Programmierung und Dokumentation der Programme und für Datenlieferungen zwischen den Statistischen Ämtern.

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

1.2.2.2 Arbeitsgruppe "APC-Einsatz in den Statistischen Ämtern"

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

Bisher wurden u.a. Richtlinien für technische Formen der Datenlieferung zwischen den Statistischen Ämtern sowie an Dritte und Richtlinien für den Austausch von Dokumenten zwischen den Statistischen Ämtern erarbeitet. Weitere Schwerpunkte des Arbeitsprogramms bilden Untersuchungen zur 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 Assistenztätigkeiten 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. 1200 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 1999 umfaßt, ist die Ausstattung von etwa 100 weiteren Arbeitsplätzen je Jahr mit IT vorgesehen. In den kommenden Jahren wird ein stetig steigender Anteil der für IT voraussichtlich verfügbaren Finanzmittel für Ersatzbeschaffungen aufgewendet werden müssen. Der weitere Ausbau der IT-Ausstattung von Arbeitsplätzen wird deshalb neben den genannten Rahmenbedingungen auch maßgeblich von weiteren Verbesserungen des Preis-Leistungs-Verhältnisses der IT abhängen.

1.3.3 IT-Bedarfsanmeldung und -prüfung

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

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

- vor der nächsten Fortschreibung des IT-Rahmenkonzeptes in Abweichung von dem geltenden (fortgeschriebenen) IT-Rahmenkonzept durchgeführt werden sollen (z.B. nicht im geltenden IT-Rahmenkonzept enthalten sind oder in nicht unerheblicher Weise von ihrer Darstellung im geltenden IT-Rahmenkonzept abweichen),

und die Konsequenzen für die IT-Planungen des Amtes soweit wie möglich zu konkretisieren. Diese Angaben sind der Gruppe Z A als geschäftsführender Stelle des IT-Koordinierungsausschusses über die IT-Beauftragten der Abteilungen zuzuleiten.

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

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

Schema zur IT-Bedarfsanmeldung

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

1. Grundsätzliche Hinweise

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

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

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

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

2. Beschreibung des bisherigen Arbeitsablaufes

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

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

   - Personalkapazität nach Umfang und Qualifikation

3. Schwachstellenanalyse

Hierbei soll insbesondere dargestellt werden, aus welchen Gründen eine Umgestaltung des Arbeitsablaufes erforderlich ist. In diesem Zusammenhang ist auch anzugeben, weshalb andere IT (z.B. STATIS-Bund) nicht eingesetzt werden kann, sondern APC-Unterstützung eingeführt oder ausgeweitet werden soll.

4. Beschreibung des geplanten Arbeitsablaufes

- Zukünftiger Ablauf der Statistik, des Sachgebiets etc.
  Art und Umfang der einzelnen Arbeitsschritte einschließlich Angabe der angeforderten Software, unterteilt nach manueller Tätigkeit, Großrechnerarbeiten und APC-unterstützte Arbeitsschritte sind hierbei zu beschreiben. Quantitative Angaben sind erforderlich.

- Voraussichtlich eingesetzte Personalkapazität nach Umfang und Qualifikation

- Wirtschaftlichkeit des zukünftigen Arbeitsablaufs
  Investitionen in neue IT erfordern eine Begründung hinsichtlich des zu erwartenden Nutzens. Dabei können insbesondere folgende Aspekte die Wirtschaftlichkeit einer IT-Beschaffung begründen:
  - Aktualität
  - andere qualitative Aspekte, z.B. Darstellung von Ergebnissen, Präsentationen
  - quantitative Aspekte (z.B. Sonderauswertungen, Erweiterung einer Statistik, personelle Engpässe)
  - mögliche Personaleinsparungen (z.B. durch Ersatz manueller Arbeiten)

5. 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 dem KBSt - Bericht des BMI (KBSt) vom 22.3.1990 an den Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestages zum Einsatz der IT in der Bundesverwaltung - davon aus, daß Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes insbesondere zur Unterstützung von Sachbearbeitung und Assistenzfunktionen grundsätzlich nicht in Frage zu stellen sind. "An Arbeitsplätzen, an denen überwiegend Sachbearbeitung stattfindet oder Unterstützungsdienste erbracht werden, verbessert der Einsatz von IT prinzipiell die Leistungsfähigkeit und die Qualität der Arbeit. Und dies ist für die Bundesverwaltung unverzichtbar. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zum IT-Einsatz sollen somit kaum noch der Entscheidung dienen, ob IT eingesetzt wird, sie reduziert sich vielmehr auf die Frage, wie, in welcher spezifischen Ausstattung und mit welchen Leistungsmerkmalen der Einsatz realisiert wird. Es wird Zeit, allgemein von der Vorstellung abzurücken, daß für jeden Arbeitsplatz, der mit IT ausgestattet werden soll, im Einzelfall die Wirtschaftlichkeit nachzuweisen ist. Die IT-Ausstattung am Arbeitsplatz wird in wenigen Jahren mit der gleichen Selbstver-

ständlichkeit zu sehen sein wie heute das Telefon." (Franz Kroppenstedt, Staatssekretär im BMI, zum Einsatz der IT in der Bundesverwaltung, veröffentlicht in der Zeitschrift VOP 6/1990)

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

Die Notwendigkeit einer Verstärkung des IT-Einsatzes ergibt sich vor dem Hintergrund der derzeitigen Entwicklung der Haushaltssituation im StBA, die sich auch für die kommenden Jahre abzeichnet. Durch die Kumulierung der im Rahmen des Föderalen Konsolidierungsprogramms (FKP) für die Jahre 1994 bis 1996 vorgegebenen jährlichen Einsparungen bei den Aufwendungen für die Bundesstatistik in Höhe von 50 Mill. DM, 15 Mill. DM davon beim Bund, mit den allgemeinen Haushaltskürzungen und dem Wegfall von kw-Stellen muß das Statistische Bundesamt bis Ende 1995 einen Abbau von fast 300 Stellen verkraften. Entsprechende Änderungen im Umfang des statistischen Programms sind bislang noch nicht erfolgt. Das StBA wird - im Gegenteil - sogar mit einer erheblichen Zunahme des Aufgabenprogramms durch neue gesetzliche Anforderungen aus dem nationalen und internationalen Bereich konfrontiert, ohne daß dafür neue Stellen bereitgestellt werden. Trotz rückläufiger personeller und materieller Ressourcen steht das StBA also vor einem erheblichen Zuwachs an Anforderungen, deren Bewältigung nur durch die Ausschöpfung weiterer Rationalisierungspotentiale möglich wird. Der interministerielle Koordinierungsausschuß für den Einsatz der Informationstechnik in der Bundesverwaltung (IMKA) ist diesbezüglich der Auffassung, daß die Informationstechnik ein anerkannt besonders wirkungsvolles Mittel insbesondere zur Rationalisierung, aber auch zur Steigerung von Qualität und Effizienz sowie zur wesentlichen Erweiterung des Leistungsspektrums des Verwaltungshandelns ist. Die in den letzten Jahren aufgrund des IT-Einsatzes in bedeutsamem Umfang eingetretenen Rationalisierungseffekte machen den weiteren Einsatz der IT unabweisbar, denn nur so können die begonnenen Rationalisierungsvorhaben ihren Nutzen in vollem Umfang entfalten. (Erlaß des BMI vom 30.05.1994)

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

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

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

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

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

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

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

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

herangezogen.

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

Zur Arbeitserleichterung bei der Ermittlung der quantitativen Kostenbestandteile wird für 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. In vielen Fällen stehen die qualitativen Kriterien im Vordergrund, deren Bewertung im Rahmen der Nutzwertanalyse in höchstem Maß subjektiv ist und zu unterschiedlichen Ergebnissen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit führen kann. Für die Gesamtinterpretation der Ergebnisse einer IT-WiBe kann es deshalb keine generellen, formalen Entscheidungsregeln (z.B. "Bei positivem Kapitalwert ist die Maßnahme in jedem Fall durchzuführen") geben. Letztlich ist jedes IT-Vorhaben ein Einzelfall und auch als solcher zu beurteilen.

1.3.6 Wartung von APC einschl. Peripherie

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

Wartungsdefinition

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

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

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

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

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

- **Zuständigkeiten der Gruppe II B**

  - Verwaltung und Bereitstellung von Pool-Komponenten
  - Bedarfsermittlung, Beschaffung und Verwaltung von Pflegemitteln für Bildschirme und Tastaturen, Auslieferung der Pflegemittel auf Anforderung der APC-Beauftragten
  - Beschaffung und Bevorratung von Druckerverschleißteilen (Toner, Entwicklungseinheit, Kopftrommel, Farbbänder, Tinte)
  - Bedarfsermittlung, Verwaltung und Beschaffung (in Absprache mit Gruppe II D) von Verschleiß- und Ersatzteilen
  - Durchführung von Reparaturen, soweit entsprechende Kenntnisse vorhanden sind und im Einzelfall Personalkapazität zur Verfügung steht
  - APC-Erweiterungen, sofern es sich um einfache Einbauarbeiten (z.B. Einbau zusätzlicher Steckkarten) handelt. (Softwareanpassungen erfolgen durch Gruppe II D.)
  - Auftragserteilung für Reparaturen und sonstige Wartungsarbeiten
  - Vernichtung von Datenträgern (Festplatten, Disketten, Streamertapes), Entsorgung nicht mehr verwendbarer Systembauteile
  - Transport von Systemen zur Wartungsfirma und zurück oder Verpacken und Versand defekter Bauteile sowie Lagerung der notwendigen Materialien

- **Zuständigkeiten der Gruppe II D**

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

- **Zuständigkeiten der Gruppe Z B**

  - Transport von APC und Druckern innerhalb des StBA
  - Druckerinstandsetzung, soweit entsprechende Kenntnisse vorhanden sind.

Zuständigkeit der APC-Beauftragten bzw. -Anwender

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

1.3.7 DV-Organisation

1.3.7.1 DV-Organisation im StBA

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

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

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

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

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

- Produktionssteuerung,
- Maschinenbedienung und
- Archiv.

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

1.3.7.2 Verbundprogrammierung

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

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

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

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

1.3.7.3 Mitwirkung in supranationalen statistischen Gremien

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

Mit der EU kooperiert das StBA bei den Projekten

- DSIS
  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 D. Bei den zur Systembetreuung zählenden Wartungsaufgaben wird das IDV-Zentrum von Gruppe Z B unterstützt. Für die zentrale Anwendungsberatung ist das IDV-Zentrum federführend zuständig. In Abstimmung mit dem IDV-Zentrum werden Aufgaben einer zentralen Anwendungsberatung und von Querschnittsbereichen der Zweigstelle Berlin wahrgenommen.

Organisationseinheiten mit vielfältigen und komplexen IT-Anwendungen können im Rahmen der verfügbaren Personalkapazitäten zusätzlich eine Anwendungsbetreuung speziell für ihre Organisationseinheiten einrichten. Der für diese Anwendungsbetreuung eingesetzte Perso-

nenkreis soll soweit wie möglich mit denjenigen Personen identisch sein, die als Multiplikatoren im Rahmen der amtsinternen PC-Schulung (IT-Dozenten) tätig sind. Diese personelle Verzahnung soll dazu beitragen, daß theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrungen sich ergänzen und IT-Anwendungsprobleme in die IT-Schulungen einfließen.

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

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

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

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

Siehe auch die Ausführung zum IT-Verfahren 2.17.

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

Die Planung und Durchführung der Schulungsmaßnahmen im Bereich der DV liegt - soweit es die Programmierausbildung betrifft - bei Gruppe II C. Die übrige Ausbildung einschließlich der APC-Ausbildung liegt federführend in den Händen 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, 1993 und 1994 jeweils 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. Die Einstellung von Auszubildenden ab 1995 hängt von den im Zusammenhang mit dem Umzug der Ministerien nach Berlin zu treffenden politischen Entscheidungen ab.

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, EXCEL, ACCESS und Powerpoint kontinuierlich und nach Bedarf Word für Windows-Kurse für die Kanzleien durchgeführt werden. Ferner müssen aufgrund der Softwareumstellung Umsteigerkurse in den Bereichen Textverarbeitung und Tabellenkalkulation stattfinden. 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

Großrechenanlage
- Gerätebediener
- Maschinenbediener
- Jobvor-/-nachbereiter
- Space-Verwalter
- Ablauf-/Belegungsplaner
- Anwendungsprogrammierer
- Anwendungsorganisator
- DV-Referenten

Arbeitsplatzrechner
- Anwendungsbetreuer
- Systembetreuer
- Systemadministratoren

IT-Anwender
- Auszubildende für den Beruf Fachangestellte(r) für Bürokommunikation
- Datenerfasserinnen
- Schreibkräfte
- Assistenzkräfte in den Fachbereichen
- Sachbearbeiter
- Führungskräfte

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 Teilnehmerauswahl wird in Abstimmung mit den jeweiligen Vorgesetzten mit der Aus- und Fortbildung durchgeführt (vorbehaltlich der Zustimmung des Personalrates). Die Auszubildenden müssen die aufgrund der Ausbildungsordnung erforderlichen Lehrgänge besuchen.

1.3.9.3 Durchzuführende Schulungsmaßnahmen

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

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

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

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

Folgende Grundanforderungen gelten für Planung und Durchführung der Schulungsmaßnahmen:

- Schulungen und Fortbildung müssen auf die mit IT unterstützbaren Tätigkeiten und Verfahren am Arbeitsplatz ausgerichtet sein. Bei Veränderungen in der Aufgabenstruktur und im Verfahrensablauf muß die inhaltliche Aktualität gewährleistet bleiben.

- Den IT-Anwendern sollen nicht nur theoretische Kenntnisse oder Modelle vermittelt werden, sondern hauptsächlich der Umgang mit den zur Verfügung stehenden Programmen und Geräten. Voraussetzung ist ständiger, möglichst intensiver Kontakt und Erfahrungsaustausch zwischen den IT-Anwendern und den Systembetreuern, Anwendungsberatern und IT-Dozenten.

1.3.9.5 Großrechenanlagen (ohne STATIS-BUND)

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

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

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

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

Außerdem werden Erweiterungskurse (3 - 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 41 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen vorwiegend aus dem gehobenen Dienst des Amtes in Wiesbaden und 20 in Berlin. Von diesen Multiplikatoren werden die Anwender geschult und - soweit die IT-Dozenten auch als IT-Anwendungsberater eingesetzt werden - bei dem späteren Arbeitseinsatz didaktisch betreut. Hierdurch wird eine ständige Rückkopplung zwischen Schulung und Anwendung erreicht. Die Spezialisierung auf maximal 2 Anwendungsprogramme bringt eine

schnellere Einarbeitung der IT-Dozenten und optimiert die Schulung und Betreuung der Anwender.
Neben den Schulungen werden bei Bedarf Workshops für die APC-Anwender durchgeführt, in denen Anwendungsprobleme besprochen und anwendungsgerechte Lösungen erarbeitet werden.
Darüber hinaus sollen regelmäßige Erfahrungsaustausche zwischen den IT-Dozenten dazu dienen, über auftretende Probleme zu informieren, eventuell Nachschulungsbedarf festzustellen und eigene Fortbildungserfordernisse aufzuzeigen.

1.3.10 Beteiligung der Personalvertretungen

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

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

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

Das formelle Beteiligungsverfahren wurde standardisiert durch die Einführung
- der "Prüfliste Bildschirmarbeitsplätze"
  und
- des "Kontrollblattes für PC".

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

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

1.4.1 Ausgangssituation

Nach Einführung der elektronischen Datenverarbeitung in der Statistik wurde diese schwerpunktmäßig bei der Verarbeitung von Massendaten in der statistischen Aufbereitung eingesetzt. Aufgrund der geforderten hohen Leistungsfähigkeit kamen hier überwiegend Großrechner zum Einsatz. Anfangs dominierte die Stapelverarbeitung, die auch heute noch in der Grund-Aufbereitung vieler Statistiken die Regel ist. Bei vollständig neu zu organisierenden Statistiken werden insbesondere im Bereich der Plausibilitätskontrollen fachspezifische Online-Verfahren auf der Basis von ADABAS-NATURAL entwickelt. Mit Einführung des Statistischen Informationssystems wurde die Dialogverarbeitung im Teilnehmerbetrieb auch für Fachstatistiker ermöglicht, die noch heute in hohem Maße benutzt wird. Sie 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 hat im Rahmen der Auflösung des Rechenzentrums in Berlin alle Großrechneranwendungen auf einen Großrechner in Wiesbaden konzentriert. In Berlin wird lediglich eine BS2000 Anlage kleinster Leistungsklasse als Druckerserver ohne sonstige Anwendungen betrieben. Die Umstellung auf einen Rechner ermöglicht einen wirtschaftlichen Einsatz der Großrechnerkapazitäten. Außerdem wird der Betreuungsaufwand vermindert. Durch die Stabilität der Rechner und des Betriebssystems ist der früher notwendige Betrieb zweier Anlagen aus Gründen der Ausfallsicherheit nicht mehr notwendig. Die Großanlage ist in Kanaladapter mit den im StBA betriebenen Netzen verbunden.

Standardarbeitsplatzrechner

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

APC

- Prozessor 80 486 DX/2 mit 66 MHz Taktfrequenz
- Arbeitsspeicher (RAM) 16 MB
- Super-VGA-Grafikkarte (Local Bus) mit 1 MB Speicherkapazität
- Festplatte mit 420 MB Speicherkapazität und einer Zugriffszeit von <14 ms
- Diskettenlaufwerk 3,5 ´´ 1,44 MB
- 2 serielle Schnittstellen (bzw. 1 serielle und 1 Mausanschluß)
- 1 parallele Schnittstelle
- Gehäuse mit 4 freien Steckplätzen für Erweiterungskarten
- VGA-Bildschirm oder MultiSync-Bildschirm mit Farbdarstellung mit einer Bildschirmdiagonalen von 15´´, abstrahlarm nach TCO 91, Bildwiederholfrequenz >= 70 Hz bei Auflösungen bis 1024 x 768 Punkte; Energiesparfunktion
- MF II-Tastatur
- Microsoft-kompatible Maus

Laserdrucker

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

Workstationen

In den Fällen, in denen große CPU-Leistungen erforderlich sind, in der Softwareentwicklung und beim Bearbeiten anspruchsvoller Graphiken und Images werden Workstationen unter UNIX eingesetzt. Unter Beachtung der Standards (XPG4) werden diese in der Regel ausschließlich als Einplatzsysteme mit graphischem Großbildschirm benutzt. Die entsprechende Software ist speziell auf den jeweiligen Arbeitsplatz abgestimmt. Die Benutzeroberfläche OSF-Motif ist als Standard festgelegt. Alle UNIX-Systeme sind über Netz mit dem Rechenzentrum verbunden.

1.4.3.2 Software

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

Der derzeitige Hausstandard für APC-Software besteht aus:

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

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

Diese Programme haben sich bewährt und genügen von den Funktionen her den Anforderungen. Noch Bedarf besteht an einem Programm für Projektmanagement und einem Pro-

gramm zur Entwicklung von Formularen. Hier sollen nach entsprechender Auswahl noch Standards festgelegt werden. Eine Eigenprogrammierung für APC in größerem Umfang wird noch nicht durchgeführt. In Zukunft soll nach Einführung der PC-Programmierung im Statistik-Verbund (vgl. 1.3.7.2) auch in größerem Umfang Programmentwicklung für APC durchgeführt werden.

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 (Intrahandelsregister), 2.8 (Dialoganwendungen) und Vorhaben 3.2. (GENESIS).

Programmiersprachen

Im Bereich der Verbundprogrammierung wird vom Umfang stark abnehmend noch ein erweiterter Assembler zur Wartung bestehender Programme als gemeinsame Programmiersprache benutzt. Bei Neuprogrammierung wird die gemeinsam entwickelte neue Statistikprogrammiersprache SPLV eingesetzt. SPLV wird in Zukunft die Möglichkeit der Erstellung quellkompatibler Statistikprogramme auch für UNIX und APC 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 Auswertungssoftware, 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. Zur Verbindung der APC mit UNIX-Servern wird PC-NFS eingesetzt.

1.4.3.3 Kommunikationsdienste

Telefon

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

Bürokommunikation

Als Grundlage für die Bürokommunikation soll die Ausstattung der Leitungsebene mit APC für Assistenz- und Verwaltungsarbeiten dienen. Diese APC werden zuerst als Inselsysteme eingesetzt, die in ein Netz integriert werden, sobald das Vernetzungskonzept es erlaubt. Auf diese Art und Weise ist eine problemlose Einbindung dieser APC in den Bereich der Statistikproduktion möglich, da im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens ein medienbruchfreier Übergang von der Statistikverarbeitung in den Bereich der Leitungsebene möglich sein muß. Dasselbe gilt für Aufgaben im Rahmen der Abwicklung von Projekten, wo ein solcher Informationsfluß auch unbedingt erforderlich ist. 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 560 Datensichtgeräten als Sternnetz mit eigener Verkabelung in Vierdrahttechnik. Dieses Netz soll durch ein einheitliches LAN ersetzt werden.

Datenkommunikation

Das StBA führt mit allen Bundesländern Filetransfer bei Lieferung von Datenbeständen durch. Als Softwareprodukt wird das Datenvermittlungssystem des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen benutzt. Es nutzt das Datex-P-Netz der Telekom und wird laufend an den Stand der internationalen Normung angepaßt. 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 softwaretechnischen 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 APC nachbearbeitet und in einen Text eingestellt werden, der dann zusammen mit einer im Graphiksystem erstellten Zeichnung auf dem Satzsystem gesetzt und gedruckt werden soll. Es soll die Austauschbarkeit all dieser Datenelemente im Sinne eines Integrierten Veröffentlichungswesens ermöglicht werden. Zur Gewährleistung dieser Funktionen ist wegen des großen zu übertragenden Datenvolumens ein LAN für die Übertragung erforderlich. Die Erstellung eines einheitlichen Netzes ist Teil des Vorhabens 3.4 "Vernetzung".

1.5 Personal

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

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

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

Die Qualifikation für die Textverarbeitung wird durch interne Schulungsmaßnahmen erworben. Der Trend geht hier weg vom reinen Schreibdienst hin zu Mischarbeitsplätzen.

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

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

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

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.

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

1.6.1 Ausgangsüberlegungen zur Situation der amtlichen Statistik

1.6.1.1 Die Rolle der IT

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

1.6.1.2 Mögliche Schäden für die amtliche Statistik

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

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

1.6.2 Konkretisierung der möglichen Schäden für die amtliche Statistik

1.6.2.1 Verletzung der statistischen Geheimhaltung

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

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

1.6.2.2 Unzureichende Datensicherung

Das Bundesstatistikgesetz sieht als Regelfall die Durchführung der Bundesstatistiken durch die StLÄ vor. Diese übermitteln die jeweiligen Ergebnisse des Landes an das StBA. Mit diesem Prinzip der regional dezentralisierten Durchführung ist in solchen Fällen gleichzeitig

sichergestellt, daß alle beim StBA vorhandenen Daten (einschl. Sicherungsdoppel) quasi als zusätzliches Doppel in den StLÄ verfügbar oder aus den in den StLÄ vorrätigen Daten rekonstruierbar sind. In den übrigen Fällen, in denen abweichend von dem genannten Grundsatz Statistiken zentral vom StBA durchgeführt werden, kann die Rekonstruktion (zerstörter) elektronisch gespeicherter Daten durch Sicherungskopien garantiert werden.

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

Der übliche Ablauf statistischer Datenverarbeitung mit Hilfe des Einsatzes von IT sieht - wie bereits angesprochen - vor, daß wichtige Verarbeitungsstadien in sog. Sicherungskopien in der Regel nach dem 3-Generationen-Prinzip dokumentiert werden. In Verbindung mit dem bei den StLÄ gespeicherten Datenmaterial ist daher jederzeit mit begrenztem finanziellen Aufwand und ohne große zeitliche Verzögerung eine Wiedererstellung von Datenmaterial in den informationsmäßigen Zustand vor einer etwaigen Zerstörung von Datenmaterial möglich. Schäden könnten die Bundesstatistik in der alltäglichen Routine infolge von Sabotage, Naturkatastrophen, Unvorsichtigkeiten, fahrässigem 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 Tarifauseinandersetzungen dürften damit in der Vergangenheit jeweils erheblich gesenkt worden sein. Kosten der Statistiksicherheit, die - wie vorn ausgeführt - dazu beitragen, das Risiko einer Verminderung der Akzeptanz der Ergebnisse der amtlichen Statistik zu reduzieren, müßten daher diesen vermiedenen oder vermeidbaren Kosten gegenübergestellt werden, wenn eine Bewertung der abzuwendenden Schäden durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen werden soll. Nur eine Bewertung, die derartige "indirekte" Effekte berücksichtigt, erscheint in diesem Fall angebracht.

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

1.6.3.2 Statistische Geheimhaltung

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

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

Eine Bewertung der durch eine Verletzung der statistischen Geheimhaltung hervorgerufenen Schäden stößt dabei zum einen an die Grenze der Möglichkeit, Verfassungsverletzungen und insbesondere Verletzungen von Grundrechten quantitativ und materiell zu bewerten. Zum anderen dürften im Hinblick auf die Bewertung von Qualitätsveränderungen von konkreten

Einzelstatistiken die o.a. Vergleichsbetrachtungen sich als Grenze der Quantifizierbarkeit von möglichen Schäden herausstellen. Dabei wäre letztlich auch noch zu berücksichtigen, daß die zusätzlich notwendigen Untersuchungen über den Umfang der verweigerten oder falschen Auskünfte zu weiteren kostenträchtigen Belastungen von Befragten führen würden, die wiederum neue Bewertungsfragen aufwerfen.

1.6.3.3 Qualität der Ergebnisse

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

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

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

1.6.3.4 Quantifizierung des Schadens

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

1.6.4 IT-Risikoanalyse

1.6.4.1 Vorbemerkungen

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

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

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

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

im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Datenbeständen der für eine Neuerstellung erforderliche Personal- und Sachmittelaufwand gewertet wird.

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

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

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

- Beeinträchtigungen der Verfügbarkeit von Datenbeständen sind nicht nach einzelnen Erhebungen zu differenzieren, sondern nur als Risiko der amtlichen Statistik allgemein darstellbar.

- Alle auf die Verfügbarkeit der Daten hin ausgerichteten Sicherheitsmaßnahmen gelten damit für den IT-Einsatz allgemein und werden nicht nach Einzelstatistiken unterschieden.

- Die Anforderungen im Hinblick auf die Integrität und insbesondere die Vertraulichkeit der vom StBA zu verarbeitenden Datenbestände sind im wesentlichen gesetzlich geregelt.

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

sowie weitere einzelstatistische Regelungen.

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

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

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

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

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

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

1.6.4.2 Einführung in die IT-Sicherheit

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

IT-Sicherheit wird dabei verstanden als ein Zustand, in dem die beim Einsatz von IT-Systemen auftretenden Risiken auf ein tragbares Maß beschränkt sind. IT-Sicherheit ist ein strategisches Ziel, das erreicht wird, wenn bestimmte Sach- und Formalziele erfüllt werden. Zu den Sachzielen zählen Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit. Die Formalziele sind Rechtmäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und soziale Akzeptanz.

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

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

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

1.6.4.3 Erklärungsmodell zur IT-Risikoanalyse

1.6.4.3.1 Begriffsbestimmungen

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

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

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

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

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

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

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

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

1.6.4.3.2 Modell

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

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

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

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

1.6.4.4 Vorgehensweise bei der IT-Risikoanalyse

1.6.4.4.1 Beschreibung der Vorgehensweise

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

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

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

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

1.6.4.4.2 Ermittlung der Schutzbedürftigkeit

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

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

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

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

1.6.4.4.3 Bedrohungsanalyse

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

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

1.6.4.4.4 IT-Risikoanalyse im engeren Sinne

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

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

1.6.4.4.5 Empfehlungen von Maßnahmen

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

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

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

1.6.5 IT-Sicherheitskonzept

1.6.5.1 Vorbemerkungen

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

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

IT-Systeme	Infrastruktur	Organisation	Hardware	Software
Objektschutz	•			
Zentrale Verfahren				
Rechenzentrum	●	●		
ystemverwaltung		●		
Datenträgerverwaltung	•	•		
Anwendungssoftwareentwicklg.		●		
Datenerfassung	•			
STATIS-BUND		•		
Stapelverarbeitung Statistikproduktion				•
Dezentrale Verfahren[2)]		•	•	
APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentation		•	●	
APC-Anwendungen zu §7 BStatG		•	●	
V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft		•	●	
Integriertes Veröffentlichungswesen		●	●	
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.

1.6.5.2 Objektschutz

Wiesbaden

Die Bewertung der Maßnahmen zum Objektschutz hat ergeben, daß die installierten Geländesicherungs- und Überwachungsanlagen dem Schutzzweck - trotz geringer Mängel bei der Infrastruktur - gerecht werden. Das Anbringen einer Zusatzsicherung in Form von Signaldrähten dicht über dem Boden und die derzeit schon praktizierte zeitweise Stillegung 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 Geländededektion 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.

Zweigstelle Berlin

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

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

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

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

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

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

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

Der Schutz der Rechnerräume ist in den allgemeinen Objektschutz des Hauptgebäudes einbezogen. Zum speziellen Schutz der Server-Station ist in Arbeit bzw. vorgesehen:

- Einbau einer Brandmeldeanlage mit Aufschaltung zur Pförtnerzentrale
- Einbau eines speziellen Schließsystems
- Einbau einer Einbruchmeldeanlage (Raumüberwachung mit passivem Infrarot-Bewegungsmelder).

1.6.5.3 Zentrale Verfahren

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

1.6.5.3.1 **Rechenzentrum** (Risikoanalyse S. 8-9 ff)

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

- Es ist ein kameraüberwachtes Sicherheitssystem (Megavisor) zur Kontrolle der Zu- und Abgänge zum RZ-Bereich installiert.
  - -- Das System regelt die personelle und zeitliche Limitierung der Zugangsberechtigungen.
  - -- Es arbeitet mit Vereinzelung und Paarigkeitsprüfung.
  - -- Der Materialeingang ist nur für Material- und Gerätetransporte zu öffnen.
  - -- Besucher erhalten eine Benutzerkarte durch den Systemverwalter (Pförtnerfunktion).
  - -- Das System sichert auch den Zugang zu den Räumen über dem RZ bzw. unter dem RZ.

- Es ist eine Automatische Brandmeldeanlage (Rauchmelder an der Decke und im Doppelboden des RZ) installiert mit Brandmeldung zur Pförtnerloge und zur Feuerwehr (Zusätzliche Kontrollanzeige auf einem Kontrolltableau an der Operatorkonsole im RZ).

- Auf dem Kontrolltableau an der Operatorkonsole werden auch
  - -- Klimastörungen

  und
  - -- Netzausfälle

  angezeigt.

- Die Wasserzuleitungen zu den Klimageräten sind durch Magnetventile gesichert.

- Es sind normierte Brandabschnitte vorhanden.

- Die zur Straßenseite gerichtete Wand des RZ ist durch eine "Antiterrorwand" gesichert.

- Es wurde ein feuer-, wasser- und gassicherer Bunker für die Geräte der Datenfernverarbeitung und die dazu gehörigen Leitungseingänge installiert.

- Es ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung sichergestellt.

- Die zum Innenhof gerichtete Fensterseite des RZ ist mit Panzerglas ausgestattet.

- Im Rahmen des RZ-Umbaus wurde die im 1. UG, B-Bau, Achse 13-16 befindliche Fächerwand für die Ausgabe von EDV-Ausdrucken außer Betrieb genommen und durch eine Fächerwand außerhalb des RZ-Bereichs ersetzt.

1.6.5.3.2 **Systemverwaltung** (Risikoanalyse S. 8-31 ff.)

Bei den beanstandeten Punkten handelt es sich um Mängel, die durch die schwierige Personalsituation und die unzureichenden Funktionen des Betriebssystems bedingt sind. Als kurzfristige Maßnahme ist die beschleunigte Einführung der Version 10 des Betriebssystems BS 2000 schon vorgenommen worden. Gleichzeitig wurde die Umstellung des derzeitigen Paßwortverfahrens auf ein einfach anzuwendendes Verfahren eingeleitet, wobei die Erhöhung der IT-Sicherheit in der Rollen- und Rechtetrennung berücksichtigt werden wird. Schwierig bleibt die personelle Situation, da die erforderlichen Spezialisten aufgrund der Arbeitsmarktsituation nur durch teuere und langwierige Ausbildung eigener qualifizierter Mitarbeiter gewonnen werden können. Es wird jedoch versucht, im Rahmen des Möglichen, diesen Engpass zu überwinden. Die in der Risikoanalyse ermittelten baulichen Mängel wurden im Rahmen des Umbaus des Rechenzentrums beseitigt.

1.6.5.3.3 **Datenträgerverwaltung** (Risikoanalyse S. 8-47 ff.)

Die Mängel in diesem Bereich beruhen auf zwei Grundtatsachen:

- Nicht voll befriedigende bauliche Situation im herkömmlichen Archiv (Altarchiv)

- Noch nicht ausreichende software- und hardwaremäßige Unterstützung der automatischen Datenträgerverwaltung.

Durch den Einsatz eines automatischen Archivierungssystems für Magnetbandkasettten wird das Zwischenarchiv überflüsig und die Zahl der zu verwaltenden Datenträger wird drastisch reduziert. Noch bestehende bauliche Mängel im Altarchiv können als tolerierbares Restrisiko angesehen werden, weil die dort gelagerten Daten in relativ kurzer Zeit Zug um Zug auf das automatische System übernommen werden.

Für die Datensicherung im Rahmen des Verfahrens "Automatisierung der Datenarchivierung" ist der Einsatz eines Kleinroboters vorgesehen.

1.6.5.3.4 **Anwendungssoftwareentwicklung** (Risikoanalyse S. 8-85 ff.)

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

1.6.5.3.5 **Datenerfassung** (Risikoanalyse S. 8-97 ff.)

Für den Bereich der Zu-/Abgangskontrolle zur Datenerfasung sind alle organisatorischen Voraussetzungen geschaffen. Die technische Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen ist veranlaßt.

1.6.5.3.6 **STATIS-BUND** (Risikoanalyse S. 8-71 ff.)

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

1.6.5.3.7 **Statistikproduktion Stapelverfahren** (Risikoanalyse S. 8-59 ff.)

Aus Kostengründen wurde auf der Rechenanlage Statistikproduktion Stapelverfahren (Produktionsanlage) auf die Installation der Betriebssoftware VM 2000 verzichtet. Statt-

dessen kam die MPVS-Technik zum Einsatz. Ein eigenes für die Anwendungsentwicklung eingerichtetes Pubset und die Anwendung der No-Share Variante des Betriebssystems (Systemparameter FSHARING = 0) machen einen Zugriff der Anwendungsentwickler über ihre Pubsetgrenze hinaus auf Produktionsdaten unmöglich.

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

1.6.5.3.8 Zweigstelle Berlin

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

Der Schutz der Räume ist in den allgemeine Objektschutz des Hauptgebäudes einbezogen.

Umfangreiche bzw. kostenintensive bauliche Maßnahmen zur Abschottung der Server-Station im Hauptgebäude sind mit Rücksicht auf die Auflösung der Zweigstelle 1998 wirtschaftlich nicht zu rechtfertigen und deshalb nicht vorgesehen.

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

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

1995 wird geprüft, ob es zweckmäßig ist, durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) die Verfügbarkeit der IT auch bei kurzzeitigen Netzausfällen zu gewährleisten. Ebenso wird geprüft, ob die Umsetzung eines zweiten Druckers von Wiesbaden nach Berlin zur Vermeidung von verzögerungen beim Tabellendruck bei Druckerausfall wirtschaftlich gerechtfertigt ist.

Weitere Maßnahmen zur Stabilisierung des Betriebs der Serverstation (z.B. bei Ausfall des Vorrechners, des Servers, der Standleitungen) können erst aus den praktischen Erfahrungen bei der Nutzung der Server-Station 1995 abgeleitet werden.

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

Bei der Datenerfassung ist wegen der technischen Veränderungen 1995 (Installation eines PC-Netzes) die räumliche Konzentration in einem Bauteil erforderlich. Eine Abschottung der Datenerfassung ist auch dann aus wirtschaftlichen, bautechnischen und Brandschutzgründen (Fluchtwege) nicht möglich. In einer Anweisung zur Nutzung der neuen IT in der Datenerfassung werden die Aspekte des IT-Schutzes berücksichtigt.

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

1.6.5.4 Dezentrale Verfahren

Bei den dezentralen Verfahren ergab sich im Risikoportfolio, daß die kleineren Schwachstellen in den Bereichen Organisation und Hardware liegen. Organisation und Hardware sind die wesentlichen Mängel aller dezentralen Verfahren. Die organisatorischen Schwachstellen wurden im wesentlichen durch das Inkraftsetzen der Richtlinien zum APC-Einsatz behoben. Die technisch bedingten Risiken lassen sich durch einen zusätzlichen Hardwareschutz herabsetzen. Unter dem Überbegriff "Dezentrale Verfahren" wurden die dezentralen Verfahren (u.a. "APC-gestützte Erledigung von Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsarbeiten") zusammengefaßt, die aufgrund des fehlenden, konkreten Statistikbezugs und der hieraus resultierenden geringeren Gewichtung, nicht im einzelnen im Risikoportfolio aufgeführt wurden. Nachfolgend werden die im Risikoportfolio erwähnten dezentralen Verfahren, die aufgrund ihres Statistikbezugs einer stärkeren Gewichtung unterliegen, dies sind die Verfahren: "APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentation", "APC-Anwendungen zu § 7 BStatG", "V-SRW (Sachverständigenrat für Wirtschaft)", "Integriertes Veröffentlichungswesen" und das dezentrale Verfahren "Elektronische Zeiterfassung", das aufgrund der gegebenen Sensibilität des Datenbestandes hier besonders erwähnt werden sollte, einzeln aufgelistet.

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

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

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

Die organisatorischen Mängel wurden durch das Inkrafttreten der APC-Einsatzrichtlinien behoben.

1.6.5.4.2 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG (Risikoanalyse S. 9-67 ff.)

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 Excel- 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.9-151 ff.)

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 Integriertes Veröffentlichungswesen (Risikoanalyse S. 9-43 ff.)

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

Die Installation eines Anti-Viren-Programmes ist allgemein zur Erhöhung des Grundschutzes aller APC sukzessive vorgesehen.

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

1.6.5.4.5 Elektronische Zeiterfassung (Risikoanalyse S. 9-127 ff.)

Bei dem Verfahren "Elektronische Zeiterfassung" wurde die Schwachstelle im Hardwarebereich durch die Installation von USV-Geräten beseitigt. Den organisatorischen Mängeln hinsichtlich der Personalsituation wurde ebenfalls Rechnung getragen. Für die räumliche Trennung der beiden File-Server hat die durchzuführende Firma den Auftrag, die reforderlichen Arbeiten bis Jahresende 1994 durchzuführen.

1.6.5.5 Kosten für die IT-Sicherheit

Die Aufschlüsselung der Kosten für Grundsicherheitsmaßnahmen ist summarisch in der nachfolgendenTabelle dargestellt.

Kosten für die Sicherheit in der Informationstechnik

Kosten	1995	1996	1997	1998	1999
Sicherheitssoftware und Hardware:	344.400,--	344.000,--	353.000,--	365.000,--	376.000,--
- APC	36.750,--	40.000,--	41.000,--	42.000,--	45.000,--
- Großrechner	141.750,--	140.000,--	145.000,--	150.000,--	155.000,--
- Zu- u. Abgangskontrolle	23.100,--	25.000,--	25.000,--	26.000,--	26.000,--
- Adabas-Security	6.300,--	6.000,--	6.000,--	7.000,--	7.000,--
- VM-2000	80.850,--	75.000,--	78.000,--	82.000,--	85.000,--
- Mobile Datenhalle	55.650,--	58.000,--	58.000,--	58.000,--	58.000,--
Bauliche Sicherheits-maßnahmen:	156.450,--	172.500,--	177.500,--	184.000,--	189.000,--
- Generalschlüsselanlage	31.500,--	50.000,--	50.000,--	50.000,--	50.000,--
- Wartung der Freigelände-überwachung	71.400,--	80.000,--	84.000,--	88.000,--	92.000,--
- Wartung Zu- und Abgangskontrollsystem	23.100,--	10.000,--	10.000,--	11.000,--	11.000,--
- Miete Sicherheitsarchiv	26.250,--	28.000,--	29.000,--	30.000,--	31.000,--
- Wartung der USV- und Batterieanlage	4.200,--	4.500,--	4.500,--	5.000,--	5.000,--
Personelle und organisatorische Sicherheitsmaßnahmen:	451.500,--	471.000,--	490.500,--	510.000,--	529.000,--
- Personal	425.250,--	442.000,--	460.000,--	478.000,--	497.000,--
- Behördenselbstschutz, Sicherheitsbeauftragte	15.750,--	18.000,--	19.000,--	20.000,--	20.000,--
- Objektschutz-, Datenschutzbeauftragte	10.500,--	11.000,--	11.500,--	12.000,--	12.000,--
Gesamtsumme:	952.350,--	987.500,--	1.021.000,--	1.059.000,--	1.094.000,--

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 Aufberei-

tungen 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, 16 Operatoren und 13 Peripheriebedienern, da der Schwerpunkt der Arbeit des Operating in der Produktion liegt.

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 2.27 "Automatisierte Datenarchivierung") 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 im Rechenzentrum in Wiesbaden durchgeführt.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.1.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rechner	H100F	H100G		H100L		
Nennleistung	38,0	45,0	45,0	63,0	63,0	80,0
Systembetrieb	10,0	10,5	10,5	13,0	15,0	20,0
Verfahren 2.1	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
Verfahren 2.2	10,0	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0
Verfahren 2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Verfahren 2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Verfahren 2.8	4,0	6,0	9,0	12,0	14,0	18,0
Verfahren 2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	38,0	42,5	47,0	54,0	60,0	71,0
Diff.	0,0	2,5	-2,0	9,0	3,0	9,0

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

2.1.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ergibt sich aus den Erfordernissen einer automatischen Jobabwicklung und basiert auf den Anforderungen nach Einführung des Archivierungssystems für Magnetbandkassetten. Für 1995 ist die Einführung eines automatischen Jobabwicklungssystems geplant. Es ergibt sich folgende Planung:

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Brutto	117,8	167,8	217,8	217,8	242,8	267,8
Netto (85%)	100,1	142,6	185,1	185,1	206,4	227,6
System	16,8	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
Temporär	7,8	15,0	20,0	25,0	30,0	30,0
2.1	35,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
2.2	20,7	25,0	30,0	35,0	40,0	14,0
2.4	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2.6	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.8	9,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	109,2	125,0	145,0	165,0	185,0	169,0
Diff.	-9,1	17,6	40,1	20,1	21,4	58,6

2.1.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

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

2.1.3.4 Datensichtgeräte 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	1999
2.1	44,0	42,0	38,0	37,0	37,0	31,0
2.2	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2.4	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
2.6	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0
2.8	7,0	10,0	12,0	13,0	14,0	20,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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 9 Systeme, die wie die APC im Bereich der Organisation ausgestattet und vernetzt sind (vgl. Verfahren 2.4).

2.1.4 Wartung und Pflege

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

2.1.5 Betreuungskonzept

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

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es handelt sich um Datex-P Gebühren für die Datenübertragung von und zu den StLÄ.

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die An-

lagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.1.3.1).

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

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

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

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

2.1.8 Erfolgskontrolle

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

IT-Verfahren	Statistikproduktion Stapelverfahren

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	314,02	314,02	323,39	333,05	342,99
513 55	Datenfernübertragung	179,06	179,06	179,06	179,06	179,06
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	537,03	538,93	543,62	556,32	548,19
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	755,75	758,29	764,84	783,01	770,92
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	124,29	126,59	129,38	131,29	128,11
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	264,38	313,29	326,10	356,67	283,73
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	517,50	1.032,88	321,95	600,00	573,53
	Summe Titelgruppe 55	**2.692,03**	**3.263,06**	**2.588,34**	**2.939,40**	**2.826,52**

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 72	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	**2.692,03**	**3.263,06**	**2.588,34**	**2.939,40**	**2.826,52**

2.2 STATIS-BUND

2.2.1 Fachaufgabe

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

Bei der Konzeption des Statistischen Informationssystems ist davon ausgegangen worden,

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

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

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 eines Beobachtungszeitpunktes oder um aggregierte Werte eines Beobachtungszeitraumes handeln. Die Daten sind in Dateneinheiten (Segmenten) zusammengefaßt und enthalten in der Vorspalte die sachliche und in der Kopfzeile die zeitliche Gliederung. Die Strukturdaten werden im allgemeinen in Form der üblichen Gliederung statistischer Tabellen, wie sie bei der maschinellen Aufbereitung auf maschinenlesbaren Speichermedien anfallen, direkt in die Datenbasis des Statistischen Informationssystems übernommen.

Externe Daten aus der amtlichen Statistik sind nicht im Statistischen Informationssystem enthalten und daher auch nicht dokumentiert können aber, sofern sie auf maschinell verarbeitungsfähigen Datenträgern vorliegen, ebenfalls im Rahmen des Systems bearbeitet werden. Zu den externen Daten zählen auch die Daten, die von Benutzern aus eigenen Beständen selbst für spezielle Arbeiten herangezogen werden. Zur Zeit werden von Benutzern ca. 1.100 externe Datenbestände benutzt, mit denen 1994 ca. 24.700 Auswertungen, darunter ca. 2.500 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,

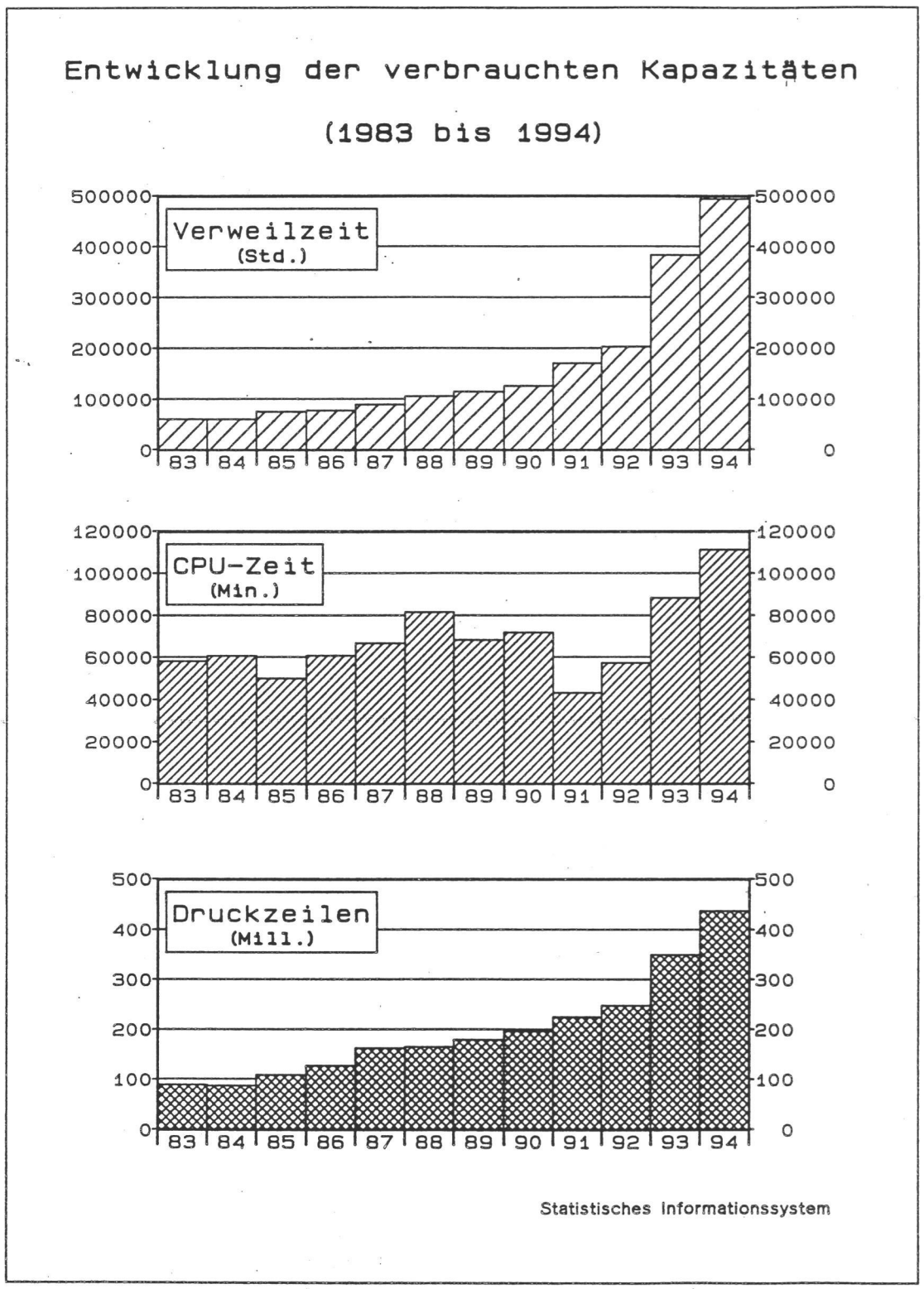
mit gleicher Erhebungsart usw. auf einem Speichermedium. Im November 1994 umfaßt die Datenbasis rd. 4.800 Segmente mit insgesamt ca. 1.260.000 Zeitreihen, wobei der Datenbestand anhand von Bedarf und Datenverfügbarkeit kontinuierlich revidiert wird. Davon sind 1.300 Segmente in Vorbereitung, wobei sich die außerordentlich große Zahl durch den Übergang auf die neue Klassifikation der Wirtschaftszweige erklärt.
Zur Arbeit mit STATIS-BUND in Wiesbaden und Berlin zugelassen waren 1994 ca. 610 Benutzerkennungen, davon ca. 510 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

sowie einige privatwirtschaftliche Unternehmen.

Ausgebildet für die Arbeit mit allen Komponenten von STATIS-BUND sind 957 Mitarbeiter des StBA und 196 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. 1140 beträgt.

Die Entwicklung der Nutzung ist in folgender Graphik dargestellt:



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 dem Verfahren "Statistikproduktion Stapelverfahen" 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
- Datenlieferungen mittels Datenträger und online

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

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

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

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

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

Neben der Nutzung der Auswertungs- und Analysesysteme besteht die Möglichkeit das System durch Bezug von Daten und Metadaten zu nutzen. Die logische Erstellung der Dateien geschieht hierbei im Rahmen des Großrechnerverfahrens. Das physikalische Beschreiben der Disketten erfolgt auf einem APC. Hierbei läuft eine Prozedur ab, die entsprechend den Eintragungen in einer Auftragsdatei die Abarbeitung samt Filetransfer der zugehörigen Dateien vornimmt. Die logische und physikalische Erstellung der Datendisketten sowie die Zusammenstellung der versandfertigen Lieferung erfolgt zentral in der Gruppe "Statistisches Informationssystem". Die Disketten werden im logischen Format SISF (Statistisches Informationssystem-Format) zusammen mit einem Formatumsetzer (FORUM) an die Kunden versandt. Das Aufspielen von FORUM auf die Disketten geschieht zum Zeitpunkt des Beschreibens der Disketten ebenfalls im Disketten-APC. Zur Zeit werden monatlich ca. 150 Disketten produziert.

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

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

Zum Zwecke des Direktbezuges schließt der Kunde mit dem StBA einen Rahmenvertrag über die Lieferung von Daten aus dem Statistischen Informationssystem mittels Filetransfer ab. Er erhält darauf Software, die es ihm ermöglicht, die Bestellung von Zeitreihen bzw. Tabellendateien an seinem APC zu spezifizieren und sowohl den Auftrag für eine Datenlieferung als auch bereits für ihn bereitgestellte Daten mittels Filetransfer an den bzw. von dem Liefer-APC des StBA zu übertragen. Die Erstellung der zu transferierenden Dateien erfolgt im wesentlichen automatisiert. Für die Zukunft ist geplant, eine Auswahl häufig nachgefragter Daten direkt auf dem APC des StBA vorrätig zu halten. Eine größere Anzahl druckaufbereiteter Datensegmentdokumentationen wird für den kostenfreien Bezug per Filetransfer permanent zur Verfügung gestellt. Bezüglich dieser Daten wird die Abwicklung des Auftrags direkt ohne Zeitverzögerung erfolgen. Zur Zeit haben ca. 55 Kunden einen Rahmenvertrag abgeschlossen.

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

Im Zuge der Weiterentwicklung von STATIS-BUND sollen alle nicht intelligenten Datensichtgeräte im Rahmen der Vernetzung durch APC mit Zugriff auf STATIS-BUND ersetzt werden.

2.2.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

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

2.2.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rechner	H100F	H100G		H100L		
Nennleistung	38,0	45,0	45,0	63,0	63,0	80,0
Systembetrieb	10,0	10,5	10,5	13,0	15,0	20,0
2.1	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
2.2	10,0	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	4,0	6,0	9,0	12,0	14,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	38,0	42,5	47,0	54,0	60,0	71,0
Diff.	0,0	2,5	-2,0	9,0	3,0	9,0

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

2.2.3.2 Plattenspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Brutto	117,8	167,8	217,8	217,8	242,8	267,8
Netto (85%)	100,1	142,6	185,1	185,1	206,4	227,6
System	16,8	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
Temporär	7,8	15,0	20,0	25,0	30,0	30,0
2.1	35,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
2.2	20,7	25,0	30,0	35,0	40,0	14,0
2.4	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2.6	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.8	9,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	109,2	125,0	145,0	165,0	185,0	169,0
Diff.	-9,1	17,6	40,1	20,1	21,4	58,6

2.2.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

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

2.2.3.4 Datensichtgeräte

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. Im Rahmen der Vernetzung (vgl. Vorhaben 3.4) ist der Ersatz aller Datensichtgeräte durch APC geplant. Die Verteilung der Datensichtgeräte und der vernetzten APC mit Großrechneranschluß ergibt sich aus folgender Übersicht.

Verfahren	1994 Bestand		1995		1996		1997		1998		1999	
		APC		APC		APC		APC		APC		APC
2.1	23	9	23	9	23	9	23	9	23	9	0	32
2.2	360	0	289	92	197	192	102	292	0	392	0	402
2.4	43	36	0	74	0	69	0	64	0	59	0	54
2.6	50	0	53	0	45	10	40	15	32	32	0	35
2.8	35	0	70	0	100	0	100	0	100	0	70	30
2.25	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	50
Summe	561	45	485	175	415	280	315	380	205	492	70	603

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

2.2.3.5 Drucker

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
2.1	44,0	42,0	38,0	37,0	37,0	31,0
2.2	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2.4	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
2.6	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0
2.8	7,0	10,0	12,0	13,0	14,0	20,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

2.2.3.6 Graphische Ausgabegeräte

Zur Ausgabe von Graphiken von STATIS-BUND sind 5 graphische Datensichtgeräte der Typen Tektronix 4107 und 4207 eingesetzt. Zusätzlich kommen noch 5 dezentral aufge-

stellte Plotter HP 7550 hinzu. Im Rechenzentrum werden 1 Plotter HP 7550 und ein Farbelektrostatplotter der Firma Rank Xerox betrieben. Das Gerät wird auch für das EG Projekt CORINE-Landcover (vgl. 3.6) genutzt. Es sollen jährlich 2 weitere dezentrale Plotter als Ersatz für alte Geräte (evtl. auch in Verbindung mit APC) beschafft werden.

2.2.3.7 Software

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

2.2.4 Wartung und Pflege

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

2.2.5 Betreuungskonzept

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

2.2.6 Maßnahmen zur Sicherheit

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

2.2.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

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

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

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

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

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

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

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

2.2.8 Erfolgskontrolle

STATIS-BUND hat sich seit 18 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-Verfahren	STATIS-BUND

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	217,55	223,23	235,62	248,20	260,98
513 55	Datenfernübertragung	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	1.532,87	1.816,12	2.061,59	2.350,78	1.859,66
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	923,70	872,03	834,37	848,26	830,22
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	152,15	151,67	154,18	162,88	166,94
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	103,13	141,78	137,56	158,89	68,63
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	632,50	1.187,81	351,22	650,00	617,65
	Summe Titelgruppe 55	**3.657,23**	**4.487,98**	**3.869,88**	**4.514,35**	**3.899,41**

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 72	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	**3.657,23**	**4.487,98**	**3.869,88**	**4.514,35**	**3.899,41**

2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung

2.3.1 Fachaufgabe

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

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

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

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

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

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

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

- Die Anforderungen an die Qualität sind sehr unterschiedlich.

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

- Typischerweise ist der Erstellungsprozeß der Veröffentlichung ein Prozeß über mehrere Stufen, der von der Auswertung des statistischen 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 dekkungsgleich, 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 noch nicht ohne weiteres möglich ist.

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

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

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

Die Aufstellung der geplanten Beschaffung und Bestände ergibt sich wie folgt:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	276					
Beschaffung		60	55	55	55	55

2.3.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Alle eingesetzten APC sind in Hard- und Software gemäß Hausstandard ausgerüstet (vgl. 1.4.3). Ein Teil der Geräte ist entweder über LAN oder BAM vernetzt. Hier werden zusätzlich die Terminalemulationsprogramme MF 9750 bzw. MT 9756, zum Teil mit dem Netz-

zugriffsprogramm PC-NFS eingesetzt. CD-ROM-Laufwerke werden - derzeit noch in geringer Zahl - eingesetzt, sofern spezifische Anwendungen dies erfordern.

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

Im Rahmen des Hausstandards sind alle APC 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 einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Ein Großteil der datenschutzrechtlichen Anforderungen an die eingesetzten Geräte wird durch die auf allen APC vorhandene Sicherheitssoftware SAFE-Guard erfüllt. Sie verhindert - auch bei entriegeltem Systemschloß - den Zugang unbefugter Personen zu Programmen und Daten eines APC, indem ein Arbeiten ohne zugelassene 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-Verfahren	APC-gestützte Statistikaufbereitung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	48,45	54,95	60,95	66,95	72,95
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	1.149,09	1.273,03	1.438,56	1.609,54	1.786,35
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	16,32	20,92	25,60	30,70	36,25
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**1.213,86**	**1.348,89**	**1.525,11**	**1.707,19**	**1.895,55**

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 72	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		**1.213,86**	**1.348,89**	**1.525,11**	**1.707,19**	**1.895,55**

2.4 Anwendungssoftwareentwicklung

2.4.1 Fachaufgabe

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

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

Der Kern der zu unterstützenden Arbeiten liegt in 3 Bereichen:

- ADV-Organisation und Projektabwicklung
- Programmentwicklung
- Programmdokumentation

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

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

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

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

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

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

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

2.4.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren gliedert sich entsprechend der Fachaufgabe in zwei Bereiche:

- Dokumentation und Projektabwicklung
- Programmerstellung

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

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

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

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

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

Im Einklang mit dem 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 und Wartung von SPLV", da entsprechende Weiterentwicklungen von SPLV unmittelbaren Einfluß auf die Arbeitsproduktivität und den maschinellen Aufwand bei der Anwendersoftwareentwicklung haben.

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

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

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

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

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

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

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

2.4.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

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

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

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

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

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.4.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rechner	H100F	H100G		H100L		
Nennleistung	38,0	45,0	45,0	63,0	63,0	80,0
Systembetrieb	10,0	10,5	10,5	13,0	15,0	20,0
2.1	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
2.2	10,0	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	4,0	6,0	9,0	12,0	14,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	38,0	42,5	47,0	54,0	60,0	71,0
Diff.	0,0	2,5	-2,0	9,0	3,0	9,0

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

2.4.3.2 Plattenspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Brutto	117,8	167,8	217,8	217,8	242,8	267,8
Netto (85%)	100,1	142,6	185,1	185,1	206,4	227,6
System	16,8	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
Temporär	7,8	15,0	20,0	25,0	30,0	30,0
2.1	35,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
2.2	20,7	25,0	30,0	35,0	40,0	14,0
2.4	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2.6	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.8	9,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	109,2	125,0	145,0	165,0	185,0	169,0
Diff.	-9,1	17,6	40,1	20,1	21,4	58,6

2.4.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

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

2.4.3.4 Arbeitsplätze

Alle Arbeitsplätze sollen ab 1995 mit APC oder Workstation ausgerüstet sein: Die Verteilung der Datensichtgeräte und der vernetzten APC mit Großrechneranschluß ergibt sich aus folgender Übersicht.

Verfahren	1994 Bestand		1995		1996		1997		1998		1999	
		APC		APC		APC		APC		APC		APC
2.1	23	9	23	9	23	9	23	9	23	9	0	32
2.2	360	0	289	92	197	192	102	292	0	392	0	402
2.4	43	36	0	74	0	69	0	64	0	59	0	54
2.6	50	0	53	0	45	10	40	15	32	32	0	35
2.8	35	0	70	0	100	0	100	0	100	0	70	30
2.25	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	50
Summe	561	45	485	175	415	280	315	380	205	492	70	603

Es ist bis auf Ausnahmefälle (Systemverwaltung) keine Neu- bzw. Ersatzbeschaffung von Datensichtgeräten mehr geplant.

Die APC-Arbeitsplätze 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.

2.4.3.5 Drucker

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
2.1	44,0	42,0	38,0	37,0	37,0	31,0
2.2	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2.4	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
2.6	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0
2.8	7,0	10,0	12,0	13,0	14,0	20,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

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

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 mit der Großanlage vernetzt. Seit der Einführung von SPLV wird die Programmentwicklung auf Workstationen ausgelagert. Hierzu werden jährlich jeweils 5 Arbeitsplätze umgerüstet. Die Workstationen werden ohne lokale Daten und ohne Drucker betrieben. Der Datenbestand wird auf Servern im Rechenzentrum verwaltet. Außer der Betriebssystemsoftware (UNIX) steht der SPLV-Übersetzer aus Verfahren 2.6 zur Verfügung. Zur Durchführung der Kommunikation mit dem Großrechner wird das Terminalemulationsprogramm IX9750 der Firma Dialogica benutzt.
Durch den Einsatz einer Softwareschnittstelle (WABI-Windows Application Binary Interface) wird für den Bereich der Programmierung die Dokumentation mit den Windows kompatiblen Standardprogrammen, die schon auf den APC's eingesetzt werden, ermöglicht. Die Druckausgabe erfolgt über die Drucker des Großrechners (2.4.3.5).

Die folgende Übersicht gibt den Bestand an Workstation an:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	23					
Beschaffung		5	6	5	5	5

2.4.3.6 Software auf Großrechner

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

2.4.4 Wartung und Pflege

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

2.4.5 Betreuungskonzept

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

2.4.6 Maßnahmen zur Sicherheit

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

2.4.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4.8 Erfolgskontrolle

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

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

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

Die Ausstattung eines zusätzlichen Programmierarbeitsplatzes mit einer Unix-Workstation kostet DM 15000 wenn man die Angebotspreise der Ausschreibung 1994 zugrundelegt. Die Wartung des SPLV-Systems muß für die bereits installierten Arbeitsplätze und wegen der Verpflichtungen im Verbund auf jeden Fall gewährleistet werden. Durch zusätzliche Arbeitsplätze erhöhen sich die Aufwände für Wartungsarbeiten nur geringfügig. Deshalb fallen je Arbeitsplatz nur geringe zusätzliche Kosten an, so daß neben den Ausbildungskosten in SPLV und der Abschreibung kaum weitere Kosten berücksichtigt werden müssen. Als Nutzen ergibt sich ein Produktivitätsgewinn bei der Softwareerstellung. Nach einer Einarbeitungszeit steigt die durchschnittliche Produktivität eines Programmierers je nach Anwendungsbereich um den Faktor 1,2 bis 2,0. Somit ergibt sich allein aus dieser Tatsache bei einem jährlichen mittleren Kostensatz BAT IVa von DM 92880 eine Wirtschaftlichkeit der Beschaffung. Mit berücksichtigt werden müssen noch die durch die Entlastung der Großanlage ersparten Kosten. Nach den zur Zeit gültigen Kalkulationsätzen sind für die Kompilation eines mittleren SPLV- Programms (ca. 300 CPU-Sekunden) DM 100 anzusetzen. Unter der Annahme einer verlagerten Kompilierung pro Arbeitstag ergibt sich hieraus jährlich eine kalkulatorische Ersparnis von DM 20000 je Arbeitsplatz . Obwohl diese Kosten wegen der möglichen Nutzung von Schwachlastzeiten der Großanlage nicht vollständig angesetzt werden können, ergibt sich nach Meinung des StBA eine so hohe Wirtschaftlichkeit, daß jeder SPLV-Programmierer mit einem solchen Arbeitsplatz ausgestattet werden sollte. Wegen

des hohen Bestandes an Altprogrammen erfolgt der Übergang zu SPLV nur bei Neuprogrammierung, so daß jährlich nur 5 Arbeitsplätze zusätzlich eingesetzt werden können. Der Einsatz von SPLV hat es ermöglicht, daß sowohl im Rahmen der deutschen Einheit als auch für neue Dialogverfahren hohe Zusatzleistungen ohne eine Verstärkung des Personalbestandes erbracht werden konnten. Die Einsparung im Bereich Großrechner spiegelt sich in einem gleichbleibenden bzw. sinkenden Anteil des Verfahrens 2.4 an den Kosten des Rechenzentrums wider.

IT-Verfahren	Anwendungssoftwareentwicklung

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel				Kosten in 1000 DM		
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					
Titelgruppe 03						
547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 03					
Titelgruppe 55						
511 55	Geschäftsbedarf	47,54	50,84	54,00	57,33	60,59
513 55	Datenfernübertragung	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	587,27	367,21	383,53	401,87	418,55
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	167,95	151,66	139,06	130,50	118,60
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	30,75	31,27	30,45	29,80	28,64
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	18,75	24,66	22,93	24,44	9,80
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	246,05	355,66	171,36	203,94	189,30
	Summe Titelgruppe 55	**1.104,61**	**987,62**	**807,64**	**854,21**	**831,80**
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 72	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	**1.104,61**	**987,62**	**807,64**	**854,21**	**831,80**

2.5 Weiterentwicklung und Wartung von SPLV

2.5.1 Fachaufgabe

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

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

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

Zur Zeit sind über 80 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes und über 200 Mitarbeiter der Statistischen Landesämter für die Anwendung von SPLV ausgebildet. Beim Statistischen Bundesamt wurden bis jetzt mehr als 700 SPLV-Anwendungsprogramme erstellt.

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

- Gewährleistung der Programmwartung,
- intensive Anwenderberatung,
- ständige Weiterentwicklung mit Anpassung an technische Standards

von entscheidender Bedeutung für die beteiligten Ämter.

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

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

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

2.5.2 Darstellung des Verfahrens

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

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

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

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

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

2.5.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

2.5.3.1 Das SPLV-Übersetzerprogramm

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

2.5.3.2 Hilfsmittel zur Übersetzererstellung

Die Erstellung von Übersetzerprogrammen ist ein klassisches Gebiet der Informatik. Es hat sich schon früh theoretisch und praktisch weit fortentwickelt, so daß eine Menge Verfahren und Hilfsmittel zur Verfügung stehen, die es gestatten, Übersetzerprogramme in rationeller Weise und nach dem aktuellen Stand der Technik zu erstellen. Angesichts der Größe und Komplexität der Aufgabe war es klar, daß das Übersetzungsprogramm nur unter Verwen-

dung von solchen Hilfsmitteln verwirklicht werden konnte. Deshalb wurde im Jahre 1980 eine Ausschreibung durchgeführt, die zu einer Zusammenarbeit mit einer Software-Firma, die sich eingehend mit dem Compilerbau beschäftigt, und zum Einsatz der von ihr angebotenen Erstellungshilfsmittel im Rahmen des Projekts führte. Der Einsatz dieser Hilfsmittel hat sich sehr bewährt und überhaupt erst eine erfolgreiche Durchführung des Projekts ermöglicht.

Die Erstellungshilfsmittel bestehen im wesentlichen aus 3 Komponenten:

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

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

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

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

Aus SPLV-Programmen kann wahlweise Assembler- oder C-Kode erzeugt werden. Das für den vollständigen Ablauftest auf dem UNIX-Entwicklungsrechner erforderliche C-Laufzeitsystem ist fertiggestellt. Die endgültige Freigabe für die SPLV-Anwender ist Anfang 1994 erfolgt. Ab diesem Zeitpunkt ist es damit möglich, SPLV-Programme vollständig, d.h. einschließlich des dann durchführbaren Ablauftestes, auf dem UNIX-Rechner zu entwickeln. Im Jahre 1994 ist die bereits begonnene Portierung der Benutzeroberfläche auf MS-Windows weitergeführt worden. Ende 1994 wird das ganze Entwicklungssystem einschließlich Tests unter MS-Windows ablauffähig sein. Diese Benutzeroberfläche soll dann auch außerhalb der Programmierung im Bereich der Fachabteilungen eingesetzt werden.

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

2.5.3.3 Softwarewerkzeuge auf Großrechner

Für die Übersetzerwartung und Entwicklung 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 "Anwendungssoftwareentwicklung" (2.4) durchgeführt. Ständig werden ca. 800 MB Speicher und entsprechende CPU-Zeit benötigt.

2.5.3.5 Softwarewerkzeuge auf UNIX-Workstationen

Auf Workstationen werden die Programme zu 2.5.3.2 in einer UNIX-Version benötigt, zusätzlich das Konfigurationsmanagementsystem VICO der Fa. Werum. Als Software für die

Durchführung des Dialogs mit dem Siemens Großrechner wird das Terminalemulationsprogramm IX9750 der Firma Dialogica benutzt.

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

2.5.3.6 Hardwareausrüstung UNIX-Workstationen

Im UNIX-Bereich werden die Entwicklungsarbeiten in einem LAN auf 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	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	1					
Beschaffung						

Workstation

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	6					
Beschaffung						

2.5.4 Wartung und Pflege

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

2.5.5 Betreuungskonzept

Die im Verfahren eingesetzten Mitarbeiter werden im Rahmen der Programmiererschulung ausgebildet. Zusätzlich soll eine Ausbildung für die speziellen Zwecke der Softwareherstellung unter UNIX extern beim Systemhersteller genutzt werden.

2.5.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Die Datensicherung erfolgt auf dem Großrechner im Rahmen der Systemsicherung für das Verfahren "Anwendungssoftwareentwicklung". Für die Workstationen erfolgt die Sicherung ab Anfang 1994 mit Hilfe des Nearnet-Netzsicherungsservers im Verfahren 2.27.

Ein wesentliches Element bezüglich Sicherheit besteht in der Zusammenarbeit mit der Fa. Werum. Durch die Vergabe von Aufträgen ist gewährleistet, daß das Know-How vorhanden ist, bei Ausfällen im Statistischen Bundesamt ggf. Aufträge für weitere Wartung und Entwicklung zu übernehmen. Die Fa. Werum verfügt über ein Workstationsystem, das identisch ist mit dem System des Statistischen Bundesamtes, so daß ggf. dieses System als Sicherungssystem benutzt werden kann.

Zur Gewährleistung der Arbeitsfähigkeit des Übersetzers existiert eine Testsuite, die vor Lieferung einer neuen Version das fehlerfreie Verhalten des Übersetzers prüft.

2.5.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die Kosten, die durch Nutzung des Großrechners entstehen, sind nicht eindeutig zuordenbar und werden unter dem Verfahren "Anwendungssoftwareentwicklung nachgewiesen. Es handelt sich hier um die Kosten für Tests, Mitbenutzung von Software und Peripherie usw.

Für den Einsatz von SPLV auf der Workstation ergeben sich folgende Kosten:

- Softwaremiete für die Erstellungshilfsmittel
- Wartungskosten für Workstationen und dazugehörige Software
- Kosten für Schulung auf UNIX
- Vergabemittel für Systemanalysen, ca. 2 Personenjahre

Die Beträge sind in der Kostenübersicht nachgewiesen (vgl. Formblatt zu 2.5).

2.5.8 Erfolgskontrolle

Die Durchführung der Wartung und Entwicklung von SPLV erfordert hochqualifizierte Spezialisten in Systemprogrammierung und Übersetzerbau. Für die Einarbeitungszeit eines neuen Programmierers muß ca. 1 Jahr gerechnet werden. Dabei ist jedoch eine entsprechend hohe Qualifikation Voraussetzung. Deshalb müssen die Mitarbeiter durch entsprechende Technik unterstützt werden. Der Übergang der Wartung von Großrechner auf Workstationen hat einen Effektivitätsgewinn in der Wartung von ca. 30 % gebracht. Dazu kommt noch eine Einsparung von 400 MB Plattenspeicher und 30 Std. CPU-Zeit monatlich für Übersetzungen. Deshalb war der Übergang auf Workstationen in der Übersetzerwartung wirtschaftlich.

Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für die Compilerwartung wurde erstellt und zum IT-Rahmenkonzept 1995 der KBSt und dem BRH vorgelegt. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hinsichtlich des Einsatzes von SPLV bei der Programmierung wird in Verfahren 2.4. dargestellt.

IT-Verfahren	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	1,18	1,24	1,29	1,35	1,42
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	106,73	108,95	111,23	113,56	115,95
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	15,76	12,98	10,78	9,03	7,66
	Summe Titelgruppe 55	**764,02**	**763,54**	**763,69**	**764,36**	**765,46**

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 72	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	**764,02**	**763,54**	**763,69**	**764,36**	**765,46**

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 konnte 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 waren eng mit den zoll- und außenwirtschaftlichen Verfahren und Formalitäten verbunden. Für die Anmeldung zur Außenhandelsstatistik wurde sowohl für den Intra- als auch für den Extrahandel ein bestimmtes Exemplar der Zollpapiere verwendet, das im Durchschreibeverfahren vom Ausstellungspflichtigen (Intra und Extra) mit erstellt wurde. Dieses Exemplar, das die Zollstellen an das StBA zur Aufbereitung und Auswertung der gesamten Außenhandelsstatistik weiterleiteten, erhält das StBA seit 1993 nur noch für den Extrahandel (Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EU-Mitgliedstaaten). 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

mehr als 400.000 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 Verfahren wird auf dem Siemens-Großrechner im Rechenzentrum in Wiesbaden durchgeführt. Die einzelnen Komponenten werden gemeinsam benutzt. Da es sich bei dem Verfahren um die Führung eines Registers handelt, werden das Datenbanksystem ADABAS und die Programmiersprache Natural zusammen mit Predict eingesetzt. Die Organisation und Programmierung wird im StBA durchgeführt. Im einzelnen ergeben sich folgende Komponenten:

2.6.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rechner	H100F	H100G		H100L		
Nennleistung	38,0	45,0	45,0	63,0	63,0	80,0
Systembetrieb	10,0	10,5	10,5	13,0	15,0	20,0
2.1	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
2.2	10,0	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	4,0	6,0	9,0	12,0	14,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	38,0	42,5	47,0	54,0	60,0	71,0
Diff.	0,0	2,5	-2,0	9,0	3,0	9,0

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

Nicht enthalten sind in der Kalkulation Leistungsanteile im Rahmen der Auswertung des Intrahandels, die parallel zur bisherigen Verarbeitung des Extrahandels in der normalen Stapelverarbeitung (Verfahren 2.1) erfolgt.

2.6.3.2 Plattenspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Brutto	117,8	167,8	217,8	217,8	242,8	267,8
Netto (85%)	100,1	142,6	185,1	185,1	206,4	227,6
System	16,8	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
Temporär	7,8	15,0	20,0	25,0	30,0	30,0
2.1	35,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
2.2	20,7	25,0	30,0	35,0	40,0	14,0
2.4	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2.6	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.8	9,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	109,2	125,0	145,0	165,0	185,0	169,0
Diff.	-9,1	17,6	40,1	20,1	21,4	58,6

2.6.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

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

2.6.3.4 Datensichtgeräte

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

Verfahren	**1994 Bestand**		**1995**		**1996**		**1997**		**1998**		**1999**	
		APC		APC		APC		APC		APC		APC
2.1	23	9	23	9	23	9	23	9	23	9	0	32
2.2	360	0	289	92	197	192	102	292	0	392	0	402
2.4	43	36	0	74	0	69	0	64	0	59	0	54
2.6	50	0	53	0	45	10	40	15	32	32	0	35
2.8	35	0	70	0	100	0	100	0	100	0	70	30
2.25	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	50
Summe	561	45	485	175	415	280	315	380	205	492	70	603

Es ist bis auf Ausnahmefälle (Systemverwaltung) keine Neu- bzw. Ersatzbeschaffung von Datensichtgeräten mehr geplant. Der Zugang zum Register soll entweder durch APC oder über die im Rahmen des Vorhabens 3.1 beschafften Workstationen erfolgen.

2.6.3.5 Drucker

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
2.1	44,0	42,0	38,0	37,0	37,0	31,0
2.2	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2.4	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
2.6	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0
2.8	7,0	10,0	12,0	13,0	14,0	20,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

2.6.3.6 Software

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

2.6.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Verfahrens wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

2.6.5 Betreuungskonzept

Für die Einführung eines Verfahrens dieser Größenordnung erfolgt eine umfangreiche Benutzerschulung.

Da die Durchführung des Verfahrens im Vergleich zur Außenhandelsstatistik sehr viel stärker dialogorientiert ist, fordert es in hohem Maße eine Umgestaltung der Arbeitsplätze mit entsprechender Einarbeitungszeit und Übergangsregelungen.

2.6.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Das Verfahren unterliegt den gleichen Sicherungs- und Sicherheitsvorschriften, wie sie für die übrigen Großrechnerverfahren gelten (vgl. 1.6).

2.6.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.6.3.5) Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

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

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.6.3.1).

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

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter der Programmierung in ADABAS , Natural und Predict.
Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software.

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

2.6.8 Erfolgskontrolle

Das Verfahren basiert auf einer Verordnung der 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. 2.25 "Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe".

IT-Verfahren	Führung des Intrahandelsregisters

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	63,90	64,10	68,02	71,10	75,30
513 55	Datenfernübertragung	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	115,63	195,01	166,90	202,06	502,55
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	167,95	151,66	139,06	130,50	118,60
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	27,50	25,21	24,08	22,82	21,28
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	18,75	24,66	22,93	24,44	9,80
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	115,00	206,58	58,54	100,00	88,24
	Summe Titelgruppe 55	**521,35**	**679,84**	**492,16**	**563,56**	**828,41**

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 72	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	**521,35**	**679,84**	**492,16**	**563,56**	**828,41**

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. 77 % aller Datensätze, insbesondere alle durch externe Vergabe bei Privatfirmen erfaßten Datensätze, zweifach erfaßt. Im Jahr 1993 ergab sich folgendes Erfassungsvolumen (Mio. Datensätze):

	Intern		Extern	
	Insgesamt	darunter Außenhandel	(nur Außenhandel)	
Erfaßt	24,1	17,8	19,3	43,4
geprüft	14,3	8,7	19,3	33,6
Insgesamt	38,4	26,5	38,6	77,0

Das Statistische Bundesamt verfügt über 55 Datenerfassungsplätze in Wiesbaden, 56 Plätze in Berlin und 3 in Düsseldorf.

Die Datenerfassung ist gekennzeichnet durch die Notwendigkeit, verschiedene, zum Teil komplexere Belege zu erfassen.

Im Bereich der Intrahandelsstatistik wird seit Anfang 1993 mit Hilfe eines Beleglesesystems optisch gelesen. Es verarbeitet den lesefähigen Teil der Intrahandelsbelege (z.Z. rd. 60%).

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 1994 waren im Statistischen Bundesamt 118 PC's für Datenerfassungszwecke vorhanden. Die Geräte verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Standorte des Amtes:

57 Geräte in Wiesbaden

58 Geräte in Berlin

3 Geräte in Düsseldorf
davon 1 Gerät mit DFÜ-Anschluß zur Übertragung der erfaßten Daten nach Wiesbaden

Die APC wurden speziell für Datenerfassungszwecke konfiguriert (spezielle, hochbelastbare Tastatur, ausschließlich ein Diskettenlaufwerk, Netzwerkkarte, keine sonstige Peripherie) und mit einer für Datenerfassungszwecke spezialisierten Software ausgestattet.
Im Jahre 1995 sollen die seither als Einzelarbeitsplätze betriebenen APC vernetzt werden. Es soll damit erreicht werden, daß auf Disketten als Datenträger zur Übermittlung der erfaßten Daten verzichtet werden kann. Im Zuge der Umstellung sollen 1995 4 UNIX-Server zur Datenverwaltung beschafft werden.

2.7.3.2 Beleglesesystem (BLS)

Seit Anfang 1993 ist ein Beleglesesystem der Fa. CGK installiert. Es besteht aus folgenden Komponenten:

1 Steuerrechner MX300/60
1 Konsolarbeitsplatz
7 grafische Korrekturarbeitsplätze
1 Laserdrucker
3 Belegleser Allfont 2820
1 Sun Sparc Station 2 als Router und Datenserver

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

Die Leser, der Steuerrechner und der Datenserver bilden ein eigenes LAN und sind über den Datenserver als Router mit den übrigen LAN des StBA verbunden.

2.7.4 Wartung/Ersatzbeschaffung

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit wurden 1994 die alten 1987 beschafften Geräte durch neue APC ersetzt. Anstelle eines Wartungsvertrages wird ein Ersatzgerätbestand geführt, der es ermöglicht die Geräte preisgünstig im Rahmen der normalen APC-Wartung instandzusetzen.

Für das Beleglesesystem ist ein Wartungsvertrag abgeschlossen.

2.7.5 Betreuung

Die Einarbeitung der Datenerfasserinnen erfolgt durch eigene Kräfte am Arbeitsplatz. Die 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

Die Kosten für die Hardware wurden analog zu den APC-Kosten ermittelt. Für die Erfassungsarbeiten, die extern vergeben werden müssen, wurden die Kosten aufgrund der Erfahrungswerte der letzten Jahre kalkuliert. Dabei wurde von 5 % jährlicher Steigerung der Kosten ausgegangen.

Beim Beleglesesystem (BLS) fallen Kosten für Wartung und Ersatzbeschaffung an.

Eine Aufteilung der Kosten nach Titeln ist als Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung beigefügt.

2.7.8 Erfolgskontrolle

Aus Gründen des Datenschutzes und aufgrund der teilweise sehr engen Termine muß ein angemessener Eigenanteil bei der Datenerfassung gewährleistet sein. Deshalb ist eine Vergleichskalkulation mit der externen Vergabe nicht sinnvoll.

Durch das Beleglesesystem konnten Kosten bei der externen Vergabe von Arbeiten eingespart werden. Abschätzungen haben ergeben, daß die Investitionskosten im Jahre 1995 erwirtschaftet sein werden.

IT-Verfahren	Datenerfassung und Beleglesung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf					
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	2,70	8,10	8,10	8,10	8,10
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,10	0,32	0,33	0,35	0,35
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	146,50	15,98	513,17	10,95	10,37
	Summe Titelgruppe 55	**4.649,30**	**4.524,39**	**5.021,60**	**4.519,40**	**4.518,82**

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 72	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	**4.649,30**	**4.524,39**	**5.021,60**	**4.519,40**	**4.518,82**

2.8 Dialoganwendungen

2.8.1 Fachaufgabe

Neben den mit der Software STATIS-BUND durchgeführten Auswertungs- und Analysearbeiten werden noch weitere Teilbereiche der Statistikaufbereitung im Dialog durchgeführt.

Zu nennen sind hauptsächlich:

- die Erstellung von "Leitdateien", das sind Zusatzinformationen wie z.B. Auswahlschlüssel, Überschriften für Abläufe innerhalb der Statistikproduktion
- das Führen von Adreß- und Referenzdateien (Register)
- interaktive Korrekturen und Plausibilitäten von statistischen Materialien

Für den Bereich der Statistikaufbereitung und für hausinterne Zwecke werden zusätzlich zu den als eigene Verfahren bzw. Vorhaben (2.6 Intrahandelsregister, 2.25 EVS und 3.2 GENESIS) beschriebenen Dialog- und Datenbankanwendungen folgende ADABAS/Natural-Anwendungen betrieben:

- Kostenstrukturstatistik
- Stellen- und Personalinformationssystem
- Gemeindekartei
- Kartei im Produzierenden Gewerbe
- Eisen und Stahlstatistik
- Arbeits- und Zeitplan
- Wahlbezirksstatistik
- Hochschulfinanzstatistik
- Piloterhebung bei Reisebüros und Reiseveranstaltern
- Organisations- und Verwaltungsprogramm

Es handelt sich um Verfahren für StBA-interne Verwaltungszwecke (Stellen- und Personalinformationssystem, Arbeits- und Zeitplan, Organisations- und Verwaltungsprogramm), um Register für Aufbereitung (z.B. Kartei im Produzierenden Gewerbe), um Leitdateien für die Aufbereitung (z.B. Gemeindekartei) oder um Dialogverfahren zur Aufbereitung der jeweiligen Statistikdaten.

Im Rahmen der gemäß Verordnung der EU zu führenden Betriebsregister wird die Registerführung einen Schwerpunkt der Arbeit der Statistik bilden.

2.8.2 Darstellung des Verfahrens

Erstellung und Führung von Leitdateien

Die Führung von Leitdateien wird ausschließlich mit Standardprogrammen im Dialog durchgeführt und umfaßt Anwendungen wie

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

Führung von Adressdateien (Registern)

Als Datenbanksystem wird ADABAS mit der Programmiersprache NATURAL verwendet. Es liefert die für die Abläufe nötige Sicherheit bezüglich Wiederaufsatz und Datensicherung.

Die Führung erfolgt im Dialog. Sowohl Abfragen als auch Änderungen können im Dialog durchgeführt werden. An das Verfahren können Komponenten wie Eingangskontrolle, Mahnwesen und automatischer Versand von Fragebogen angeschlossen werden.

Interaktive Korrekturen und Plausibilitäten von statistischen Materialien

Es handelt sich hier um Dialoganwendungen zur interaktiven Eingabe und Korrektur von statistischen Meldungen. Je nach zu verarbeitender Datenmenge stehen diese Anwendungen in Konkurrenz zu APC-Anwendungen (z.B. BLAISE) (Verfahren 2.3). Im Sinne einer einheitlichen Aufbereitung im Verbund mit den StLÄ werden immer mehr Plausibilitätskontrollen als Dialoganwendungen realisiert. ADABAS/NATURAL bildet den Standard für Dialogverfahren im Verbund.

2.8.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren wird auf dem Siemens-Großrechner im Rechenzentrum in Wiesbaden durchgeführt. Die einzelnen Komponenten werden gemeinsam benutzt. Da es sich bei dem Verfahren um Dialogprogramme handelt, wird im Regelfall das Datenbanksystem ADABAS und

die Programmiersprache NATURAL zusammen mit Predict eingesetzt. Die Organisation und Programmierung wird im StBA durchgeführt.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.8.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rechner	H100F	H100G		H100L		
Nennleistung	38,0	45,0	45,0	63,0	63,0	80,0
Systembetrieb	10,0	10,5	10,5	13,0	15,0	20,0
2.1	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
2.2	10,0	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	4,0	6,0	9,0	12,0	14,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	38,0	42,5	47,0	54,0	60,0	71,0
Diff.	0,0	2,5	-2,0	9,0	3,0	9,0

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

2.8.3.2 Plattenspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Brutto	117,8	167,8	217,8	217,8	242,8	267,8
Netto (85%)	100,1	142,6	185,1	185,1	206,4	227,6
System	16,8	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
Temporär	7,8	15,0	20,0	25,0	30,0	30,0
2.1	35,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
2.2	20,7	25,0	30,0	35,0	40,0	14,0
2.4	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2.6	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.8	9,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	109,2	125,0	145,0	165,0	185,0	169,0
Diff.	-9,1	17,6	40,1	20,1	21,4	58,6

2.8.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

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

2.8.3.4 Datensichtgeräte

Für die Dialoganwendungen wird von folgendem Bedarf an Datensichtgeräten ausgegangen:

Verfahren	**1994 Bestand**		**1995**		**1996**		**1997**		**1998**		**1999**	
		APC		APC		APC		APC		APC		APC
2.1	23	9	23	9	23	9	23	9	23	9	0	32
2.2	360	0	289	92	197	192	102	292	0	392	0	402
2.4	43	36	0	74	0	69	0	64	0	59	0	54
2.6	50	0	53	0	45	10	40	15	32	32	0	35
2.8	35	0	70	0	100	0	100	0	100	0	70	30
2.25	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	50
Summe	561	45	485	175	415	280	315	380	205	492	70	603

Es ist bis auf Ausnahmefälle (Systemverwaltung) keine Neu- bzw. Ersatzbeschaffung von Datensichtgeräten mehr geplant. Für das Verfahren sollen in erster Linie aus dem Verfahren 2.2 freiwerdende Datensichtgeräte eingesetzt werden. Generell ist zu sagen, daß auch Arbeitsplätze zusammen mit Verfahren 2.2 gemischt benutzt werden sollen. Diese sind unter 2.2 nachgewiesen.

2.8.3.5 Drucker

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
2.1	44,0	42,0	38,0	37,0	37,0	31,0
2.2	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2.4	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
2.6	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0
2.8	7,0	10,0	12,0	13,0	14,0	20,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Da viele verschiedene Einzelanwendungen mit vielen Listungen unter das Verfahren fallen, wird auch auf die Dauer ein erheblicher Anteil der Druckausgabe bestehenbleiben.

2.8.3.6 Software

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

2.8.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Verfahrens wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

2.8.5 Betreuungskonzept

Angepaßt an die jeweiligen Teilbereiche erfolgt eine Einweisung bzw. Benutzerschulung. Da es sich um Dialogprogramme handelt, wird die Benutzeroberfläche weitgehend selbsterklärend gestaltet, so daß Schulungsaufwendungen gering bleiben. Die Betreuung erfolgt im Rahmen des Verfahrens 2.4.

2.8.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Das Verfahren unterliegt den gleichen Sicherungs- und Sicherheitsvorschriften, wie sie für die übrigen Großrechnerverfahren gelten (vgl. 1.6).

2.8.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.8.3.5). Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

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

Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.8.3.1).

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

Kosten sind anteilig gemäß der CPU-Leistung auf die Verfahren verteilt. Die Verteilung entspricht der Verteilung der Wartungskosten.

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter der Programmierung in ADABAS , NATURAL und Predict.

Titel 532 55 (Aufträge und Dienstleistungen): Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Software.
Titel 812 55 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Software erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für das Rechenzentrum in Wiesbaden. Alle Geräte werden gemeinsam von allen Großrechnerverfahren benutzt.

2.8.8 Erfolgskontrolle

Soweit innerhalb des Verfahrens Stapelanwendungen in Dialoganwendungen umgestellt werden, ergeben sich stets sowohl Verbesserungen in den Aufbereitungsterminen als auch eine Verbesserung der Arbeitsabläufe mit Personaleinsparungen. Da es sich aber um viele verschiedene kleinere Programme und Systeme handelt, die an verschiedenen Stellen des StBA und der StLÄ eingesetzt werden, ist eine genaue Kostenkalkulation nicht möglich.

Das StBA entwickelt diese Verfahren z.T. im Verbund mit den StLÄ und muß sich in der organisatorischen Ausgestaltung mit diesen abstimmen. Für die im StBA geführten Register ist zu sagen, daß diese zum Teil aufgrund gesetzlicher Verpflichtungen geführt werden oder daß diese für eine ordentliche Durchführung von gesetzlich angeordneten Statistiken unerläßlich sind (z.B. Kartei im Produzierenden Gewerbe).

Alle Datenbanken werden unter ADABAS geführt und in der Programmiersprache NATURAL realisiert. Dies ist gegenüber der individuellen Programmierung weitaus wirtschaftlicher. ADABAS und NATURAL sind allgemein in der Statistischen Verbundprogrammierung zugelassene Softwareprodukte. Für die Ausbildung der Programmierer ergeben sich so Synergieeffekte mit anderen Verfahren, z.B. 2.25 "Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe"

IT-Verfahren	Dialoganwendungen

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel				**Kosten in 1000 DM**		
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					
Titelgruppe 03						
547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 03					
Titelgruppe 55						
511 55	Geschäftsbedarf	49,70	49,70	51,19	52,73	54,31
513 55	Datenfernübertragung	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	346,88	469,85	574,44	628,93	734,89
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	503,84	682,46	834,37	913,51	1.067,43
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	82,50	113,42	140,49	152,44	176,47
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	56,25	110,96	137,56	171,11	88,24
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	345,00	929,59	351,22	700,00	794,12
	Summe Titelgruppe 55	**1.396,79**	**2.368,61**	**2.101,90**	**2.631,36**	**2.928,09**
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 72	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		**1.396,79**	**2.368,61**	**2.101,90**	**2.631,36**	**2.928,09**

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 ca. 3000 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 sich im wesentlichen um die unveränderte Übertragung von Daten aus dem Eingangsdatenträger auf den Zieldatenträger. Bei dieser Dopplung können noch zusätzliche Umsetzungs- und Sicherungsfunktionen durchgeführt werden. Es ergeben sich folgende Einzelfunktionen:

- 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
2 Magnetbandkassettengeräte mit 2 Laufwerken 18 Spur
2 Magnetbandkassettengeräte mit 2 Laufwerken 36 Spur

2.9.3.2 Disketten

Ein Datenübernahmesystem (DÜS) bestehend aus einem LAN, an dem folgende Komponenten angebunden sind:

1 Unix-Server Olivetti
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.

Das System wurde im Rahmen des Comediprogramms durch Eurostat beschafft und dem StBA zur Verfügung gestellt.

Im Jahre 1995 soll ein Datenbankserver für das Fax-System beschafft werden, um dieses unabhängig vom DÜS betreiben zu können.

2.9.4 Wartung und Pflege

Für die eingesetzten Hardwarekomponenten sind entsprechende Wartungsverträge mit den Herstellern abgeschlossen.

Die Betreuung der Software wird von Mitarbeitern der Systemprogrammierung wahrgenommen.

2.9.5 Betreuungskonzept (Schulung, Benutzerbetreuung)

Das Bedienungspersonal wird durch interne/externe Schulungsmaßnahmen in der Handhabung der jeweiligen Systeme unterwiesen. Für die Nutzung der eingesetzten 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 beigefügte Anlage (Formblatt zu 2.9).

2.9.8 Erfolgskontrolle

Das Verfahren hat sich aus Sicht des Datenschutzes bewährt. Es vermindert in entscheidender Weise die Gefahr des versehentlichen Versandes von geheimzuhaltenden Daten.

Das Datenübernahmesystem ermöglicht die effiziente und termingerechte Verarbeitung aller eingehenden Disketten.

Bei gleichbleibendem Personalstand konnte die Zahl der verarbeiteten Disketten stark erhöht werden.

IT-Verfahren	Datenübernahme und Datenkonvertierung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	14,95	16,43	16,56	16,71	16,86
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,47	0,55	0,57	0,60	0,63
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	38,25	5,32	304,39	3,65	3,36
	Summe Titelgruppe 55	**54,27**	**22,90**	**322,13**	**21,56**	**21,44**

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 72	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	**54,27**	**22,90**	**322,13**	**21,56**	**21,44**

2.10 Telefonbefragungsstudio

2.10.1 Fachaufgabe

Erhebungen für besondere Zwecke nach § 7 Abs. 1 BStatG haben die Aufgabe, schnell und flexibel den dringenden Datenbedarf einer obersten Bundesbehörde zu befriedigen. Gemäß § 7 Abs. 2 BStatG können Bundesstatistiken zur Klärung wissenschaftlich-methodischer Fragestellungen auf dem Gebiet der Statistik durchgeführt werden; diese Regelung soll es der Bundesstatistik ermöglichen, dem Auftrag des Bundesverfassungsgerichts im Urteil zum Volkszählungsgesetz 1983 besser genügen zu können, das methodische Instrumentarium der Bundesstatistik nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen fortzuentwickeln und die jeweils adäquaten, dem aktuellen Stand der empirischen Methodenforschung entsprechenden Erhebungsverfahren einzusetzen (vgl. Punkt 2.13).

Um diesen gesetzlichen Anforderungen nachkommen zu können, müssen zukünftig einzusetzende neue Verfahren der Datenerhebung getestet werden. Ziele dieser neuen Datengewinnungsverfahren sind in der Regel eine Beschleunigung des Datengewinnungs- und Aufbereitungsprozesses, Verbesserung der Datenqualität, Reduzierung der Kosten und Verringerung der Belastung der Befragten.

Diesbezüglich haben sich in der Markt- und Sozialforschung - vor allem bei kurzfristig abzuwickelnden Erhebungen - telefonische Befragungen durchgesetzt. Ebenso setzen eine Reihe von nationalen statistischen Ämtern (z.B. in den Vereinigten Staaten, Kanada, den Niederlanden, Dänemark, Schweden) bereits seit einigen Jahren diese Methode zur Datengewinnung in zunehmendem Maße ein. Auch für die Durchführung zentraler und dezentraler Bundesstatistiken sollte dieses neue Erhebungsinstrument geprüft werden. Es ist daher Aufgabe des StBA, für verschiedene Erhebungsbereiche gründliche, wissenschaftlich fundierte Methodentests mit computergestützten telefonischen Befragungen vorzunehmen.

Im Jahr 1991 mußte für das Projekt "Lagerung wassergefährdender Stoffe" ein privates Marktforschungsinstitut mit der Datengewinnung beauftragt werden, da aufgrund des vorgegebenen Zeitrahmens eine computerunterstützte Telefonbefragung notwendig war. Im Rahmen der Methodenstudie "Tourismusstichprobe" wurde im Jahr 1992 ebenfalls ein privates Institut mit einer telefonischen Befragung beauftragt. In Zukunft soll das StBA in der Lage sein, telefonische Befragungen selbst durchzuführen. Dazu ist im Hause ein "Telefonlabor" für computerunterstützte telefonische Befragungen aufzubauen.

2.10.2 Darstellung des Verfahrens

CATI, wie die Abkürzung für dieses Verfahren nach der englischen Bezeichnung Computer assisted telephone interviewing heißt, bedeutet gegenüber den klassischen Datengewinnungsmethoden eine erhebliche Rationalisierung der Erhebungsarbeit. Die Interviewerin oder der Interviewer liest die Fragen von einem Bildschirm ab, auf dem das Erfassungsprogramm (z.B. Blaise) - nach entsprechender Programmierung - immer diejenige Frage anzeigt, 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 wurden. Die Antworten werden über die Tastatur in den Rechner eingegeben. Damit ist es möglich, die Daten sofort nach ihrer Gewinnung auszuwerten.

Zeitersparnisse ergeben sich auch gegenüber Face-to-face-Interviews, da Wegezeiten der Interviewerinnen und Interviewer entfallen und die Daten unmittelbar nach der Befragung im StBA verfügbar sind. Außerdem kann ein Steuerungsprogramm die Reihenfolge der Fragen und Antwortkategorien verändern und damit den Einfluß der Fragebogengestaltung reduzieren. Durch die Zentralisierung der Erhebung in einem Telefonlabor läßt sich ferner der Einsatz der Interviewerinnen und Interviewer besser steuern und kontrollieren sowie die Feldarbeit nach einheitlichen Vorgaben gestalten. Da es zudem möglich ist, während der Befragung vom Programm Plausibilitätsprüfungen durchführen zu lassen und unplausible Angaben sofort mit den Befragten zu klären, ist die Qualität der erhobenen Daten in der Regel besser als in einem Face-to-face-Interview ohne Computerunterstützung oder als bei schriftlichen Befragungen.

Die Erweiterung der Datengewinnungsverfahren um computergestützte telefonische Befragungen erlaubt es außerdem, zur Erzielung besserer Ergebnisse mit einem Methodenmix (telefonisch, schriftlich, mündlich) zu arbeiten. Weitere Einsatzmöglichkeiten über die Erhebungen nach § 7 BStatG hinaus bestehen auch bei anderen Statistiken oder bei Nachfaßaktionen, sofern diese zentral vom StBA durchgeführt werden.

Im Telefonlabor sind Arbeitsplätze für speziell geschulte Telefoninterviewer und -interviewerinnen einzurichten. Deren Anzahl wird mit fünf zunächst sehr niedrig angesetzt. Sollte sich diese Form der Datengewinnung bewähren, kann das Telefonlabor in den nachfolgenden Jahren vergrößert und weiterentwickelt werden (z.B. durch die Einrichtung eines Supervisor-Arbeitsplatzes, ein vollautomatisiertes Telefonmanagement oder die Vernetzung der Computer). Konkrete Planungen können jedoch erst einsetzen, wenn bereits Erfahrungen vorliegen, so daß zunächst keine weiteren Anschaffungen in die Bedarfsplanung aufgenommen werden.

2.10.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten Kommunikationsdienste)

Für das Fragebogen- und Erhebungsmanagement wird das Programmpaket Blaise und für Auswertungen die für Erhebungen nach § 7 BStatG bereits vorhandene Statistik-Software SPSS eingesetzt (vgl. Punkt 2.13).

Im Übrigen entsprechen die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

Ende 1994 werden fünf APC für das Telefonlabor bereitgestellt. Fünf Versionen des Programmpaketes Blaise sind angefordert. Ein möglicher Ausbau des Labors hängt von den Testergebnissen ab.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	5					
Beschaffung						

2.10.4 Wartung und Pflege

Die im Verfahren benutzten APC werden im Rahmen der im generellen Wartungskonzept (vgl. Punkt 1.3.6) beschriebenen Maßnahmen gewartet.

2.10.5 Betreuungskonzept (Schulung neuer Mitarbeiter(innen)/Funktionen, Benutzerbetreuung)

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.

2.10.6 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.

2.10.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens für Hardware, Software, Wartung/Pflege, Beratung/Erstellung und Ausbildung

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

2.10.8 Erfolgskontrolle

Die Eignung des Verfahrens der computergestützten Telefonbefragung für Zwecke der amtlichen Statistik und die eingesetzten technischen Komponenten sollen zunächst mit Hilfe von Testerhebungen nach § 7 Abs. 2 BStatG geprüft werden. Die Projektberichte zu diesen Erhebungen bilden dann eine empirische Grundlage für die Beurteilung und die zukünftige Entwicklung dieses IT-Verfahrens. Allerdings können auch schon vor den ersten Tests Ziele und Erwartungen bzgl. Nutzen und Kosten eines Telefonbefragungsstudios formuliert werden.

Ein Ziel computergestützter telefonischer Befragungen ist eine Verkürzung der Zeit zwischen dem Beginn der Datengewinnung und der Bereitstellung statistischer Ergebnisse. Gegenüber den beiden gängigen Befragungsformen

- persönliches Interview mit schriftlicher Eintragung der Antworten in einen Fragebogen und
- postalisches schriftliches Interview

ergeben sich Beschleunigungseffekte durch

- Wegfall einer die Befragten optisch ansprechenden Fragebogengestaltung, falls auf eine schriftliche Beantwortungsalternative völlig verzichtet wird,
- Korrekturen aufgrund von Plausibilitätskontrollen bereits während des Interviews,
- Wegfall der Zeit für den Datentransport von den Befragten in die statistischen Ämter,
- Wegfall der manuellen Datenübertragung aus schriftlichen Erhebungsbelegen auf elektronische Datenträger in den statistischen Ämtern

und nur gegenüber persönlichen schriftlichen Interviews durch

- Wegfall von Interviewerreisen.

Ein zusätzlicher, potentieller Beschleunigungseffekt läge vor, wenn es bei telefonischen Interviews rechtlich zulässig wäre, auf ein Ankündigungsschreiben an die Befragten zu verzichten oder diesen auch bei Erhebungen mit Auskunftspflicht nicht auch eine schriftliche Beantwortung zugestehen zu müssen. Die Beschleunigungseffekte führen insgesamt zu einer Zeitersparnis, d.h. Leistungsverbesserung, wenn eine hinreichende Zahl an Telefoninterview-Arbeitsplätzen einschl. Personal zur Verfügung steht.

Eine weitere Leistungsverbesserung kann in einer besseren Datenqualität bestehen, die möglich wird durch

- Klärung von Rückfragen an die Befragten aufgrund von Plausibilitätskontrollen direkt im Interview und somit Vermeidung von späteren Antwortschätzungen und dgl. in den statistischen Ämtern,
- zentrale fachliche und organisatorische Begleitung der Interviewer im Studio durch Supervisor,
- Wegfall von Fehlern bei der Datenübertragung aus schriftlichen Erhebungsbelegen auf elektronische Datenträger in den statistischen Ämtern.

Neben den bisher genannten Nutzenkomponenten in Form von Leistungsverbesserungen sind Kostenentlastungseffekte zu erwarten durch:

- Reduktion von Druckkosten für Erhebungsunterlagen.
- Reduktion von Portokosten für die Einsendung ausgefüllter Fragebogen.
- Gegenüber postalischen schriftlichen Befragungen Wegfall der Portokosten für Anschreiben an die Befragten, wenn bei telefonischen Befragungen auf Ankündigungsschreiben verzichtet werden kann.
- Gegenüber persönlichen Interviews Wegfall von Reisekosten für die Interviewer.

Kostenerhöhende Effekte treten auf durch:

- Investitionen zur Einrichtung des Studios, d.h. Kapitalkosten.
- Telefongebühren für die Interviews.
- Gegenüber postalischen schriftlichen Befragungen zusätzliche Arbeitskosten für die Durchführung der Interviews, wenn man die Beantwortungsarbeit der postalisch Befragten ausklammert.
- Neukonzeption von Erhebungen im Hinblick auf das neue Befragungsinstrument "computergestütztes Telefon".
- Mitarbeiterschulung ebenfalls im Hinblick auf das neue Befragungsinstrument "computergestütztes Telefon".

Bei den Kosteneffekten ist zu beachten, daß Telefongebühren mit der Interviewlänge steigen, d.h. insbesondere mit dem Umfang des Frageprogramms und mit der Beantwortungsschwierigkeit und -mühe, während Portokosten davon eher unabhängig sind. Von daher eignen sich Erhebungen mit wenigen und schnell beantwortbaren Fragen für Telefoninterviews i.a. besser als andere Erhebungen. Für Telefoninterviews weniger geeignet sind insbesondere Fragen, für deren Beantwortung eine Visualisierung hilfreich ist, z.B. Fragen mit zahlreichen vorgegebenen und daher den Befragten besser sichtbar vorzulegenden Antwortmöglichkeiten.

Dagegen nimmt die aus dem Wegfall der manuellen Datenübertragung aus schriftlichen Erhebungsbelegen auf elektronische Datenträger bei telefonischen Befragungen resultierende Zeitersparnis mit dem Umfang des Frageprogramms zu. Mit ihm steigen allerdings auch die Arbeitskosten für die Durchführung der Telefoninterviews.

Im übrigen reduziert sich die aus dem Wegfall der manuellen Datenübertragung resultierende Zeitersparnis, wenn die schriftlichen Erhebungsbelege maschinenlesbar wären, da in diesem Fall nur technisch fehlerhafte Teile der Erhebungsbelege manuell übertragen werden müßten.

Ein Qualitätsminderungseffekt kann bei telefonischen Befragungen dadurch auftreten, daß Elemente der interessierenden Grundgesamtheit telefonisch nicht erreichbar sind, worunter die Repräsentativität der Erhebung leidet.

Insgesamt ist zu erwarten, daß telefonische Befragungen für dafür geeignete Erhebungen, d.h. wohl am ehesten für solche mit wenigen und schnell beantwortbaren Fragen bei guter telefonischer Erreichbarkeit, im Vergleich zu postalischen schriftlichen und persönlichen schriftlichen Befragungen eine positive Nutzen-Kosten-Relation aufweisen. Dies gilt somit auch für den Aufbau des Telefonbefragungsstudios, zumal damit das neue Befragungsinstrument zunächst getestet werden soll.

IT-Verfahren	Telefonbefragungsstudio

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel		**Kosten in 1000 DM**				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					
Titelgruppe 03						
547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 03					
Titelgruppe 55						
511 55	Geschäftsbedarf	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	9,67	9,77	9,86	9,97	10,08
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**10,42**	**10,53**	**10,64**	**10,77**	**10,89**
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 72	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	**10,42**	**10,53**	**10,64**	**10,77**	**10,89**

2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro

2.11.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

Das Statistische Bundesamt verfügt über ein sehr umfangreiches und vielfältiges Veröffentlichungsprogramm 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", "Zentrale Satzerstellung und Belichtung" sowie „Graphisches Büro“ ausführlicher eingegangen. Für die übrigen Komponenten wird auf die entsprechenden Abschnitte verwiesen.

- Veröffentlichungskanzlei

Die Veröffentlichungskanzlei ist die zentrale Stelle bei der Herstellung vorwiegend tabellenorientierter Veröffentlichungen. Dort werden Arbeiten im Bereich der Tabellengestaltung ebenso geleistet wie die Erstellung der hochwertigen Texte zur Komplettierung einer tabellenorientierten Veröffentlichung. Die Veröffentlichungskanzlei erstellt damit komplette Veröffentlichungen nach Maßgabe der einzelnen Fachbereiche und der Redaktion. Als Tabellengestaltung wird im StBA eine spezielle Form der Textverarbeitung bezeichnet. Der weitaus überwiegende Teil der Arbeitsergebnisse wird als Druckvorlagen für Veröffentlichungen verwendet.

Die Tabellengestaltung ist zentral organisiert. Die Veröffentlichungskanzlei in Wiesbaden und die Kanzlei in Berlin gestalten für eine Vielzahl von Fachserien des Amtes Veröffentlichungstabellen, die eine große Anzahl von Merkmalen in einer tiefen Untergliederung enthalten. Tabellengestaltungsarbeiten fallen auch in der Außenstelle Düsseldorf an.

Die Tabellengestaltung umfaßt hauptsächlich

. die Einteilung der Tabellenseiten in Zeilen und Spalten,
. die Gestaltung des Tabellenrahmens,
. die Beschriftung der Zeilen und Spalten,
. das Schreiben der Überschriften und Fußnoten,
. das Ausfüllen bzw. Korrigieren von Tabellenfeldern und
. die Überprüfung von Zeilen- und Spaltensummen.

Zusätzlich werden einleitende Texte und methodische Anmerkungen für die Veröffentlichungen geschrieben, die überwiegend in der Veröffentlichungskanzlei erstellt werden.

- **Zentrale Satzerstellung und Belichtung**

Unter den rd. 700 Titeln des Veröffentlichungsprogramms des Statistischen Bundesamtes befinden sich Veröffentlichungen, die aus fachlicher und verkaufsfördernder Sicht bzw. durch ihre Tabellen mit extrem hoher Zeichendichte mit typographischen Systemen gestaltet werden müssen.

Der überwiegende Teil der typographisch gestalteten Fachveröffentlichungen wird in gewerblichen Satzbetrieben und Druckereien hergestellt. Bestimmte Veröffentlichungen mit einerseits sehr späten Redaktionsterminen und andererseits knappen Erscheinungsfolgen müssen aus terminlichen und damit verbundenen wirtschaftlichen Gründen im Amt selbst typographisch gestaltet werden.
Hierzu gehören insbesondere:

- Der Tabellensatz monatlich, halbjährlich und jährlich erscheinender Titel (wie z. B. die Monatszeitschrift „Wirtschaft und Statistik" sowie verschiedene Fachserien).
- Die gesamte typographische Erfassung und Gestaltung kompletter Bücher (wie z. B. das Taschenbuch „Zahlenkompaß" oder aus der Reihe „Forum der Bundesstatistik").
- Die typographische Gestaltung von Titel- und Umschlagseiten nahezu aller Veröffentlichungen
- Erfassung und Gestaltung von Akzidenzen, insbesondere Erhebungsvordrucke, Erläuterungen zu Erhebungen, Formulare und andere Drucksachen, die wegen ihrer besonderen Zeichendichte nicht mit einem handelsüblichen Textprogramm erstellt werden können.

- **Graphisches Büro**

Im StBA bestehen in Wiesbaden und in der Zweigstelle Berlin graphische Büros. Im graphischen Büro in Wiesbaden werden von der Konzeption über den Entwurf bis zur Reinzeichnung statistische und wissenschaftliche Graphiken sowie Illustrationen für die Veröffentlichungen des StBA, für Veranstaltungen, Ausstellungen und Messen gestaltet. Im graphischen Büro in Berlin werden schwerpunktmäßig für die Statistik des Auslandes statistische Graphiken und hervorgehobene kartographische Darstellungen erstellt. Der Qualitätsanspruch geht dabei im Funktionsumfang und in der Darstellung weit über den Umfang hinaus, der den Benutzern in den Fachabteilungen bei der Verwendung von Grafikkomponenten von Standardsoftware, aber auch bei Einsatz eines speziellen Grafikprogramms auf APC oder STATIS BUND auf Großrechner zur Verfügung steht.

In den graphischen Büros in Wiesbaden und Berlin arbeiten zur Zeit von insgesamt 14 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 9 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.

2.11.2 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 Programmiervorgabe verwendet, in den anderen Teil der Tabellenrahmen werden Daten eingetragen. Die überwiegende Zahl dieser Tabellen wird periodisch (monatlich, vierteljährlich, halbjährlich, jährlich) aktualisiert, d.h. ein Teil der Daten wird durch aktuelle Angaben ersetzt. Der generelle Tabellenaufbau bleibt in der Regel unverändert.

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.

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 mit dem Integrierten Veröffentlichungswesen ist für 1995 geplant.

Die Tabellengestaltungs-APC sind voll kompatibel zu der Ausstattung des zentralen Schreibdienstes. Dadurch wird es möglich, die zu den Veröffentlichungen gehörenden Textteile, die derzeit noch im zentralen Schreibdienst erfaßt werden, in die Veröffentlichungskanzlei einzubinden. Eine im Interesse des Schreibdienstes gleichmäßigere Auslastung ist damit realisierbar.

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Die unter 2.11.1 dargestellten Arbeiten der zentralen Satzerstellung erfolgen an vier mit APC ausgestatteten Erfassungsplätzen mit dem DTP-Programm Ventura Publisher für Windows. Die Ausgabe der Veröffentlichungsdokumente erfolgt alternativ über Postscript-Laserbelichter bzw. Laserdrucker.

Zwei der Erfassungsplätze der bereits in den Jahren 1981 bis 1983 beschafften Berthold-Fotosatzkonfiguration werden nur noch für bestimmte Arbeiten, die noch nicht auf das neue DTP-Programm umgestellt werden konnten, vorgehalten.

- Graphisches Büro

Bis 1992 wurden ausschließlich die Workstations WS30 der Firma Siemens für die EDV-gestützte Graphikerstellung eingesetzt. Unter dem Betriebssystem UNIX ermöglichen die Workstations mit Hilfe der Software SIGRAPH 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 wurde bereits 1993 auf die im IT-Rahmenkonzept vorgesehene Beschaffung einer weiteren Workstation WS30 verzichtet und anstelle der Workstation wurden 2 APC beschafft. Das Programm Interleaf TPS läßt sich bisher weder von der Herstellerfirma, noch von den zuständigen Systembetreuern im Hause in das Netzwerk des IVW integrieren. Eine Übernahme von Daten (Graphiken und Schaubilder) in die Redaktionssysteme

ist nicht möglich. Insoweit soll die Firma PrintCom Wissuwa im Rahmen eines Gutachtens alternative Möglichkeiteiten aufzeigen um die Problematik der Einbindung ins IVW zu lösen. Als Ersatz für die beiden in Wiesbaden eingesetzten WS30 sollen in 1995 zwei APC beschafft werden. Damit ist das graphische Büro - zumindest im Bereich der verwendeten Hardware - homogen und kompatibel zum IVW ausgestattet.

Durch die Einbindung der Graphikerstellung in die Verfahren

2.2 STATIS-BUND
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen

wird sichergestellt, daß im StBA vom Entwurf über die Reinzeichnung bis zum Druck ein arbeitsteiliges, aber dennoch integriertes Verfahren zur effizienten Graphikerstellung erreicht wird.

Mit der zunehmenden Verlagerung der manuellen Graphikarbeiten auf APC sollen zusätzliche Funktionen und neue graphische Darstellungsmöglichkeiten geschaffen werden. Dies reicht vom Einscannen und pixelweisen Bearbeiten von Logos bis hin zum Retuschieren gescannter Fotos im Grauton-Pixeleditor.

2.11.2.2 Zukünftiges Vorgehen

Die Publikationen des Statistischen Bundesamtes werden zukünftig im Rahmen des "Integrierten Veröffentlichungswesens" hergestellt.

Die Konzeption des Integrierten Veröffentlichungswesens wurde von der Firma PrintCom Wissuwa GmbH in Düsseldorf in Zusammenarbeit mit der Projektgruppe "Integriertes Veröffentlichungswesen" entwickelt; 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 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 Redaktionsassistenz 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 zusammenstellen. Der bisherige Arbeitsschnitt zwischen Redaktion und Fachabteilungen bei der Erstellung von Veröffentlichungen bleibt weitestgehend bestehen. Für die Arbeiten, die im Rahmen der administrativen Netzwerkverwaltung anfallen, ist der Einsatz eines mobilen Gerätes geplant.

-- Veröffentlichungskanzlei

Im Rahmen des "Integrierten Veröffentlichungswesen" kann die Produktion von Veröffentlichungen in einem APC-System erfolgen, das hard- und softwaremäßig mit den übrigen Teilen des Redaktionssystems identisch ist. Zwischen Redaktion, den Fachabteilungen und der Kanzlei ist der Austausch digitaler Daten möglich. 1995 wird die VÖ-Kanzlei auch physisch an das Netzwerk des IVW angebunden. Die Ausgabe der Druckvorlagen erfolgt einheitlich über PostScript Laserdrucker.

In der Veröffentlichungskanzlei werden überwiegend Dokumente mit extrem hoher Zeichendichte verarbeitet. So müssen die Monitore und Laserdrucker in der Lage sein, solche Tabellen einwandfrei darzustellen. Dies wird durch Einsatz von 17" Black-Trinitron Farbmonitoren mit hoher Auflösung und Drucker mit der Seitenbeschreibungssprache PostScript 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.

-- Druckvorlagenherstellung

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

Die APC verfügen über die identische Hard- und Softwareausstattung wie die anderen Teilkomponenten des Redaktionssystems. Für qualitativ anspruchsvolle typografische Gestaltungen enthält das Redaktionssystem zusätzlich ein satztechnisches Subsystem. Dieses Subsystem für Zeitschriften- und Werksatzumbruch greift auf den Erfassungspool des Redaktions- und Autorensystems zurück und dient zum Seitenumbruch mit Integration von Text, Grafik und Bild.

Die gesamte Datenausgabe des "Integrierten Veröffentlichungswesens" ist über PostScript Laserdrucker bzw. PostScript-Laserbelichter vorgesehen. Durch die Verwendung der Seitenbeschreibungssprache Postscript Level II (© ADOBE Systems Inc.) ist eine Festlegung des tatsächlichen Ausgabemediums in jeder Phase der Herstellung einer Veröffentlichung möglich. Damit werden einseitige Belastungen durch Produktionsspitzen weitgehend vermieden. Die Redaktion kann jederzeit Prioritäten und Reihenfolgen von Veröffentlichungen ändern. Außerdem können Aufträge für externe Belichtungsstudios aus der laufenden Produktion ohne zusätzliche Konvertierungsarbeiten vergeben werden, um Belastungsspitzen zu vermeiden.

Die Laserdrucker-Ausgabe ist für alle ausschließlich Text/Tabellen enthaltenden Publikationen mit geringeren Ansprüchen an die Druckqualität vorgesehen. Mit dem Laserdrucker können bis zu einer gewissen Auflagenhöhe Druckfolien direkt belichtet und danach als Druckform in einer Kleinoffsetmaschine verwendet werden. Die Laserbelichter-Ausgabe wird für alle hochwertigen Publikationen sowie bei mehrfarbigen Drucksachen verwendet. Beide Ausgabeeinheiten können über das Netzwerk angesteuert werden und sind im Herstellungsprozeß der Manuskripte ohne Bedeutung (einheitliches Dokumentformat).

Die noch im letztjährigen IT-Rahmenkonzept getroffene Prognose zur steigenden Belichtungskapazität und die damit verbundene mittelfristige Planung zur Beschaffung eines zweiten Laserbelichters kann aus heutiger Sicht dahin revidiert werden, daß die Kapazität des vorhandenen Belichters auch zukünftig ausreichen wird. Durch die technische Fortentwicklung der Laserdrucker im Bereich der 600 x 600 dpi - Auflösung nimmt der Qualitätsstandard dermaßen zu, daß man einen Großteil der zukünftig im IVW erstellten Veröffentlichungsdokumente ohne bedeutenden Qualitätsverlust über Laserdrucker ausgeben kann. Dies bedeutet für die weitere Planung den Verzicht auf einen zweiten Laserbelichter zugunsten eines zusätzlichen Laserdruckers.

- **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 basierend auf einem Ethernet-Netzwerk unter Novell 3.11 vernetzt. Dieses Netzwerk umfasst die Bereiche "Redaktion und Lektorat", „Graphisches Büro“ und "Veröffentlichungskanzlei (ab 1995)" und 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)

gewährleistet.

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

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

Mit fortschreitender Umstellung der Publikationen werden die Fachabteilungen (Autorensysteme) unter Nutzung der Redaktionssoftware an das Redaktionssystem angebunden. Zunächst findet diese Anbindung über Medientransfer (Disketten, Wechselplatten, Streamer) statt. Mit der geplanten Verwirklichung eines umfassenden Netzkonzeptes für das Statistische Bundesamt werden diese Transfers dann über Netzverbund abgewickelt. Es wird geprüft, inwieweit das neue digitale Fernsprechsystem (ISDN-Anlage) auch für Datentransfer von den Fachabteilungen in das Netzwerk des IVW genutzt werden kann.

Die Einbindung der Großrechenanlage kann über Brückenrechner oder durch Anschluß von Kanaladaptern an das Netz erfolgen, wobei PrintCom Wissuwa empfiehlt, die Daten über spezielle Umsetzprogramme zu konvertieren.

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

Aufgrund der zentralen und umfassenden Bedeutung der Veröffentlichungen steht das "Integrierte Veröffentlichungssystem" in Verbund mit einem Großteil der IT-Verfahren, z.B.

- **Zentrale Textverarbeitung:**

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 1994:

18 APC (davon ein Netzserver)

5 PostScript-Laserdrucker DIN A4

Planungen 1995 bis 1999:

1995 : 1 APC mit 17" Monitor
Ersatz des Netzwerkzentralrechners
1 PostScript-Laserdrucker DIN A4 (HP Laserjet IV M)

- **Veröffentlichungskanzlei**

Bestand Ende 1994:

- 9 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 1995 - 1999:

1995 : 2 APC mit 17" Monitor
1 PostScript-Laserdrucker im Format A4

- **Zentrale Satzerstellung und Belichtung**

Bestand Ende 1994:

6 APC (4 Erfassungs-APC, 1 Netzserver, 1 Printserver)

1 PostScript-Laserdrucker DIN A4

1 PostScript-Laserdrucker DIN A3

1 Laserbelichter (Postscript DIN A 3, farbfähig) incl. Entwickler

1 Fotosatzkonfiguration (Berthold), bestehend aus

- 2 Satzsystemen
- 2 Belichtern (davon 1 Belichter mit Entwickler)

Planungen 1995 bis 1999:

1996 1 Postscript-Laserdrucker DIN A4
1997 1 PostScript-Laserdrucker DIN A3
1 PostScript Laserdrucker DIN A3, hochauflösend für direkte Druckfolienbelichtung

- Graphisches Büro

Beschreibung der eingesetzten Komponeneten:
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 1994:
5 graphische Arbeitsplätze in Wiesbaden (2 Workstation, 3 APC)
2 graphischer Arbeitsplatz in Berlin (1 Workstation, 1 APC)

Es ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

APC

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	37					
Beschaffung		3				

Workstation

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	3					
Beschaffung		2				

2.11.4 Wartung und Pflege

Für die APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept verfahren.

2.11.5. Betreuungskonzept

An die Firma PrintCom Wissuwa wurde für den konkreten Aufbau des Integrierten Veröffentlichungwesens eine Beratungsleistung vergeben. Diese Firma verfügt auch über große Erfahrungen der Schulung von Mitarbeitern an Redaktionssystemen. 1992 wurden bereits die Redaktionsassistenz sowie ein erstes Pilotteam bestehend aus je 2 Redakteuren und Setzern und 4 Mitarbeiterinnen aus der Veröffentlichungskanzlei durch die Firma PrintCom Wissuwa geschult. Da von PrintCom Wissuwa aufgrund von Kapazitätsgründen nicht in großem Umfang Schulungen durchgeführt werden können, werden die Folgeschulungen hausintern durch von PrintCom Wissuwa geschulte Multiplikatoren durchgeführt.

Die Systembetreuung der APC wird vom IDV-Zentrum der Gruppe II 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 Redaktionsassistenz für Netzwerkverwaltung und Anwendungsbetreuung für die mit dem Integrierten Veröffentlichungssystem arbeitenden Mitarbeiter eingerichtet.

2.11.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

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

2.11.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für die APC-Systeme basiert auf einem standardisierten Kostenschema für die Beschaffungs- und Folgekosten für APC gemäß dem Hausstandard des StBA. Die Kosten für sonstige Informationstechnik, d.h. insbesondere für die 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 beigefügt.

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.

Durch den Einsatz der APC (ohne die noch vorhandenen Berthold-Satzsysteme) konnten in der zentralen Satzerstellung im Jahre 1994 zusätzliche Publikationen hausintern erstellt werden, die ohne die Nutzung des IVW externe Satzkosten in Höhe von rd. 250 000.- DM verursacht hätten. Bei dem oben ermittelten Betrag handelt es sich nicht um geschätzte

Kosten, sondern er ergibt sich aus den in der Vergangenheit gezahlten Ausgaben für vergleichbare Veröffentlichungen.

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

Vor dem EDV-gestützten Einsatz graphischer Arbeitsplätze wurden von den Mitarbeitern jährlich rd. 1.200 wissenschaftlich-statistische Graphiken manuell erstellt. Durch den Einsatz der Workstations können nunmehr bei gleicher Personalausstattung jährlich ca. 1.600 wissenschaftlich-statistische Graphiken erzeugt werden. Dies führte zu einer wesentlichen Verbesserung in der Lesbarkeit der statistischen Publikationen und nicht zuletzt zu einer deutlichen Umsatzsteigerung im Verkauf dieser Veröffentlichungen. Auch wenn sich eine Quantifizierung nicht darstellen läßt, so muß doch erwähnt werden, daß sich der Nettoverkaufserlös der Publikationen von 4,8 Mio. DM im Jahre 1990 auf 6,8 Mio. DM im Jahre 1993 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 nach wie vor nur 200 realisiert werden. Die andere Hälfte muß an Studios nach außen vergeben werden. Bei einem Preis von rd. 900,00 DM pro Illustration entstehen hierdurch jährliche Kosten von rd.180.000,00 DM, die durch den Einsatz weiterer APC-gestützter Arbeitsplätze eingespart werden können.

IT-Verfahren	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Grafisches Büro

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

		1995	1996	1997	1998	1999
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel	**25,00**	**25,00**	**25,00**	**25,00**	**25,00**

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	7,83	8,34	8,38	8,41	8,45
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	120,55	96,20	98,53	99,55	100,63
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	2,25	2,60	2,79	2,93	3,07
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	44,75	39,40	10,98	9,13	8,25
	Summe Titelgruppe 55	**175,38**	**146,54**	**120,67**	**120,02**	**120,40**

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 72	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	**200,38**	**171,54**	**145,67**	**145,02**	**145,40**

2.12 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen

2.12.1 Fachaufgabe

Beschreibung der Aufgabe mit Mengengerüst

Die zunehmende internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Statistik, insbesondere die Zusammenarbeit mit supranationalen Organisationen wie dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat), der Konferenz Europäischer Statistiker (ECE) und dem Statistischen Amt der Vereinten Nationen (UNSTAT), führt im StBA zu einem stark ansteigenden Übersetzungsvolumen. Dabei überwiegt das Übersetzen von Texten aus der deutschen Sprache in die englische Sprache. Der größte Teil der Übersetzungsarbeiten sind Beiträge für internationale Konferenzen und fremdsprachliche Veröffentlichungen mit Ergebnissen der deutschen amtlichen Statistik.

Diese Übersetzungsarbeiten werden hauptsächlich vom Übersetzungsdienst des StBA durchgeführt. Der Übersetzungsdienst ist der 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) Kurztexte, Formschreiben, 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 1994

Hardware:

- 1 Server
  DOS-APC, 80386DX, 4 MB RAM und 200 MB Festplatte, 1 3,5" Laufwerk

- 6 Arbeitsstationen (DOS-APC): 3 x 80486DX, 8 MB RAM, 200 MB Festplatte
  3 x 80486DX, 16 MB RAM, 420 MB Festplatte

- 4 A4 Laserdrucker

Software:

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

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	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 D; einige Arbeiten - wie z.B. die regelmäßige Datensicherung - werden durch einen vom Übersetzungsdienst benannten lokalen Systemverwalter vorgenommen.

Die Schulung der Mitarbeiter des Übersetzungsdienstes erfolgt, soweit zum StBA-Hausstandard gehörige Software betroffen ist, im Rahmen der von Gruppe 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 Erfolgskontrolle

Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in Form einer Kostenvergleichsrechnung dieses Verfahrens wurde bereits 1990 im Rahmen der Vorhabensbeschreibung recht umfassend durchgeführt und mit den zu erwartenden Effizienzsteigerungen verglichen.

Im Rahmen der APC-gestützten Übersetzung wurde im Jahre 1992 mit der Einführung der Textverarbeitung begonnen; im Jahre 1993 wurde die Terminologieverwaltung ergänzt.

1992 konnte im Vergleich zum Vorjahr die reine Übersetzungsarbeit um gut 10% gesteigert werden. Dies war trotz der mit der APC-Einführung verbundenen Anlaufschwierigkeiten und Ausfallzeiten (insbesondere für Schulung) sowie des Aufwandes für einmalige Arbeiten wie die Erstellung eigener Vorlagen möglich. Eine Aufgabenerweiterung verbindet sich mit den seit Einführung der APC von den Auftraggebern gestellten höheren Anforderungen an das Layout, so daß in nicht unerheblichem Maße auch Layoutarbeiten anfallen, die zu einer qualitativen Verbesserung des Gesamtergebnisses führen. Die mittlerweile vertrauten Möglichkeiten der Textverarbeitung werden künftig zu weiteren Effizienzsteigerungen führen.

Der Aufbau bzw. das Auffüllen der leeren Datenbankstruktur des Terminologieverwaltungsprogramms mit der für die Übersetzungstätigkeit nötigen Terminologie 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. Ein Unterstützungseffekt durch die Terminologiedatenbank ist bereits spürbar, so daß das Übersetzungsvolumen im Vergleich zu Vorjahr wiederum gesteigert werden konnte. Aufgrund der starken Belastung durch die laufende Übersetzungsarbeit kann der Aufbau des Terminologiedatenbestandes allerdings nicht mit der gewünschten Geschwindigkeit vorangetrieben werden.

IT-Verfahren	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	13,00	13,16	13,33	13,51	13,69
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**14,79**	**14,97**	**15,16**	**15,36**	**15,57**

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 72	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	**14,79**	**14,97**	**15,16**	**15,36**	**15,57**

2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG

2.13.1 Fachaufgabe

Erhebungen für besondere Zwecke nach § 7 Abs. 1 BStatG können durchgeführt werden, wenn im Rahmen der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden kurzfristig Bedarf nach aktuellen statistischen Informationen auftritt, der aus dem vorliegenden Material nicht befriedigt werden kann. In diesen Fällen muß nicht erst eine einzelstatistische Rechtsgrundlage geschaffen werden, sondern dieser Datenbedarf der Bundesressorts kann schnell und flexibel befriedigt werden, wenn

- er kurzfristig auftritt, und wenn
- die statistischen Ergebnisse für Zwecke der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen benötigt werden.

Die Entscheidung darüber, ob eine Erhebung für besondere Zwecke erforderlich ist, liegt bei der jeweiligen obersten Bundesbehörde.

Gemäß § 7 Abs. 2 BStatG dürfen Bundesstatistiken zur Klärung wissenschaftlich-methodischer Fragestellungen auf dem Gebiet der Statistik durchgeführt werden. Durch diese Regelung soll die Bundesstatistik in den Stand versetzt werden, dem Auftrag des Bundesverfassungsgerichts im Urteil zum Volkszählungsgesetz 1983 besser nachkommen zu können, das methodische Instrumentarium der Bundesstatistik nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen fortzuentwickeln. Erhebungen nach § 7 Abs. 2 BStatG werden von den statistischen Ämtern des Bundes und der Länder aufgrund der sachlichen Erfordernisse in Abstimmung mit obersten Bundesbehörden durchgeführt.

Nach § 7 Abs. 5 BStatG sind Wiederholungsbefragungen zur Darstellung eines Verlaufs bis zu fünf Jahre nach der ersten Befragung zulässig. Dies eröffnet der Bundesstatistik die Möglichkeit, auch im Bereich von Panelerhebungen neue Erkenntnisse der Wissenschaft für ihren Anwendungsbereich flexibel fortzuentwickeln und unter praxisgerechten Bedingungen wissenschaftlich begründet testen zu können.

Das Statistische Bundesamt kann mit dem verfügbaren Personal und den zur Verfügung stehenden Mitteln pro Jahr durchschnittlich drei Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG durchführen, wobei je nach Zielsetzung und Umfang der Erhebung die Bearbeitung auch länger als ein Jahr dauern kann.

Zur Zeit werden folgende Projekte bearbeitet bzw. vorbereitet:

I. Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG

- Immobilienbesitz privater Haushalte (BMA)
- Erhebung zur Prüfung der Erfaßbarkeit und Verwertbarkeit von monatlichen Produktionstagen und Betriebszeiten für Zwecke der Konjunkturanalyse (BMWi)
- Erhebung der Ressourcen für Forschung und Entwicklung bei privaten wissenschaftlichen Einrichtungen ohne Erwerbszweck (BMFT)
- Statistische Ermittlung der Einkommensverhältnisse von Familien mit Kindern in der Bundesrepublik Deutschland (BMFuS)
- Nachrichtenübermittlung (BMPT)
- Erhebung zur Erfassung der beruflichen Weiterbildung im Rahmen des EU-Programms FORCE zur Förderung der beruflichen Weiterbildung (BMBW, Eurostat)
- Biotechnologische Forschung und Entwicklung im Hochschulsektor (BMFT)

II. Erhebungen nach § 7 Abs. 2 BStatG

- Zeitbudgeterhebung im Rahmen der Bundesstatistik (BMFuS)
- Europäisches Haushaltspanel (Eurostat)
- Piloterhebung im Audiovisionsbereich (Eurostat)
- Pilotstudie bei Reisebüros und Reiseveranstaltern (Eurostat)
- 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)
- Pilotstudie Postwesen (Bundesamt für Post und Telekommunikation)
- Piloterhebungen über Unternehmen des Verkehrssektors (Eurostat)
- Testerhebung zur Neukonzeption der laufenden Wirtschaftsrechnungen

§ 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 16 APC für § 7-Erhebungen zur Verfügung, wovon sechs Systeme in einem Pool gehalten werden, auf den die Fachabteilungen zugreifen können. So können Verzögerungen bei der Bearbeitung von § 7-Erhebungen durch lange Beschaffungszeiten vermieden werden. Die Einsatzplanung für die Pool-APC erfolgt durch Z A/IT-Koordinierung in Zusammenarbeit mit II D/IDV-Zentrum und Gruppe I E. Acht APC werden in Gruppe I E für die dort anfallenden Arbeiten eingesetzt, einer bei der Gruppe II A.

Zur Zeit wird ein DV-Konzept für Erhebungen nach § 7 BStatG erarbeitet, da die momentan dem Hausstandard entsprechende Hardware-Ausstattung von Gruppe I E den Anforderungen nicht mehr genügt. Neben der im Amt verwendeten Standard-Software ist für die Datenerfassung das Programmpaket Blaise, das vom Niederländischen Amt für Statistik entwikkelt 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. Die bisher gemachten Erfahrungen sind positiv. In Zukunft werden weitere Programm-Pakete, z.B. SAS, im Hinblick auf ihre Leistungsfähigkeit für Erhebungen nach § 7 BStatG geprüft. Hierbei handelt es sich um ein integriertes, modular aufgebautes System zur Datenauswertung. Unter einer einheitlichen Oberfläche bietet es die Funktionen Datenzugriff und -verwaltung, Datenerfassung, Datenanalyse (einschließlich multivariate Verfahren), Reporterstellung und Graphik.

2.13.2 Darstellung des Verfahrens

Bei Erhebungen nach § 7 BStatG handelt es sich um Untersuchungen mit einer sehr begrenzten Anzahl von Befragten (maximal 10 000 Erhebungseinheiten) und einem in den meisten Fällen kleinen, z.T. jedoch auch sehr umfangreichen Fragenprogramm (bspw. bei der Zeitbudgeterhebung, dem Europäischen Haushaltspanel und der Testerhebung zur Neukonzeption der laufenden Wirtschaftsrechnungen). In der Regel werden diese Erhebungen in einem sehr engen Zeitrahmen durchgeführt, der eine sehr flexible und schnelle Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte notwendig macht, häufig sind auch Überlappungen der Arbeitsschritte zwingend, um im Zeitrahmen zu bleiben. Die Bearbeitung der einzelnen Erhebungen erfolgt jeweils individuell auf die speziellen Fragestellungen zugeschnitten. Eine Orientierung an einem vorher feststehenden Auswertungsprogramm ist nicht möglich, vielmehr muß das Datenmaterial explorativ bearbeitet werden, d.h. es werden Analysekonzepte erprobt und unter Umständen auch wieder verworfen. Diese für die amtliche Statistik eher untypische Vorgehensweise erfordert eine flexible Bearbeitungsmöglichkeit und macht die APC-gestützte dezentrale Durchführung der Arbeiten in den Fachabteilungen und in den Gruppen I E und II A notwendig. Die Aufbereitung und Verarbeitung kleiner Datenmengen kann dezentral mit APC, die bzgl. der Hardware dem Hausstandard entsprechen, erfolgen, für die größeren Erhebungen ist dagegen eine über den Hausstandard hinausgehende Hardwareausstattung notwendig, um den wissenschaftlich-methodischen Fragestellungen gerecht werden zu können. Im Rahmen der derzeitigen Arbeiten an einem DV-Konzept wird geprüft, ob eine Client-Server-Architektur oder ein System bestehend aus mehreren Hochleistungs-APC eingesetzt werden soll.

Neben der eigentlichen Statistik-Aufbereitung, bei der zur Zeit die Software WinSPSS getestet wird, 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
  (Aufbau und Pflege von Datenbanken über Metadaten, Pflegen von Adreßdateien, Eingangskontroll- und Mahnverfahren)

- Dateneingabesoftware
  (Datenerfassung, Test und Durchführung von Signier- und Plausibilitätskontrollen)
- Tabellenkalkulation
  (Weiterverarbeitung, Gestaltung und graphische Präsentation von Tabellen)
- Graphikerstellung
  (Gestaltung von Fragebögen, Erstellen von Graphiken und Schaubildern)

Es ist mit Hilfe dieser Ausstattung eine flexible, schnelle und lückenlose Bearbeitung der einzelnen Phasen der Erhebungen für besondere Zwecke möglich.

Langfristig sollte angestrebt werden, daß jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter, die oder der in den Gruppen I E und II A an den Erhebungen für besondere Zwecke mitarbeitet, über einen APC verfügt. Den Ansprüchen an die Erhebungsform, einerseits schnell und flexibel Daten bereitzustellen und andererseits wissenschaftlich-methodische Analysen durchzuführen, kann nur durch eine sehr gute Technikausstattung entsprochen werden.

Da § 7-Erhebungen durchgeführt werden, um einen dringenden Datenbedarf so schnell wie möglich zu befriedigen, müssen zukünftig auch neue Verfahren der Datenerhebung eingesetzt werden. Im Rahmen der Markt- und Sozialforschung haben sich bei kurzfristig abzuwickelnden Erhebungen telefonische Befragungen durchgesetzt. Auch für ihren Einsatz im Rahmen amtlicher Erhebungen sind diese Datenerhebungsverfahren zu prüfen. Telefonbefragungen werden in diesem IT-Rahmenplan als eigenes Verfahren dargestellt (vgl. Punkt 2.10), auf sie wird daher hier nicht weiter eingegangen.

2.13.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die im Rahmen dieses Verfahrens zur Zeit eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (Punkt 1.4.3). Abweichend hiervon wird das Programmpaket Blaise, die Statistik-Software SPSS/PC+ sowie für Testzwecke die Statistik-Software WinSPSS eingesetzt.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	16					
Beschaffung		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 Voraussichtliche Kosten

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

2.13.8 Erfolgskontrolle

Die Erhebungen für besondere Zwecke sind eine relativ neue Aufgabe für das Amt. Ohne den Einsatz von APC wäre die erfolgreiche Durchführung der Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG in den jeweils vorgesehenen Zeitrahmen nicht möglich gewesen. Die erforderliche Schnelligkeit und Flexibilität für die Datenbereitstellung wurde vor allem durch den Einsatz von APC gewährleistet. Dies gilt z.B. für den Fragebogenentwurf und die Fragebogengestaltung, die Stichprobenplanung, Eingangs- und Vollzähligkeitskontrollen, Erinnerungen,

Durchführung von Plausibilitätskontrollen, Konzeption und Erstellung von Tabellen, graphische Ergebnisdarstellung, Fehlerrechnung, Erstellung von Zwischen- und Endberichten.

Um diesen Qualitätsstandard auch bei den nun anstehenden Aufgaben (Europäisches Haushaltspanel, Testerhebung zur Neukonzeption der laufenden Wirtschaftsrechnungen) halten und den wissenschaftlich-methodischen Fragestellungen in dem jeweils vorgegebenen Zeitrahmen gerecht werden zu können, ist entweder die Einbindung der APC in eine Client-Server-Architektur oder der Einsatz mehrerer Hochleistungs-APC notwendig, um eine flexible explorative Datenanalyse und eine wesentlich effizientere Technikausnutzung zu ermöglichen.

Als Beispiel für eine Erhebung, die unter sehr großem Zeitdruck durchgeführt werden mußte, und deren erfolgreiche Abwicklung ohne APC-Einsatz nicht möglich gewesen wäre, kann die Erhebung zur Erfassung von einmaligen Leistungen der Hilfe zum Lebensunterhalt 1991 gemäß § 21 BSHG gelten. Sie diente zur Verbesserung der statistischen Grundlage für die Ermittlung des Existenzminimums und war vom Bundesministerium der Finanzen in Auftrag gegeben worden, da die Verfassungsmäßigkeit des Grund- und des Kinderfreibetrages im Rahmen der Einkommensteuer in Frage gestellt worden war. Hierzu wurde eine Vorbefragung bei allen Sozialämtern in den alten Bundesländern und im Anschluß daran eine Erhebung bei 700 Dienststellen von Sozialämtern durchgeführt, die gebeten wurden, für bis zu 20 Bedarfsgemeinschaften personenbezogene Informationen zu liefern. Von der Auftragsvergabe an das StBA bis zur Ermittlung der geforderten Durchschnittswerte stand lediglich ein Zeitraum von neun Monaten zur Verfügung. Der erfolgreiche Abschluß der Erhebung war nur möglich, da sehr flexibel auf mehrere APC zurückgegriffen werden konnte, um die Stichprobe zu ziehen, die Fragebögen zu gestalten, die Daten zu erfassen, die Datenaufbereitung und das Datenmanagement durchzuführen und die geforderten Werte zu berechnen. Eine Einbeziehung mehrerer Stellen im Haus, die ohne APC-Einsatz notwendig gewesen wäre, hätte den zur Verfügung stehenden Zeitrahmen gesprengt, da die Planung einer Erhebung in so einem Fall großzügiger sein muß, um Pufferzeiten zu berücksichtigen, damit nicht unnötig Kapazitäten auf Abruf bereit gehalten werden müssen.

IT-Verfahren	APC-Anwendungen zu § 7 BStatG

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	3,28	3,34	3,53	3,53	3,53
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	41,38	45,92	37,62	38,13	38,67
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,96	1,07	1,19	1,25	1,31
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**45,62**	**50,34**	**42,34**	**42,91**	**43,51**

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 72	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	**45,62**	**50,34**	**42,34**	**42,91**	**43,51**

2.14 Zentrale Textverarbeitung

2.14.1 Fachaufgabe

Der überwiegende Teil der Textverarbeitung im StBA wird bisher zentral organisiert. Die Schreibarbeiten werden in einer Zentralkanzlei und mehreren Bereichskanzleien in Wiesbaden sowie in einer Zentralkanzlei in der Zweigstelle Berlin durchgeführt. Daneben werden Schreibarbeiten in den Vorzimmern der Amtsleitung und der Abteilungsleiter des Amtes durchgeführt. Mit der Einführung von APC mit Textverarbeitungssoftware in allen Abteilungen des StBA ist eine teilweise Dezentralisierung der Schreibarbeiten - insbesondere bei eilbedürftigen Schreibarbeiten kleineren Umfangs - eingeleitet Worden. Es wird angestrebt, in Wiesbaden eine stärkere Dezentralisierung vorzunehmen und somit die Schreibarbeiten sukzessive in die Abteilungen überzuleiten. Zur Unterstützung der Dezentralisierung von Schreibarbeiten wurde teilweise eine neue organisatorische Zuordnung der Schreibkräfte vorgenommen. Die Schreibkräfte in den Vorzimmern der Abteilungsleiter wurden direkt den jeweiligen Abteilungen zugeordnet. Die Mitarbeiterinnen der Zentralkanzlei, die ausschließlich für die Gruppe „Personal" tätig sind, wurden in diese Gruppe integriert. Durch die Auslagerung verschiedener Organisationseinheiten in umliegende Gebäude (Berlinische Versicherung, Bauverlag und Chmielorz) ist es notwendig geworden, dezentrale Schreibkanzleien einzurichten. Die Schreibkraft in der Berlinischen Versicherung ist organisatorisch der dort befindlichen Organisationseinheit zugeordnet Worden.

In der Zweigstelle Berlin wird die Dezentralisierung von Schreibarbeiten z.Zt. nicht angestrebt. Die Textverarbeitung wird weiterhin zentral organisiert.

Aufgrund der Dezentralisierung der Schreibarbeiten in Wiesbaden sind bereits 17 Mitarbeiterinnen der Schreibkanzleien anderen Organisationseinheiten zugeordnet worden. In den Schreibkanzleien Wiesbaden (einschließlich Fernschreibstelle, aber ohne Veröffentlichungskanzlei) und Berlin wird somit folgendes **Personal** eingesetzt (Stand Ende 1994):

- StBA Wiesbaden

Insgesamt:	56
davon	
Ganztagskräfte:	34
Halbtagskräfte:	12
Dreiviertelтagskräfte:	10
umgerechnet in Personenjahre:	48

- Zweigstelle Berlin

Insgesamt:	20
davon	
Ganztagskräfte:	12
Halbtagskräfte:	1
Dreivierteltagskräfte:	7
umgerechnet in Personenjahre:	18

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 APC mit dem Textverarbeitungsprogramm MS-WORD zu ersetzen. Die Schreibkanzlei in der 1990 neu eingerichteten Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz, wurde in 1991 ebenfalls mit APC mit dem Textverarbeitungsprogramm WORD ausgestattet.

Wiesbaden
Durch die geplante Verlagerung der Schreibarbeiten auf die Abteilungen werden künftig freie bzw. freiwerdende Stellen in den Kanzleien nicht mehr nachbesetzt. Aufgrund der monentanen personellen Austattung der Kanzleien ist die 2/3-Austattung mit APC mit der Beschaffung von 2 APC in 1995, für die Textverarbeitung im Personalbereich und in der zentralen Schreiblanzlei, erreicht.

Zur Erledigung der Schreibarbeiten der ausgelagerten Organisationseinheiten befinden sich in den Räumen von Chmielorz eine Bereichskanzlei mit 2 APC und im Bauverlag eine Bereichskanzlei mit 3 APC.

Berlin
Als Endausbaustufe der Ausstattung der Schreibkanzlei mit APC wird ein APC-Bestand angestrebt, der etwa 2/3 der in der Kanzlei verfügbaren Personenjahre beträgt: Dies ergibt für die Zweigstelle Berlin einen APC-Bestand von 12 APC.

Der APC-Bestand sowohl in den Kanzlei in Wiesbaden als auch in der Zweigstelle Berlin wird ausreichen, um bei normalen Arbeitsauslastungen und Anwesenheitszeiten fast jeder Schreibkraft einen APC zur Verfügung stellen zu können. Für kleinere und spezielle Schrei-

barbeiten, für die sich ein APC-Einsatz nicht lohnt, und für ausgeprägte Arbeitsspitzen sollen weiterhin einige Schreibmaschinen verwendet werden.

Die zentralen Schreibkanzleien werden in Zukunft auch in größerem Umfang textorientierte Veröffentlichungen erstellen. Diese Veröffentlichungen werden im Integrierten Veröffentlichungswesen redaktionell und typographisch überarbeitet. Damit die Texte medienbruchfrei in das Integrierte Veröffentlichungswesen übernommen werden können, wurde in den zentralen Schreibkanzleien pro Kanzlei ein APC mit 17"-Monitor und Laserdrucker installiert. Diese Geräte sind notwendig, um die Tabellen mit ihrer hohen Zeichendichte einwandfrei darstellen zu können.

2.14.3 Eingesetzte Komponenten

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3). Abweichend davon werden teilweise 17"-Farbmonitore eingesetzt.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	46					
Beschaffung		2				

2.14.4 Wartung und Pflege

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

2.14.5 Betreuung

Die Systembetreuung ist Aufgabe des IDV-Zentrums der Gruppe II D. Die Anwendungsbetreuung wird von Gruppe Z B für die Schreibkanzleien in Wiesbaden durchgeführt. Für die Anwendungsbetreuung der Schreibkanzlei in Berlin ist speziell eine für diese Aufgabe eingerichtete Arbeitseinheit (APC-Anwendungsbetreuung) zuständig.

2.14.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

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

2.14.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für die APC basiert auf dem standardisierten Kostenschema für Beschaffungs- und Folgekosten für APC gem. dem Hausstandard des StBA.

Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist als Anlage zu diesem Verfahren beigefügt.

2.14.8 Erfolgskontrolle

Der Einsatz von APC im zentralen Schreibdienst hat zu Leistungssteigerungen und Zeiteinsparungen geführt; 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 Schreibkanzlei in Berlin mit APC wird jährlich auf der Grundlage der Entwicklung des Schreibvolumens überprüft. Dabei werden auch Entlastungen der Schreibkanzleien durch die verstärkte APC-gestützte Erledigung von Schreibarbeiten insbesondere in den Vorzimmern und Fachabteilungen berücksichtigt.

IT-Verfahren	Zentrale Textverarbeitung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	8,16	8,39	8,39	8,39	8,39
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	100,29	86,40	87,58	88,83	90,14
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	2,76	3,02	3,17	3,33	3,50
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**111,21**	**97,81**	**99,15**	**100,55**	**102,03**

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 72	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	**111,21**	**97,81**	**99,15**	**100,55**	**102,03**

2.15 Telefax

2.15.1 Fachaufgabe

Der Telekommunikationsdienst Telefax wird sowohl zentral in der Fernschreibstelle, als auch dezentral in den Abteilungen des Amtes abgewickelt. Telefax wird für den Versand von Pressemitteilungen, aber auch für den 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

Durch die mittlerweile große Verbreitung des Kommunikationsdienstes Telefax wurde von der Telekom angekündigt, den Teletexdienst nicht weiter auszudehnen bzw. in unbestimmter Zeit nicht mehr anzubieten. Aus diesem Grund sowie insbesondere aus Kostengründen, hat das StBA den Telex/Teletex - Versand und Empfang Ende 1994 eingestellt.

Telefax

Die zunehmende Verbreitung von Telefax hat dazu geführt, daß dieses Verfahren auch im StBA verstärkt eingesetzt wird. Telefax wird im StBA sowohl zentral als auch dezentral eingesetzt. Der dezentrale Einsatz hat sich bewährt, sodaß geplant ist diesen weiter auszubauen. Durch die Dezentralisierung in 1992 hat sich das Telefaxvolumen zunehmend auf die dezentralen Geräte verlagert. Seit dem Einsatz der dezentralen Telefax-Geräte ist das zentrale Telefaxvolumen in Wiesbaden um ca. 13% (auf rund 130 000 Seiten) gesunken , während sich das dezentrale Telefaxvolumen fast verdreifachte (auf ca.42 000 Seiten).

Wiesbaden

Bisher wurden in der zentralen Telefaxstelle 8 Telefax-Geräte eingesetzt. Aufgrund der Entlastung der zentralen Fernschreibstelle durch den Einsatz der dezentralen Telefax-Geräte sowie im Rahmen der Neuorganisation des Versandes der Pressemittteilungen wurde ein Telefax-Gerät aus der zentralen Fernschreibstelle in die Pressestelle verlagert. Während

nunmehr für den Telefax-Versand nur noch 5 Geräte geschaltet sind, stehen aufgrund des gestiegenen Empfangsvolumens zwei Geräte für den Telefax-Empfang zur Verfügung.
Im StBA werden insgesamt 17 dezentrale Geräte in den einzelnen Abteilungen, der Amtsleitung, der Pressestelle, dem "Allgemeinen Auskunftsdienst", der Geschäftsstelle des Sozialwerkes, im Personalratsbüro sowie in den ausgelagerten Organisationseinheiten eingesetzt.
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.

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.

Hinsichtlich 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 werden seit Mitte April 1993 die Pressemitteilungen des StBA mit Telefax 400 im Dauerbetrieb zeitgleich an 18 Nachrichtenagenturen und Wirtschaftsinformationsdienste versandt. Durch die Einstellung des Telex/Teletex - Versand und Empfangs zum Ende des Jahres 1994, wird der

Personenkreis, der bisher die Pressemitteilungen über Telex bzw. Teletex bezogen hat ebenfalls in den Versand mit Telefax 400 einbezogen.

Ab 1995 erfolgt im Zuge einer Neuorganisation des Versandes der Pressemitteilungen der Versand von Telefax 400, nicht mehr zentral, sondern dezentral direkt von der Pressestelle. Dafür wird die Pressestelle mit einem APC mit Faxkarte und Modem ausgestattet. Außerdem wurde das Telefaxgerät mit Modem aus der zentralen Telefaxstelle in die Pressestelle verlagert. Somit wird sichergestellt, daß bei einem eventuellen Ausfall des APC, der Faxkarte oder des Modems eine Verbindung zu Telefax 400 nach Köln aufrecht erhalten werden kann.
Aus Rationalisierungsgründen ist vorgesehen, den restlichen Pressemitteilungsversand von ca. 360 000 Einzelversänden, der momentan noch per Briefpost erfolgt, ebenfalls mit einem Telefaxsystem vorzunehmen.

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 1993 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.

Der dezentrale Einsatz hat sich bewährt, so daß eine verstärkte Dezentralisierung geplant ist. Bei den dezentralen Geräten handelt es sich überwiegend um Geräte mit einfacher technischer Ausstattung, die teilweise dem gestiegenen Telefaxvolumen nicht mehr ausreichend gerecht werden. Es ist geplant, diese einfachen dezentralen Geräte sukzessive, in den Abteilungen mit hohem Telefaxvolumen durch leistungsstärkere Geräte auszutauschen. In diesem Zusammemhang sollen in 1995 zwei einfache Telefaxgeräte durch leistungsstärkere ersetzt werden.

Zweigstelle Berlin

In der Zweigstelle Berlin befinden sich in der zentralen Fernschreibstelle 4 Telefax-Geräte. Mit dem Einsatz von einem Empfangs- und 3 Versandgeräten wird das z.Zt. anfallende Empfangs- und Versandvolumen voll abgedeckt.

Der Personalrat der Zweigstelle Berlin wurde 1994 mit einen Telefax-Gerät ausgestattet. Eine weitere Dezentralisierung von Telefax-Geräten ist momentan in der ZwB nicht vorgesehen.

Außenstelle Düsseldorf

Die Außenstelle Düsseldorf ist mit einem Telefax-Gerät ausgestattet. Mit diesem Gerät wird das z.Zt. anfallende Empfangs- und Versandvolumen voll abgedeckt.

Verbindungsbüro Bonn

Im Verbindungsbüro in Bonn befindet ein Telefax-Gerät, mit dem das anfallende Empfangs- und Versandvolumen voll abgedeckt wird.

Insgesamt ergeben sich folgende Bestände und Beschaffungsvolumina:

Jahre	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Bestand	1	2	5	15	16	26	29	30	32	32	32	32
Ersatzbe-schaffung								1	3	10	1	13
Beschaffung									2			

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 überwiegend um Modelle mit einfacher technischer Ausstattung.

2.15.4 Wartung und Pflege

Da eine ständige Verfügbarkeit der Geräte zu gewährleisten ist, wurden für 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. Darüber hinaus sind spezielle Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Telekommunikationsdienste nicht erforderlich.

2.15.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

Die Verfahrenskosten enthalten alle mit dem Betrieb von und Telefax zusammenhängenden Kosten.

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.

Beim Versand der Pressemitteilungen kann Telefax 400 die Anforderungen der Nachrichtenagenturen nach Zeitgleichheit nicht zufriedenstellend erfüllen. Deshalb wird in Absprache mit diesem Benutzerkreis eine für beide Seiten akzeptable Lösung gesucht.

Für den restlichen Versand der Pressemitteilungen, der jetzt noch per Briefpost erfolgt, werden momentan verschiedene Versandvarianten geprüft. Dabei wird sich das StBA flexibel an die schnelle Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Datenübertragung anpassen.

IT-Verfahren	Telefax

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen	77,00	60,00	60,00	60,00	60,00
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel	**77,00**	**60,00**	**60,00**	**60,00**	**60,00**

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung					
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**22,00**	**22,00**	**22,00**	**22,00**	**22,00**

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 72	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	**99,00**	**82,00**	**82,00**	**82,00**	**82,00**

2.16 APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben

2.16.1 Fachaufgabe

Die in den letzten Jahren auf das Amt zugekommenen zusätzlichen Aufgaben haben in allen Bereichen des Amtes zu Engpässen bei der Personalkapazität geführt. Dies trifft auch bei der Erledigung verschiedenster Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben zu. Im Hinblick auf eine termin- und sachgerechte Aufgabenerledigung ist es deshalb unumgänglich, diese Kapazitätsengpässe durch weitere Technikeinsätze zu reduzieren.

Um eine technikunterstützte Büroarbeit auf der gesamten Leitungsebene zu realisieren, sind für die Vorzimmer der Abteilungsleiter sowie das Geschäftszimmer des örtlichen Personalrates APC beschafft worden. Diese vor allem für Assistenzarbeiten vorgesehenen APC werden mittelfristig sukzessive bis auf Gruppenleiterebene eingesetzt. Für die nächsten Jahre ist geplant, diese Austattung weiter zu vervollständigen. Die geplante Vernetzung der APC auf Leitungsebene wird mittelfristig eine wirksame Unterstützung der Aufgaben auf der Leitungsebene unter Berücksichtigung der kommunikativen Komponenten ermöglichen.

Für die insbesondere in den Abteilungen Z "Verwaltung" und I "Allgemeine und zusammenfassende Aufgaben der Statistik" durchzuführenden zahlreichen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben können darüberhinaus APC mit ihren Möglichkeiten bei der Tabellenkalkulation, Dateiverwaltung und Textverarbeitung effizient eingesetzt werden.

2.16.2 Darstellung der Verfahren

2.16.2.1 APC-gestützte Erledigung von Assistenzarbeiten

Büroarbeiten bzw. Assistenzarbeiten sind organisatorisch-technische Arbeiten und Verwaltungstätigkeiten, die vor allem vom **Vorzimmerpersonal** der Amtsleitung und der Abteilungsleitung des Amtes, daneben aber auch vom Personal in allen größeren Organisationseinheiten des Amtes - vor allem in den Gruppen - zu leisten sind.

Bei den Assistenzarbeiten in den Vorzimmern der Amtsleitung, der Abteilungsleiter sowie den Gruppen handelt es sich im wesentlichen um folgende Arbeiten:

- Schriftgutverwaltung/Textverarbeitung

  * Bearbeitung von vertraulichem Schriftgut
    z.B. Beurteilungen

  * Erledigung besonders eiliger Schriftsachen
    insb. in Zeiten außerhalb der Kernzeit und bei Kapazitätsengpässen in den Schreibkanzleien, wie z.B. Besprechungsunterlagen und Tischvorlagen für Arbeits- und Projektgruppen

  * Führung von Verteilern für Serienbriefe
    z.B. für den Schriftverkehr mit den Statistischen Landesämtern

- Terminplanung/Personaleinsatz

  * Koordination von Terminen
    u.a. für Projekt- und Arbeitsgruppensitzungen, Dienstreisen (auch Seminare, interne/externe Schulungen, Abordnungen), Rücksprachen, Wiedervorlagen
  * Führen von Anwesenheits- und Urlaubslisten

- Bestandsführung verschiedenster Art

  wie z.B.

  * wichtige Postein- und -ausgänge
  * Aktenpläne
  * Register zu zentralen Gruppenablagen und Gruppenarchiven
  * Literaturverzeichnisse (Dauerausleihen aus der Bibliothek, sonstige nicht von der Bibliothek registrierte Literatur)
  * Geräteverzeichnisse (Diktiergeräte, Rechenmaschinen u.a.).

Die APC werden überwiegend zur Textverarbeitung sowie zur Terminplanung und Koordination hauptsächlich im **Bereich der Amtsleitung und der Pressestelle** genutzt. Zusätzlich wird ein Posteingangs- bzw. -ausgangsbuch zur maschinellen Registratur der Vorgänge eingerichtet. Daneben werden die 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.

Der **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.

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 und sonstigen größeren Organisationseinheiten des Amtes für Tätigkeiten im Assistenzbereich beschafft werden.

Ein in der Außenstelle Düsseldorf für technikunterstützte Büroarbeiten genutzter APC ist 1991 vorwiegend für das HKR-Verfahren eingesetzt worden. Zusätzlich ist für die Außenstelle ein weiterer APC für Tabellengestaltung beschafft worden, auf dem die bislang durchgeführten Textverarbeitungsaufgaben und sonstigen Büro- bzw. Assistenzarbeiten weitergeführt werden.

2.16.2.2 Koordinierung des Einsatzes der Informationstechnik, Kostenberechnungen, Haushaltsveranschlagungen, Aufbauorganisation

Im Rahmen der **IT-Koordinierung** werden in Gruppe Z A folgende Aufgaben technikunterstützt bearbeitet:

- Vor- und Nachbereitung von Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses
- Erstellung des IT-Rahmenkonzeptes
- 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 Geschäftsverteilungplans (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.

2.16.2.3 Vertragsbearbeitung

Das Sachgebiet "Vertragsbearbeitung" beinhaltet die vertragsmäßige Gestaltung und Abwicklung von IT-Beschaffungen, Werkverträgen sowie Leistungen aller Art außer Haus. Dabei ist eine Vielzahl von Verträgen zu verwalten - allein mehr als 300 Verträge über den Kauf von ADV-Hard- und Software, die alle auch noch aktuellen Bezug haben, da die Geräte und Programme sich im Einsatz im Amt befinden.

Für die Vergabe von Arbeiten außer Haus sind jährlich eine beträchtliche Anzahl von umfangreichen Werkverträgen zu schließen, die teilweise eine mehrjährige Laufzeit haben.

Unter Einsatz eines APC werden folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- Verwaltung der Verträge:
  (Aufnahme von Datum des Abschlusses, Lieferung, Abnahme, Zahlung, Rabatte, Gewährleistungsfristen, Vertragsgegenstand, Personalratsbeteiligung u.v.m.)

- Bestandsverzeichnisse über
  - eingesetzte Software und
  - eingesetzte Hardware

- Durchführung von Ausschreibungen:
  -- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen
     Ausschreibungsunterlagen werden aus Textbausteinen zusammengestellt, die jeweils individuell durch Terminvorgaben, spezielle Konditionen und Bedingungen ergänzt werden. Die Einarbeitung der Textbeiträge (z.B. fachliche Anforderungen) in Ausschreibungs- und/oder Vertragstexte wird durch Übernahme des gelieferten Textes von Diskette erheblich vereinfacht und zudem deutlich beschleunigt.
  -- Überwachung der Ausschreibungen durch Terminlisten, Liste der Wettbewerbsteilnehmer, Absagen, eingegangene Angebote usw.

- Erstellen von BVB-Verträgen
  Die bis zu 20-seitigen BVB-Verträge werden mit Hilfe einer selbsterstellten Formularmaske ausgefertigt. Von den BVB abweichende Vertragsvereinbarungen werden als Textbausteine bzw. Einzelvereinbarungen in die Formulare eingesetzt. Die KBSt überarbeitet derzeit die BVB und sieht dabei vor, daß künftig die BVB-Formulare mit Hilfe einer speziellen Software ausgefüllt werden können.

- Textverarbeitung (standardisierte Schreiben zur Angebotsanforderung bei Vertragsübersendung, Bestellschreiben, Abnahmeerklärung).

2.16.2.4 Ordnungswidrigkeiten-Verfahren

In der Gruppe Z 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 Bußgeldbescheidbuches
- Erstellen und ajour-Halten einer Datei der Gemeinden und der hierfür zuständigen Amtsgerichte
- Erstellen einer Kartei für Rechtsbegriffe (Auslegung) und Gerichtsentscheidungen
- Telefonischer Auskunftsdienst bei Rückfragen der Auskunftspflichtigen bzw. Betroffenen.

Für einen Teil der vorstehend beschriebenen Arbeitsvorgänge 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.

2.16.2.5 Datenschutz und Datensicherheit

Aufgaben des Datenschutzes

Aufgaben, die durch den Datenschutzbeauftragten persönlich wahrzunehmen sind:
- Bearbeitung rechtlicher Fragen über Anwendung und Auslegung des BDSG
- Überwachung und Sicherstellung des Datenschutzes

Aufgaben, die im Bereich des Datenschutzbeauftragten wahrzunehmen sind und seit 1993 mit Unterstützung eines APC wahrgenommen werden:

- Führung von Dateiübersichten und Meldung an den BfD (mittels eines vom BfD zur Verfügung gestellten APC-Programmes, das die bisherige manuelle Karteiführung und die Meldungen an den BfD vereinfacht und erleichtert).
- Verbindung zum BfD und zu den Datenschutzbeauftragten der Länder

Aufgaben des Datensicherungsbeauftragten

Für Anwendungen des organisatorisch der Abteilung Z angegliederten Datensicherungsbeauftragten des Amtes ist ein APC beschafft worden. Dieser APC ist aus Sicherheitsgründen nur dem Datensicherungsbeauftragten zugänglich.

Die im folgenden dargestellten Aufgaben des Datensicherungsbeauftragten werden mit dem APC sinnvoll unterstützt:

- Laufende Beobachtung und Überprüfung von Arbeitsabläufen auf einwandfreie Verwirklichung von statistischer Geheimhaltung, Datenschutz und Datensicherung;
- Beratung der Organisationseinheiten bei der Gestaltung von Arbeitsabläufen im Hinblick auf statistische Geheimhaltung, Datenschutz und Datensicherung und das Aufzeigen von Verbesserungsmöglichkeiten;
- Entwicklung und Koordinierung genereller Regelungen hinsichtlich der statistischen Geheimhaltung, des Datenschutzes und der Datensicherung für im Amt häufig anzutreffende Arbeitsabläufe;
- Regelmäßige Unterrichtung des Leiters der Abteilung Z über die vorgenommenen Prüfungen, deren Ergebnissse und über Verbesserungsvorschläge.

Diese vom Datensicherungsbeauftragten zentral wahrzunehmenden Aufgaben lassen sich durch den Einsatz eines APC rationeller und ggf. auch mit qualitativ verbessertem Ergebnis erledigen. Darüber hinaus lassen sich - soweit erforderlich - vertrauliche Vorgänge gesicherter bearbeiten und "ablegen".

2.16.2.6 Beschaffungsstelle

Mit dem 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.

2.16.2.7 Sicherheit

In Gruppe Z B wird für den Bereich "Sicherheit" ein APC eingesetzt.
Folgende Anwendungen sind geplant und werden z.Zt. schrittweise realisiert:

- Planung und Vorbereitung der Aus- und Fortbildung der Behördenselbstschutzkräfte. Hierzu Errichtung einer Datei mit Angaben über den Ausbildungsstand der einzelnen Selbstschutzhelfer.

- Planung des Pförtnerdienstes

- 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.

2.16.2.8 Hausverwaltung

Die in der Hausverwaltung vorhandenen zwei APC werden 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.

Zur automatisierten Erstellung der Belege im HKR-Verfahren wurde das im StBA eingesetzte Titelverwalterprogramm SMS-Titel installiert. Es ist geplant ab 1995 mit SMS-Titel auch gleichzeitig die Haushaltsüberwachungslisten zu führen.

Im Rahmen der Hausverwaltung soll ein Raum- und Gebäudebuch als ACCESS-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.

2.16.2.9 Geräteverwaltung

In der Gruppe Z B - Innerer Dienst - wird im Bereich Geräteverwaltung 1 APC insbesondere für folgende Aufgaben eingesetzt:

- 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
- Führen einer Datei von ausgesonderten Geräten mit evtl. Verkaufserlösen
- Erstellen von Aussonderungsvermerken
- Schriftverkehr.

Es ist geplant, die Geräteverwaltung künftig ebenfalls APC-gestützt durchzuführen. Ein entsprechendes Geräteverwaltungsprogramm soll noch beschafft werden.

Im Jahre 1995 soll für die Büromaschinenwerkstatt 1 APC für folgende Arbeiten beschafft werden:

- Führen einer Standortdatei
- Registratur, Dokumentation und Auswertung von Fremdreparaturen
- Aufnahme von umfangreichen Ersatzteilverzeichnissen
- Führen einer Kundendienst- und Firmendatei
- Geplante Anschaffungen und Aussonderungen
- Überwachung und Dokumentation der Sicherheitsüberprüfungen an den Geräten
- Dokumentation der in Eigenregie durchgeführten Reparaturen
- Führen von Bestandslisten (Reinigungsmittel, Verbrauchsmittel usw.)
- Wartungsüberwachung

2.16.2.10 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 Feierstagsdienst u.ä., auf ein APC-gestütztes Verfahren können die daraus entstehenden Lohnansprüche schneller bei den Lohnzahlungen berücksichtigt werden.

2.16.2.11 Personalverwaltung

Im Bereich der Personalverwaltung (Gruppe Z C) wird Informationstechnik schwerpunktmäßig im Bereich des Personal- und Stelleninformationssystems (PSI), in dem neben personenbezogenen Daten Stellendaten geführt werden, eingesetzt.
Die Personaldaten werden regelmäßig für die Bearbeitung von dienst- bzw. arbeitsrechtlichen Angelegenheiten benötigt. Hierzu gehört z.B. die Bearbeitung von Vorgängen, bei denen Fristen zu beachten sind (z.B. Höhergruppierung, Erfüllen der laufbahnrechtlichen Voraussetzungen für die Übernahme in das Beamtenverhältnis, Jubiläen, Ablauf von Zeitverträgen) oder die zu regelmäßigen Terminen anfallen (z.B. Personalstandstatistik, Ermittlung des Bedarfs an Nachwuchsbeamten, Meldung beschäftigter Schwerbehinderter, Berichte über die Einstellung älterer Mitarbeiter).

Der Stellenteil des PSI enthält alle wesentlichen Stellendaten des Haushalts. Personalteil und Stellenteil bilden eine Einheit. Damit ermöglicht das System einen Überblick über den gesamten Stellenrahmen des Amtes und läßt u.a. Soll-Ist-Vergleiche zu. Listen mit verschiedenen Datenzusammenstellungen helfen bei der Erledigung der Aufgaben der Stellenbewirtschaftung (z.B. Übersichten mit der Verteilung der Stellen auf die einzelnen Organisationseinheiten, freie und unterbesetzte Stellen zur Durchführung der Personalplanung und Personalwirtschaft; Planstellenverzeichnis, Stellenbewirtschaftungsliste).

Die Arbeiten am PSI werden über eine an den Großrechner angeschlossene Datensichtstation (mit angeschlossenem Drucker) im Dialogverfahren ausschließlich bei der Gruppe Z C (Zugriffschutz) durchgeführt. Weitere Maßnahmen, wie die Verwendung von Paßworten für das System und die Programme sowie die Kodierung des Datenbestandes dienen der Einhaltung des personenbezogenen Datenschutzes.

Außer im Bereich des PSI wird Informationstechnik in der Personalregistratur eingesetzt. Neben der bereits durchgeführten Schriftgutverwaltung (Aktenplan, Sammlung von Vorschriften, Schlagwortverzeichnis) soll das hierfür installierte Datensichtgerät - nach Abschluß der programmiertechnischen Vorarbeiten durch Abteilung II - zur Terminüberwachung (personen- und sachbezogen) eingesetzt werden.

Zusätzlich zu dem vorhandenen APC hat Gruppe ZC zwei weitere APC erhalten, die im **Bewerbungsbüro** im Einsatz sind. Die insgesamt 3 APC im Bewerbungsbüro sind seit 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. Bewerberlistenerstellung nach beliebigen Merkmalen.
7. Erstellung von Synopsen für Bewerber des höheren Dienstes.
8. Möglichkeit der ad-hoc Auskunft über den Stand der Bewerbungen.
9. Übersicht über den Verlauf der Bewerbungen.
10. Erstellung von jährlichen Gesamtübersichten der Ausschreibungen und der jeweiligen Ergebnisse.
11. Statistische Auswertung nach beliebigen Kriterien (z.B.: Statistiken für das BMI).
12. Terminüberwachung.

Alle Mitarbeiter des Bewerbungsbüros können somit die vielfältigen Informationswünsche des Hauses und der Bewerber zügig und zuverlässig befriedigen.

Im Bereich der **Stellenbewirtschaftung** wird ein APC eingesetzt. Der Einsatz wurde notwendig im Zusammenhang mit den Haushaltseinsparungen 1993 und Folgejahre. Um der Amtsleitung die Entscheidung über die Umsetzung der Einsparungsauflagen zu ermöglichen, hatte und hat die Stellenbewirtschaftung die Vielzahl der Einsparungsvarianten aufzuzeigen mittels zahlreicher unterschiedlicher Übersichten, Tabellen, Zusammenstellungen und Ausarbeitungen. Diese Vorlagen sind laufend zu aktualisieren bzw. fortzuschreiben insbesondere im Hinblick auf die sich aus Verhandlungen mit BMI/BMF, IMA-Sitzungen, Amtsleiterbesprechungen etc. ergebenden neuen Aspekte.

Die Eingabe und Verwaltung der Stellendaten erfolgt weiterhin über das PSI, die Auswertung, Bearbeitung und Darstellung jedoch über APC, was zum Teil nicht unerheblichen Doppelaufwand bedeutet und Fehlerquellen in sich birgt,.

Es ist daher vorgesehen, für die Stellenbewirtschaftung zukünftig ein spezielles Informationssystem zu nutzen, und zwar das von der Fa. PLOENZKE angebotene Personal- und Stellenverwaltungssystem (PSV) in der BMI-Version.

Die Entwicklung der BMI-Version des PSV soll bis Juli 1995 abgeschlossen sein, so daß im Jahr 1995 voraussichtlich auch mit dem Aufbau des Stellenteils des PSV im Statistischen Bundesamt begonnen werden kann. Aus diesem Grund sowie aus Datenschutzgründen wird im Bereich Stellenbewirtschaftung ein weiterer APC benötigt. Darüberhinaus wird in einer weiteren Ausbauphase in den Bereichen Personalsachbearbeitung, Personalregistratur, Bewerbungsbüro und Stellenbewirtschaftung der Einsatz weiterer APC notwendig sein, die später auch miteinander vernetzt werden.

2.16.2.12 Vertrieb

Der APC im Vertriebsbereich (Gruppe Z D) wird insbesondere für folgende Aufgaben eingesetzt:

- Erstellung und Fortschreibung des Veröffentlichungsplanes
- Festsetzung der Verkaufspreise
- Überwachung der Einnahmen- und Ausgabenentwicklung
- Analyse des Vertriebsgeschäftes (Titelabsatz- und Kundenabsatzanalyse)
- Anzeigenwerbung
- Directmailing

Auf die vorgesehene Beschaffung spezieller Vertriebsprogramme der Software-Firma BINFOS konnte durch den Einsatz der als Hausstandard beschafften Softwareprodukte verzichtet werden.

2.16.2.13 Präsentation statistischer Ergebnisse

Das StBA präsentiert statistische Ergebnisse zunehmend auch in Form von APC-gestützten Grafiken. Diese Präsentationen werden für verschiedene Aufgaben vorbereitet. So nimmt das StBA bundesweit an vielen publikumswirksamen Messen und Ausstellungen mit einem eigenen Messestand teil. Hierbei werden häufig auch Bildschirmgrafiken und Bildschirmshows zur Vorstellung neuer Veröffentlichungen sowie zur Präsentation aktueller statistischer Ergebnisse eingesetzt. Für die Erstellung von Vorführabläufen sowie die Übernahme und Anpassung bestehender Abläufe wird ein APC eingesetzt. Dieser APC wird auch als "Ausstellungsgerät" am Messestand für das Abspielen vorgefertigter Präsentationen sowie für die Vorführung von Statistik regional verwendet.

2.16.2.14 Programmplanung und Koordinierung der Arbeiten statistischer Gremien

Die Planungs- und Koordinierungsaufgaben der Gruppe I A sind insbesondere durch die wachsende Bedeutung des vereinten Deutschlands und die zunehmenden Kontakte mit den Staaten Osteuropas stetig angestiegen. Erhöhte Anforderungen stellen zukünftig insbesondere das Statistische Programm der Europäischen Gemeinschaften sowie die Mitwirkung am Aufbau des Europäischen Statistischen Systems. In den kommenden Jahren gilt es, Aufgaben, Organisationstrukturen 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 auswählter Referentenbesprechungen.

Neben der Erfüllung der oben genannten Aufgaben werden in der Gruppe I A zukünftig u.a. folgende Schwerpunkte gesetzt:

- der Aufbau eines umfangreichen Informationssystems und Schlagwortregisters für alle Statistikbereiche als wertvolle Grundlage für die Koordinierung und konzeptionelle Weiterentwicklung des Statistikprogramms

- der Aufbau eines umfangreichen Dokumentenverwaltungssystems, das insbesondere der Vor- und Nachbereitung von Konferenzen und Sitzungen statistischer Gremien auf nationaler, supra- und internationaler Ebene und der effizienten Auswertung und Dokumentation der wichtigsten Ergebnisse dieser Veranstaltungen und der entsprechenden Protokolle dienen soll.

All diese Aufgaben lassen sich nur durch den Einsatz von Informationstechnik wirtschaftlich effizient bewältigen. Hierfür stehen der Gruppe I A drei APC zur Verfügung.

2.16.2.15 Klassifikationen, Koordinierung

Für die Aufgabenbereiche Klassifikationen und Koordinierung in Gruppe 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 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 Auslandsdienstreiseplanes eingesetzt.
Der IT-Einsatz für den ebenfalls in Gruppe I B durchgeführten Übersetzungsdienst wird im Rahmen des Verfahrens "Computerunterstütztes Übersetzen" dargestellt.

2.16.2.16 Rechtsfragen

In der Gruppe Z D werden für den Bereich "Rechtsfragen" 3 APC für die Einrichtung einer juristischen Datei, insbesondere Speicherung eigener Stellungnahmen und Fundstellen zu

statistikrechtlichen Rechtsfragen, Umstellung der umfangreichen Handkartei auf EDV, Dokumentation der neueren Rechtsentwicklung im Statistikrecht, der datenschutzrechtlichen Literatur etc. eingesetzt.

2.16.2.17 Büro des Bundeswahlleiters

Im Büro des Bundeswahlleiters wird zur Erledigung der zum großen Teil termingebundenen Aufgaben des Bundeswahlleiters im Rahmen der Bundestags- und Europawahlen sowie für die dem Amt übertragenen Arbeiten der Wahlkreiskommission ein APC eingesetzt. Damit werden die im Rahmen der umfangreichen Wahlvorbereitungen und im Nachgang zu den Wahlen anfallenden Textverarbeitungs-, Dokumentations- und Analysearbeiten APC-gestützt durchgeführt. Diese Arbeiten mit den typischen APC-Anwendungsfeldern Textverarbeitung, Dateiverarbeitung, Tabellenkalkulation und auch Grafikverarbeitung können mit APC besonders wirkungsvoll unterstützt werden.

2.16.2.18 Vorprüfungsstelle/Sozialwerk

Die **Vorprüfungsstelle** im StBA, die neben dem StBA noch für andere Bundesbehörden zuständig ist, ist dem Amt verwaltungsmäßig zugeordnet. Nach Absprache mit der fachlich vorgesetzten Dienststelle - dem Bundesrechnungshof - ist die Vorprüfungsstelle im IT-Rahmenkonzept der verwaltungsmäßig zuständigen Behörde (StBA) zu berücksichtigen.

Von der Vorprüfungsstelle 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; der allgemeine Schriftverkehr soll vorerst weiter durch die Kanzlei erledigt werden;

- Erstellung von Datenbanken, u.a. zu § 100 BHO mit VPOB und Kommentierungen und Weisungen des BRH, zu einer Sammlung von Haushaltsdaten der Dienststellen mehrjährig, zu einer Sammlung bedeutsamer Beanstandungen langjährig, zu einer Sammlung von Einzelregelungen des BMI, BMF, BRH usw. für Zwecke der Rechnungsprüfung i.V. mit einer Anpassung der internen Registratur mit einem Datenbankprogramm;

- anschließende besondere Prüfungen/Untersuchungen mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms;

- Sonderprüfungen aller Art mit Hilfe erworbener oder entwickelbarer spezieller Anwender-Software (u.a. STIPRO (BRH), REISEKOSTEN (STIEWI), BEIHILFEN, Daten des BfF für Zwecke der Rechnungsprüfung u.a.), ggf. in Abstimmung mit dem BRH.

In einem 1. Schritt wurde ein APC mit Standardsoftware und einem Tintenstrahldrucker als Einzelplatzsystem installiert. Dies wurde um einen weiteren APC mit Laserdrucker erweitert.

In 1995 soll zunächst 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, werden zwei APC für die Erledigung umfangreicher Arbeiten im Rahmen der Mitgliederbetreuung und -verwaltung eingesetzt.

2.16.2.19 Zweigstelle Berlin

In der Zweigstelle Berlin werden im Rahmen der sonstigen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben APC eingesetzt für

- Innerer Dienst
  (insbes. Raumbelegung,Telefonverzeichnis, Geräte- /Materialverwaltung, Vertragsverwaltung)
- Personalstelle
  (insbes. Vergütungen, Ausbildungsplanung und -kontrolle)

Es ist geplant, in den nächsten Jahren weitere APC für o.a. Aufgaben einzusetzen.

2.16.3 Beschreibung der geplanten Hardware- und Softwarekomponenten

Bei den beschriebenen Aufgabenbereichen handelt es sich um Einzelanwendungen, die keinen Bezug zueinander haben und deshalb jeweils eine vollständige Einzelplatzlösung erfordern.
Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	88					
Beschaffung		26	20	20	20	20

2.16.4 Wartung und Pflege

Hinsichtlich der Wartung und Pflege wird auf das generell im StBA angewandte Wartungskonzept hingewiesen (Punkt 1.3.6).

2.16.5 Schulung/Betreuung

Die Schulung erfolgt amtsintern nach dem Multiplikatorenkonzept. Bei der Arbeit an den APC werden die Anwender anwendungs- und problemorientiert von der zentralen Anwendungsbetreuung unterstützt. Auf die entsprechenden Ausführungen in Punkt 1.3.8 wird hingewiesen.

2.16.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es sind die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) einzuhalten.

2.16.7 Kosten

Die Kostenkalkulation der APC basiert auf einem Standardkalkulationsverfahren für APC, das jährlich auf der Grundlage der Vorjahres-APC-Beschaffung überarbeitet wird. Die Kosten dieses Verfahrens sind in dem als Anlage zu diesem Verfahren beigefügten Kostenblatt - aufgeteilt nach Titeln und Jahren - zusammengefaßt.

2.16.8 Erfolgskontrolle

In der Aufgaben- bzw. Vorhabenbeschreibung wurde bereits auf die Notwendigkeit der Technikunterstützung aufgrund von Kapazitätsengpässen und/oder einer damit möglichen rationelleren Aufgabenerledigung hingewiesen. Gerade bei Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben sind die Möglichkeiten des APC in den Anwendungsfeldern Schriftgut- und Dateiverwaltung sowie Textverarbeitung besonders vorteilhaft. In den mit APC ausgestatteten Einsatzbereichen liegen diesbezüglich gute Erfahrungen vor. In den Einsatzbereichen, die in den nächsten Jahren noch mit APC ausgestattet werden sollen, werden diese z.T. erheblichen Effizienzsteigerungen ebenfalls erwartet. Diese Effizienzsteigerungen können neben dem Abbau von Kapazitätsengpässen für die Erledigung zusätzlicher Aufgaben, die bisher nicht bzw. nur zeitlich verzögert durchgeführt werden konnten, genutzt werden. Das Ausmaß der Rationalisierungseffekte, die umstellungsbedingt erst nach einer Anfangs- und Aufbauphase eintreten, ist bei diesen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben jedoch äußerst schwierig zu beurteilen bzw. abzuschätzen. Im allgemeinen können nur Aussagen zu qualitativen Nutzenaspekten getroffen werden. Deshalb ist eine detaillierte Kosten- und Nutzengegenüberstellung im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht möglich. Es hat sich jedoch gezeigt, daß die qualitativen Nutzenaspekte stärker zu veranschlagen sind als die damit verbundenen verfahrensspezifischen Kosten. Auf dieser Grundlage läßt sich die Wirtschaftlichkeit des APC-Einsatzes belegen. Der Einsatz von APC für die o.a. Aufgaben hat sich in jeder Hinsicht bewährt.

IT-Verfahren	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	16,05	18,84	21,09	23,34	25,59
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	432,89	447,31	507,39	569,44	633,60
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	5,16	7,06	8,73	10,56	12,54
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**454,10**	**473,20**	**537,21**	**603,34**	**671,73**

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 72	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	**454,10**	**473,20**	**537,21**	**603,34**	**671,73**

2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung

2.17.1 Fachaufgabe

Wurden APC in den Anfängen neben der Textaufbereitung vor allem für kleinere Vor- und Nachbereitungsaufgaben in der Statistik eingesetzt, so werden sie zunehmend je nach Statistik unterschiedlich als Mittel zur DV-Unterstützung aller Produktionsschritte einer Statistik genutzt. Damit sind erhöhte Anforderungen an Datensicherheit, Nachvollziehbarkeit von Arbeiten sowie Austauschbarkeit von Daten und Anwendungen zu stellen, die sich in zusätzlichen Aufgabenstellungen für das IDV-Zentrum niederschlagen. So sind neben den bereits seit längerem wahrzunehmenden Betreuungs- und Beratungsaufgaben in hohem Maße Standardisierungs- und Entwicklungsaufgaben bis hin zur Konzeption und Entwicklung ganzer Projekte in Zusammenarbeit mit der Fachabteilung wahrzunehmen bzw. durchzuführen. Das IDV-Zentrum nimmt folgende Aufgaben wahr:

- System- und Anwenderbetreuung von Einzelplatzsystemen
- Planung, Installation, Betreuung und Dokumentation von lokalen Netzwerken
- 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)
- Planung und Einführung von Standards für Werkzeuge und Datenschnittstellen (Marktbeobachtung; Testen neuer Hard- und Software auf Eignung für den Einsatz im StBA)
- Beteiligung an Arbeits- und Projektgruppen (u.a. Federführung der Bund/Länder-Arbeitsgruppe "Einsatz von Arbeitsplatzcomputern" sowie der Unterarbeitsgruppe "Datenerhebung mit PC")
- Testen von Programmen auf Computerviren, Bereitstellung eines "Quarantäne-APC"
- Konzeption der Anwendungsprogrammierung für APC-Anwendungen und Beratung der DV-Organisation für Anwendungen im APC-Bereich
- Beratung und Unterstützung der Fachabteilung bei dezentralen Projekten.

Im Zusammenhang mit der Bereitstellung, Nutzung und Pflege von APC sowie der Projektorganisation und Anwendungsentwicklung sind Arbeiten durchzuführen, die vertiefte Kenntnisse der Datenverarbeitungstechnik (System, Programmierung, Organisation) erfordern. Solche Kenntnisse können nicht von allen Anwendern erwartet werden und sollten 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 mit APC-Anwendungsberatung und -entwicklung in Wiesbaden sind 3 Mitarbeiter des höheren, 11 Mitarbeiter des gehobenen und 3 Mitarbeiter des mittleren Dienstes eingesetzt. Ein Teil dieser Mitarbeiter nimmt auch Aufgaben im Bereich des Statistischen Informationssystems (2.2) wahr. 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.

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.
Die Mitarbeiter, die APC-Anwendungsentwicklung durchführen, bilden eine organisatorisch getrennte eigene Arbeitsgruppe. Als Programmiersprachen werden C++, Pascal, sowie die Anwendersprachen von MS-Office verwendet.

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:
-- 20 APC (einschl. 1 Quarantäne-APC) mit Druckern in Wiesbaden
-- 8 APC in Berlin
-- 1 Server (Novell LAN)
-- 2 Laptop- und 1 Subnotebook-Computer
-- 1 CD-ROM-Laufwerk, 1 Modem
-- Externe Streamer und Wechselplattenlaufwerke zur Datensicherung und zur Installation von Software
-- 5 Notebook zur Überlassung an Mitarbeiter des Amtes für den Einsatz bei Dienstreisen
-- 8 Pool-APC

- Software:
-- Software gemäß StBA-Hausstandard
-- 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
-- Software zur Virenüberprüfung von APC

Darüber hinaus sind dem IDV-Zentrum diejenigen Pool-Komponenten zugeordnet, die beim Ausfall von Geräten (nicht nur im IDV-Zentrum, sondern im gesamten StBA) eine möglichst verzugsfreie Weiterarbeit ermöglichen sollen.
Das IDV-Zentrum übernimmt auch die technische und organisatorische Betreuung der für den Einsatz bei Dienstreisen von StBA-Mitarbeitern verfügbaren Notebookrechner.

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 30 Kursen pro 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-Verfahren	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	4,81	5,08	5,31	5,58	5,77
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	113,12	123,15	129,74	138,83	143,54
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	77,10	78,88	80,66	82,49	84,37
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	35,00	2,66	2,20	1,83	1,83
	Summe Titelgruppe 55	**230,03**	**209,78**	**217,91**	**228,73**	**235,51**

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 72	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	**230,03**	**209,78**	**217,91**	**228,73**	**235,51**

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 1995 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 1995 sind in Berlin ca. 200 Kurstage vorgesehen. Hinzu kommt noch die Ausbildung der Azubis in den verschiedenen Anwendungsprogrammen. Falls 1995 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 Schulungskonzept ist unter 1.3.9 ausführlich dargestellt.

2.18.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Bestand Wiesbaden:

- APC-Schulung:	22	APC
- Großrechenanlagen-Schulung:	5	APC
- STATIS-Bund-Schulung:	3	Siemens Großbild-Monitore

Bestand Berlin:

- APC-Schulung:	25	APC

Planung Wiesbaden:

- STATIS-Bund-APC-Schulung:	1995:	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 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 Schulungräumen 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 4 APC mit 3 Laserdruckern eingesetzt.

Für die APC-Schulung und Ausbildung in der Zweigstelle Berlin stehen 3 Schulungsräume mit insgesamt 25 APC zur Verfügung.

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

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	52					
Beschaffung						

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 Pförtnerdienst 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-Verfahren	Schulung für APC-Anwendungen

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	109,68	110,97	112,31	113,73	115,21
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	3,06	3,21	3,37	3,54	3,72
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**123,62**	**125,06**	**126,57**	**128,15**	**129,81**

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 72	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	**123,62**	**125,06**	**126,57**	**128,15**	**129,81**

2.19 Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)

2.19.1. Fachaufgabe

Die Abwicklung des gesamten Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesens im StBA wird federführend vom Sachgebiet Haushalt in Gruppe Z B wahrgenommen. Im Rahmen der durch die Größe des Amtes sehr umfangreichen Aufgabenerledigung wurden im StBA neben der bei Z B/Haushalt angesiedelten zentralen Funktion der Mittelverteilung ("Mittelverteiler" - MV) insgesamt 9 mit der Titelverwaltung ("Titelverwalter" - TV) betraute Bereiche eingerichtet. Dies sind neben Z B/Haushalt der Innere Dienst (Z B), Z 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.

Das vom BMF über die Großrechenanlage des Bundesamtes der Finanzen angebotene BMF-HKR-Verfahren wird seit 1987 über ein an den Großrechner des Amtes angeschlossenes Datensichtgerät angewandt; der Großrechner ist über Datex-P an die Großrechenanlage des Bundesamtes der Finanzen angeschlossen.

Auf der Anwenderseite unterscheidet das BMF-HKR nach Mittelverteiler (MV) und Titelverwalter (TV). Von anwendbarem Nutzen ist das BMF-HKR lediglich auf der MV-Ebene. Denn nur auf dieser Ebene können im Dialog mit dem Rechner des Bundesamtes der Finanzen Haushaltsmittelzuweisungen bzw. Zurückziehungen (ca. 3 000 Bewegungen jährlich) erledigt werden.

Auf der TV-Ebene kann das Verfahren nur zur Überprüfung der einzelnen Verbuchungsstellen eingesetzt werden. Im Dialog ist auf dieser Ebene nur die Festlegung, die Aufhebung einer Festlegung von Haushaltsmitteln und die Einrichtung von Deckungskreisen möglich. Unter dem Punkt „Auswertungen" können Fehlerprotokolle des vorherigen Tages abgerufen werden. Durch den Zeitverzug von ca. 14 Tagen - zwischen Erstellung eines Beleges und Verarbeitung dieses Beleges beim Bundesamt der Finanzen - war es für den TV unumgäng-

lich, daß er - zum Erfassen des aktuellen Mittelstands - manuell Nebenlisten, d.h. Haushaltsüberwachungslisten führte.

Wegen der begrenzten Einsatzfähigkeit des BMF-HKR hat das StBA 1989 auf der TV-Ebene auf den Einsatz dieses Verfahrens verzichtet und ein vom BML kostenfrei zur Verfügung gestelltes Programm eingesetzt. Wegen fehlender Programmpflege und der zwischenzeitlich erkennbaren Mängel im Programm (die vor Ort nicht behoben werden können) ist ein weiterer Einsatz des BML-HKR ebenfalls nicht mehr möglich.

Überlegung zur Weiterentwicklung HKR

Auf der MV-Ebene darf auf das BMF-HKR nicht verzichtet werden, da dieses System für die Mittelverteilung für den Zuweisungsweg BMF - BMI - Behörde unentbehrlich ist.

Der BMI hat mit seinen Erlassen vom 17.12.1987 - Z 5 - 007 701/4 - und 1.7.1991 - Z 5 - 007 300 -91/1 - darauf hingewiesen, daß auf die manuell geführten Haushaltsüberwachungslisten (HÜL) verzichtet werden soll. Der Wegfall der HÜL ist aber nur möglich, wenn dem 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 wurde bei Z B/Haushalt das Programm SMS-Titel der Firma SMS ausführlich getestet und steht seit Oktober 1994 allen Titelverwaltern zur Verfügung. Die wesentlichen Leistungsmerkmale des Programmes auf der TV-Ebene sind:

- Einrichtung und Führung der Kontendateien (HÜL)
  Für jede erforderliche Haushaltsstelle ist unter der Bewirtschafter-Nummer eine Kontendatei anzulegen, in der Zweckbestimmung, Ausgaben-Soll, Verstärkung bzw. Zurückziehung, Ausgaben-Ist, festgelegte Beträge und noch verfügbarer Betrag erfaßt werden.

- Maschinelle Erstellung der Kassenanordnungen
  Die Kassenanordnungen werden auf Vordruck F 14 maschinell erstellt. Mit der maschinellen Erstellung der Kassenanordnung werden die Daten auf der Kassenanordnung in die ebenfalls automatisch geführte HÜL (als Teil der Kontendatei) übernommen. Gleichzeitig ist eine Verfügbarkeitskontrolle durch Abgleich mit der Kontendatei vorhanden.

- Aufbau und Führung einer Adressatendatei
  Bei jeder Erstellung einer Kassenanordnung besteht die Möglichkeit, die Adresse des Empfängers bzw. Einzahlungspflichtigen mit allen zahlungsrelevanten Daten (Anschrift, Bankverbindung, Bankleitzahlenverzeichnis) zu speichern. Bei künftigen Zahlungsfällen werden diese Daten automatisch auf die Kassenanordnung übernommen.

Für den Einsatz des Programms SMS-Titel werden ab Ende1994 für alle Titelverwalter APC und HP- Laserjet benötigt.

Das Programm deckt außer der TV-Ebene auch die MV-Ebene ab, letztere ist jedoch nur über Zugriffsberechtigung erreichbar. Das Programm wurde durch die Fa. SMS den Bedürfnissen des StBA entsprechend angepaßt. Das Programm deckt auf der MV-Ebene folgende Bereiche ab:

– Erkennbarkeit von Ansatz, Ausgaberesten, Sperren, Deckungsfähigkeiten (Verstärkungen oder Einsparungen), sowie Mittelverteilung an die 9 Titelverwalter (Höhe und noch verfügbarer Betrag)

– Überprüfung aller im Haushalt vorgesehenen Deckungsmöglichkeiten

– Bewirtschaftung der Haushaltsmittel für das laufende Haushaltsjahr einschl. Aufstellung und Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne mit zahlreichen Vorkalkulationen bis Ende eines Haushaltsjahres

– Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen aufgrund zurückliegender ausgabespezifischer Daten

– Aufstellung der Haushaltsvoranschläge bzw. Beiträge zu den Voranschlägen einschl. aller Kalkulationen für die kommenden Haushaltsjahre

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

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, Berichter-

statter des Haushaltsauschusses) 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/Haushalt 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 Titelverwalter (in Wiesbaden) an das Netzwerk angeschlossen werden, damit Mittelzuweisungen bzw. -zurückziehungen von der Mittelverteiler-Ebene auf die Titelverwalter-Ebene vorgenommen werden können.

Künftige Verfahren

Der Bundesminister der Finanzen plant ein Datenverarbeitungs-Verfahren „Titelverwaltung", das ab 1995 beim Statistischen Bundesamt probeweise eingeführt werden soll. Das Teil-Verfahren ZÜV (Zahlungsüberwachungs-Verfahren) soll die Abwicklung der Haushaltseinnahmen vereinfachen durch:

- Zuordnung von Einzahlungen zu den offenen Forderungen anhand eines Kassenzeichens; d.h. Vermeidung von Verwahrbuchungen (das Kassenzeichen besteht aus 12 Stellen, die ersten 4 Stellen werden von der Bundeskasse vergeben, die letzten 8 Stellen - nur Ziffern - werden von den Titelverwaltern vergeben);
- schnellere Verwahraufklärung durch Dialog-Suchverfahren
- Übernahme des Mahnverfahrens und Möglichkeit der Berechnung der Verzugszinsen/Säumniszuschläge durch die Bundeskassen
- Realisierung der Wiederkehrenden Einzahlungen (WEZ)
- Führung von Zahlpartner-Konten für unregelmäßig zu leistende Zahlungen des selben Zahlungspflichtigen
- Datenträgeraustausch
  - Einzahlungsbänder der LZB
  - Anordnungsbänder F 15
- Übertragung der offenen Forderungen einzeln zum Jahresende.

Welche IT-Ausstattung dafür benötigt wird, läßt sich z.Zt. noch nicht absehen, da der BMF die erforderlichen Richtlinien noch nicht vorgegeben hat.

Bestand: HKR

6 APC	ZB/Haushalt (davon 1 Server,+ 1 BAM-Karte)
3 APC	II (VS)
1 APC	ZwB
1 APC	ZC
1 APC	Außenstelle Düsseldorf

Der für I D eingesetzte APC für Bibliotheksverwaltung wird auch für HKR genutzt.
Der für PVM eingesetzte APC wird auch für HKR genutzt.
Der für ZB/Innerer Dienst beschaffte APC wird auch für HKR genutzt.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	12					
Beschaffung						

Planung: HKR

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

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

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3). Darüberhinaus werden als Software das HKR-Programm und das SMS-Titelprogramm eingesetzt.

2.19.4 Wartung und Pflege

Auf die Ausführungen unter Punkt 1.3.6 wird hingewiesen. Die spezielle Software für das HKR-Programm wird z.Zt. durch ZB/Haushalt in Verbindung mit dem IDV-Zentrum gepflegt. Für das SMS-Titelprogramm 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 SMS-Titelprogramm wurde eine eigene Schulung der Titelverwalter durch Z B/Haushalt durchgeführt.

2.19.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Z.Zt. werden die Daten auf Diskette gesichert. Langfristig ist vorgesehen, die Daten auf internen Streamern zu sichern. Außer dem Schutz der APC durch Safe-Guard (Punkt 1.6) sind die HKR-Dateien nochmals durch eine besondere Kennung und ein Passwort geschützt. Die im StBA geltenden Richtlinien zum APC-Einsatz in den Abteilungen werden beachtet.

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

Die voraussichtlichen Kosten dieses Verfahrens wurden auf der Grundlage eines standardisierten APC-Kostenschemas für die einzelnen Titel und Jahre kalkuliert. Sie sind in der Anlage zu diesem Verfahren dargestellt.

2.19.8 Erfolgskontrolle

Das HKR-Verfahren hat durch teilweise Rationalisierung von Arbeitsabläufen gewisse Erleichterungen gebracht (insbesondere im MV-Bereich).

Durch den Einsatz des SMS-Titelprogramms wird sich eine erhebliche Flexibilität und Rationalisierung in den Arbeitsabläufen ergeben (siehe hierzu auch Punkt 2.19.2.). Solange

noch keine Vernetzung mit allen Titelverwaltern besteht, wird auf den Bereich ZB/Haushalt eine erhebliche Mehrbelastung zukommen, da alle Kassenordnungen für die Titel, die bei ZB/Haushalt bewirschaftet werden, nicht mehr - wie bisher - von den einzelnen Bearbeitern, sondern zentral im „Haushalt" erstellt werden müssen.

Diese Teilzentralisierung der Erstellung von Kassenordnungen bewirkt bei den einzelnen Fachbereichen eine deutliche Entlastung. Die bei ZB/Haushalt enstehende Mehrbelastung (s.o.) fällt jedoch - wegen der automatisierten Belegerstellung - geringer aus.

IT-Verfahren	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	25,34	25,62	25,91	26,22	26,55
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,72	0,76	0,79	0,83	0,88
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**28,21**	**28,53**	**28,86**	**29,21**	**29,57**

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 72	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	**28,21**	**28,53**	**28,86**	**29,21**	**29,57**

2.20 Elektronische Zeiterfassung

2.20.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt (StBA) in Wiesbaden war seit 1974 mit einem mechanischen Zeiterfassungssystem ausgestattet. Die Mitarbeiter/innen erfaßten Arbeitsbeginn und -ende mittels vier voneinander unabhängiger Zeiterfassungsgeräte, die die erfaßten Zeiten auf den Zeiterfassungskarten der einzelnen Mitarbeiter/innen aufdruckten. Aufgrund des Verschleißes der Erfassungsgeräte, der nur beschränkten technischen Nutzungsmöglichkeiten und der in den letzten Jahren eingetretenen stärkeren Nutzung flexibler Arbeitszeitgestaltung erfüllten die Geräte nicht mehr die Anforderungen an heute übliche Zeiterfassungsverfahren. So konnten nur vollbeschäftigte Mitarbeiter/innen, die an der Gleitzeit teilnehmen, das alte System benutzen. Ende 1990 wurde im Gebäude Wiesbaden ein elektronisches Zeiterfassungssystem installiert, das nach einer Testphase seit April 1991 für die Angehörigen des Gebäudes Wiesbaden in Betrieb ist.

1992 wurde eine elektronische Zeiterfassung auch in der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz eingeführt. Die Zusammenlegung der Zweigstellen Berlin-Kurfürstenstraße und Berlin-Alexanderplatz, in denen bislang keine technikunterstützte Zeiterfassung erfolgte, machte die Installation eines elektronischen Zeiterfassungssystems notwendig.

In die elektronische Zeiterfassung in Wiesbaden sind ca. 2 350 Mitarbeiter/innen einbezogen. 90 % sind vollbeschäftigt und nehmen an der Gleitenden Arbeitszeit teil. Die übrigen Mitarbeiter/innen sind vollbeschäftigt im Schichtdienst oder teilzeitbeschäftigt. Dabei sind die einzelnen Abteilungen (9) von unterschiedlicher Größe von 150 bis 600 Mitarbeiter/innen.

In der Zweigstelle Berlin sind ca. 800 Mitarbeiter/innen untergebracht. Analog der Struktur zu Wiesbaden (verschiedene Arbeitszeitmodelle) werden diese Mitarbeiter/innen in die elektronische Zeiterfassung einbezogen.

Jede/r Mitarbeiter/in erfaßt täglich seine Kommen- und Gehenzeiten. Die Verwaltungstätigkeiten, die mit Einführung der elektronischen Zeiterfassungssysteme bei den Verwaltungssachbearbeitern bzw. im Hauptbüro anfallen, sind manuelle Eingaben von Abwesenheitsgründen und sonstige Zeitkorrekturen sowie die Auswertung folgender Daten:

- Sonderurlaub
- Z-Tage
- Dienstgänge/-reisen
- Krankheit
- Heilverfahren
- Dienstbefreiung
- Erholungsurlaub
- Schule
- Überstundenausgleich
- Mutterschaftsurlaub
- Unbezahlter Urlaub
- täglicher Ausdruck und Verteilung der Anwesenheitslisten in den einzelnen Organisationseinheiten
- Ausdruck der monatlichen Zeitabrechnung für jede/n Mitarbeiter/in
- Auswertung zur Prüfung der ordnungsgemäßen Einhaltung der Arbeitszeit
- Monatliche Auswertung aller Abwesenheitsgründe (Urlaub, Krankheit etc.)

Diese Verwaltungsarbeiten betragen 40 bis 90 Stunden pro Monat je nach Größe der Organisationseinheit.

Die Systeme werden täglich genutzt durch die Eingabe der Mitarbeiterdaten sowie für Ausdrucke der Anwesenheitslisten. Die Systeme werden monatlich genutzt für die Erstellung von Ausdrucken für die Mitarbeiter/innen (Monatsjournal) sowie zur Auswertung des Arbeitszeit- bzw. Abwesenheitsverhaltens.

Die Aufgaben der manuellen Eingaben und Auswertung werden von den Verwaltungsbüros der einzelnen Abteilungen für ihre Mitarbeiter/innen in eigener Verantwortung betreut. Voraussetzung für ein Zeiterfassungssystem ist deshalb in der Regel 1 Datenterminal mit Drucker für jede Abteilung, das an die Zentraleinheit des elektronischen Zeiterfassungssystems angeschlossen ist. Des weiteren ist zu beachten, daß insbesondere aus Gründen des Datenschutzes der Zugriff auf die Daten des elektronischen Zeiterfassungssystems gesichert ist. Hohe Anforderungen werden an das System der elektronischen Zeiterfassung im Rahmen des Arbeitszeitverhaltens der Mitarbeiter/innen gestellt. Ca. 30 % der Mitarbeiter/innen kommen und gehen zu den frühestmöglichen Zeiten der Gleitzeitregelung. Diese starke Spitzenbelastung mußte bei Anschaffung des Systems berücksichtigt werden. Zudem muß die Verwaltung der Daten von ca. 3 000 Mitarbeitern durch das System gewährleistet sein. Des weiteren war bei Einführung des Systems zu berücksichtigen, daß Dienstgebäude des StBA

räumlich getrennt von den anderen Eingängen zum Haupthaus liegen. Ein Anschluß über eine Datenleitung der Post zur Zentraleinheit mußte deshalb möglich sein.

2.20.2 Darstellung des Verfahrens

An 5 Eingängen der zum StBA gehörenden Dienstgebäude sind insgesamt 12 Zeiterfassungsgeräte aufgestellt, an denen die Amtsangehörigen ihre Kommen- und Gehenzeiten über eine Induktivkarte, die gleichzeitig als Hausausweis dient, erfassen. Durch die Anmietung von Räumen außerhalb des Dienstgebäudes des StBA ist 1991 ein weiteres Zeiterfassungsgerät installiert worden, das über eine Postleitung mit dem System verbunden wird. Durch Anmietung weiterer Räume ist die Anlage 1992 um ein zusätzliches Zeiterfassungsgerät erweitert worden. Die Zeiterfassungsgeräte sind an einem zu diesem System gehörenden Zentralrechner angeschlossen, der die erfaßten Daten unmittelbar verarbeitet. An diesen Zentralrechner, der faktisch aus 3 Rechnern besteht (1 APC für die Kommunikation mit den Buchungsterminals, 2 File-Server aus Datensicherheitsaspekten), sind dezentral Datenterminals angeschlossen, die bei den für die Zeiterfassung zuständigen Verwaltungssachbearbeitern bzw. im Hauptbüro aufgestellt sind (insgesamt 10). Des weiteren ist im Verwaltungsbereich ein weiterer APC für Aufgaben der Datenbankadministration (Verwaltung der Tages- und Wochenmodelle etc.) sowie bei Abt. II ein APC für die Systembetreuung installiert. Die IT-Ausstattung ist über ein Netzwerk verbunden. Für die Verbindung zur Wittelsbacherstraße 10 wurde im Jahre 1992 ein Kommunikationsserver beschafft.

Im Rahmen von Sicherheitsmaßnahmen für die zwei angemieteten Bürogebäude in der Wittelsbacher Str. 10 sind diese Bürogebäude mit einer Zugangsberechtigung ausgestattet worden. Die Zugangsterminals sind direkt an die vorhandenen Zeiterfassungsterminals angeschlossen und bauseits vor den jeweiligen Eingangsbereichen installiert. Es erfolgt eine Prüfung der Zugangsberechtigung. Es werden keine Daten aufgezeichnet und gespeichert.

Im Jahre 1993 wurde das System mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung und einem Streamer ausgestattet.

In der Zweigstelle Berlin sind für 3 Eingänge des Dienstgebäudes am Alexanderplatz 5 Zeiterfassungsgeräte installiert, an denen die Amtsangehörigen ihre Kommen- und Gehenzeiten erfassen. Bei einem Mitarbeiterstab von ca. 800 Personen in der Zweigstelle Berlin ist bei einem analogen System unter gleichen Sicherheitsbedingungen wie in Wiesbaden auch ein System mit 2 File-Servern beschafft worden, das allerdings etwas

kleiner ausgelegt ist. Der Zentralrechner besteht somit aus 2 Servern und einem APC für die Kommunikation mit den Zeiterfassungsgeräten. An diese Zentraleinheit werden dezentral Datenterminals angeschlossen, die über ein APC-Netzwerk mit dem Zentralrechner verbunden sind. Für die notwendigen Verwaltungstätigkeiten sind insgesamt 4 Datenterminals installiert worden. Des weiteren ist - analog zu Wiesbaden - für die Aufgaben der Systemverwaltung sowie der Datenbankadministration ein weiterer Arbeitsplatz eingerichtet. Im Jahre 1993 wurde das System mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung und einem Streamer ausgestattet.

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

Die elektronischen Zeiterfassungssysteme sind so beschaffen, daß zukünftig auch Zu-/Abgangskontrollen an den einzelnen Eingängen mit Hilfe des Systems möglich sind. Eine modulare Erweiterbarkeit des Systems bezüglich weiterer Programmpunkte ist möglich. Die Systeme ermöglichen auch die Einrichtung neuer Arbeitszeitmodelle. Des weiteren bieten die Systeme die Möglichkeit der modularen Erweiterbarkeit hinsichtlich zusätzlicher Anschlüsse, sowohl für Zeiterfassungsgeräte als auch für Bildschirme, Drucker, Plattenkapazität sowie Hauptspeicherkapazität.

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

Gebäude Wiesbaden

Hardware

1 Zentralrechner, bestehend aus
- 1 APC für Kommunikation (Poll-APC)
- 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

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.

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

In der Zweigstelle Berlin ist für die Systembetreuung in Anlehnung an die technisch-organisatorische Lösung in Wiesbaden der Netzwerk-Server in einem separaten Raum untergebracht. Die notwendigen Arbeiten vor allem hinsichtlich der Datensicherung werden von dem Datenbankadministrator durchgeführt.

Schulung

Im Rahmen der Einführung der Zeiterfassung wurden alle Anwender, Datenbankadministratoren und Systembetreuer entsprechend ihrer Aufgaben umfassend geschult. Soweit neue Mitarbeiter mit diesen Funktionen betraut werden sollen, erfolgt deren Schulung aus Kostengründen nach Möglichkeit intern.

2.20.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Bedeutung der im Rahmen der elektronischen Zeiterfassung zu verarbeitenden Daten entsprechend werden im StBA umfassende Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt. Die Sicherung der auf den File-Servern gehaltenen Daten erfolgt auf Magnetband (Streamer-Kassette) und wird nach einem bestimmten Sicherungsschema (täglich, wöchentlich, monatlich, jährlich) vorgenommen. Weitere Sicherungmaßnahmen beziehen sich auf den Zugriffsschutz und die Ausfallsicherheit. Beim Zugriffsschutz werden Schutzvorkehrungen physikalischer und logischer Art durchgeführt wie z.B. die Aufstellung der File-Server im Sicherheitsbereich und die Nutzung eines Systempaßwortes. Darüber hinaus bestehen Schutzvorkehrungen, die die Datensicherheit bei Stromausfall und Hardwareproblemen gewährleisten. Hierunter fallen u.a. eine Speicherung der Buchungssätze über 72 Stunden sowie die Zwischenpufferung von bis zu 1500 Buchungssätzen.

Eine detaillierte Darstellung der Schutzvorkehrungen im Bereich "Elektronische Zeiterfassung" findet sich in der als Anlage zum IT-Rahmenkonzept beigefügten Risikoanalyse.

2.20.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

2.20.8 Erfolgskontrolle

Ziel der Einrichtung eines neuen elektronischen Zeiterfassungssystems war die Ablösung des veralteten mechanischen Zeiterfassungssystems. Bei dem mechanischen System wurden die Kommen- und Gehenzeiten durch die Mitarbeiter auf Erfassungskarten aufgestempelt. Mitarbeiter/innen, die außerhalb des Hauptgebäudes untergebracht waren, nahmen ihre Eintragungen selbst vor.

Alle Mitarbeiter/innen, die an dem alten System beteiligt waren (Vollzeitbeschäftigte ohne Schichtdienst), bereiteten selbst ihre Karten zur Auswertung vor, d.h. zum Ende jeden Monats wurden manuelle Eintragungen von jedem/r Mitarbeiter/in vorgenommen. Die so vorbereiteten Karten wurden in den Verwaltungsbüros der einzelnen Abteilungen manuell ausgewertet.

Die Umstellung auf das elektronische Zeiterfassungssystem hat zum Wegfall der manuellen Bearbeitung durch die Amtsangehörigen und zu einer spürbaren Entlastung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in den Verwaltungsbüros geführt, da alle Saldenberechnungen durch das System abgedeckt werden. Manuelle Berechnungen beschränken sich auf selten anfallende Ausnahmen. Akzeptanzprobleme gab es bei den Mitarbeitern keine; die Umstellung von der mechanischen Zeiterfassung auf das elektronische System erfolgte problemlos. Dies resultiert zum einen aus der für alle Angehörigen gerechten minutengenauen Abrechnung der Anwesenheit, zum anderen aus der nunmehr entfallenden monatlichen manuellen Berechnung der Arbeitszeit.

Mit dem neuen System ist eine effektivere Verwaltung der Arbeitszeiten aller Mitarbeiter/innen im StBA erreicht worden. Nunmehr können die diversen im StBA existierenden Arbeitszeitregelungen in einer systematischeren Form zusammengefaßt und verwaltet werden. Die mit der Zeiterfassung korrespondierenden Bereiche (Erholungsurlaub, Sonderurlaub, Arbeitszeitverkürzung, Dienstbefreiung, sonst. Abwesenheit) können mit Hilfe des Systems effizienter bearbeitet und ausgewertet werden.

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

IT-Verfahren	Elektronische Zeiterfassung

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel		**Kosten in 1000 DM**				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					
Titelgruppe 03						
547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 03					
Titelgruppe 55						
511 55	Geschäftsbedarf	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	129,62	129,05	131,24	133,50	135,85
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,96	1,01	1,06	1,11	1,17
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**132,02**	**131,49**	**133,74**	**136,05**	**138,45**
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 72	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	**132,02**	**131,49**	**133,74**	**136,05**	**138,45**

2.21 Reisekostenabrechnung

2.21.1. Fachaufgabe

In der Reisekostenstelle werden Dienstreisen in das In-und Ausland geplant und vorbereitet. Zu den Aufgaben gehören:

- Erfassen des Dienstreiseantrages, Festlegen des wirtschaftlichsten Verkehrsmittels,
- Prüfen, ob die beantragte Reisezeit angemessen ist,
- Abwickeln des Genehmigungsverfahrens sowie Festlegen der Finanzierung,
- Auskünfte über das BRKG und über Flug-, Bus-und Bahnverkehr,
- Hilfestellung bei der Suche nach geeigneten Übernachtungsmöglichkeiten.

Außerdem obliegt der Reisekostenstelle die haushaltsmäßige Abwicklung der In- und Auslandienstreisen. Hierzu gehören:

- Berechnen und Anweisen von Abschlagszahlungen/Vorschüssen,
- Prüfen der Haushaltsstellen,
- Abrechnen von Dienstreisen,
- Erstellen der Auszahlungsanordnungen bzw. Schlußzahlungen,
- Abrechnungen mit externen Stellen.

2.21.2. Darstellung des Verfahrens

In der Reisekostenstelle werden jährlich ca. 3600 Reisekostenanträge mit insgesamt ca. 6000 Zahlungsbelegen bearbeitet. Die Anträge müssen nach verschiedenen Kriterien (überwiegend manuell) bearbeitet werden:

- Festlegen der Verkehrsmittel,
- Ein- und Austragen der Dienstreisen im Kontrollbuch,
- ggf.Dienstwagen bereitstellen,
- Berichte an BMI bei Auslandsdienstreisen,
- Eintragungen in HÜL.

In der Reisekostenstelle werden außerdem ca. 1000 Auszahlungsanordnungen erstellt, denen spezialgesetzliche Normen zugrunde liegen (z.B. SRU, SRW, Kuratorium BIB, Wissenschaftl. Beirat für Mikrozensus und Volkszählung, Ausschuß für Hochschulstatistik, Bundestagswahlausschuß, Dienstantritts-, Vorstellungs- und Personalratsreisende). Diese Auszahlungsbelege werden bei der Reisekostenstelle erstellt und ausgedruckt, aber bei Z B/HH in die Haushaltsüberwachungsliste eingetragen.

Um die im HKR-Verfahren vorgeschriebenen Kriterien erfüllen zu können und gleichzeitig die Aufgabenerledigung des Abrechnungsverfahrens in der Reisekostenstelle aktueller, effektiver, flexibler und rationeller durchführen zu können, war es notwendig, IT mit einer entsprechenden Spezialsoftware zu beschaffen. Die Software mußte folgende Leistungen erbringen:

Mit der Eingabe des Namens, Dienstortes, Dauer der Dienstreise usw. wird, falls notwendig, eine Abschlagsauszahlungsanordnung erstellt oder eine einmalige Auszahlungsanordnung. Gleichzeitig mit dem Ausdruck der verschiedenen Auszahlungsanordnungen wird die Haushaltsüberwachungsliste bei dem jeweils angegebenen Titel ergänzt um Name, Dienstreise, Dienstdauer, Betrag und HÜL-Nr. Das Programm informiert den Titelverwalter über den Ansatz, den bereits verausgabten Betrag, die Verfügungssumme, Verstärkung des Ansatzes und Rückeinnahmen, so daß der Titelverwalter immer den aktuellen Stand der Haushaltsmittel hat.

Ferner berechnet das System die ein- und mehrtägigen Dienstreisen im Inland, Reisen im Ausland bei Unterscheidung zwischen Reisen in EU- und Nicht-EU-Länder, Reisen vom Ausland ins Inland, unentgeltliche Verpflegung, Vergleichsberechnungen usw.

Bestand Reisekostenstelle

Hardware:

1994: 1 File Server
2 Arbeitsplatzcomputer sowie der bereits für HKR (Titelverwalter) in der Reisekostenstelle installierte APC

Software:

1994: Anwendungsprogramm "Reisekosten" auf ML-Euroversion incl. Runtime-Modul
3 Inhouse-Versionen incl. Runtime-Modul

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	4					
Beschaffung						

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

Software:
- Reisekostenabrechnungsprogramm
- HKR
- SMS-Titelprogramm
- Btx Kursbuch

Im Übrigen entsprechen die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Hard- und Softwarekomponenten dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

2.21.4 Wartung und Pflege

Auf die Ausführungen unter Punkt 1.3.6 wird hingewiesen. Die spezielle Software für das HKR wird z.Zt. durch ZB/HH in Verbindung mit dem IDV-Zentrum gepflegt. Für das SMS-Titelprogramm wurde ein Pflegevertrag mit der Firma SMS abgeschlossen.

2.21.5 Betreuungskonzept (Schulung neuer Mitarbeiter/Funktionen-, Benutzerbetreuung)

Hierzu verweisen wir auf die Ausführungen zu Punkt 1.3.8.
Für das Reisekostenabrechnungsprogramm wurde eine eigene Schulung durchgeführt.

2.21.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Z.Zt. werden die Daten auf Diskette gesichert. Langfristig ist vorgesehen, die Daten auf internen Streamern zu sichern. Außer dem Schutz der APC durch Safe-Guard (Punkt 1.6) sind die HKR-Dateien nochmals durch besondere Kennung und ein Passwort geschützt. Die im StBA geltenden Richtlinien zum APC-Einsatz in den Abteilungen werden beachtet.

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

Die 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.

2.21.8 Erfolgskontrolle

Durch den Einsatz des Reiseabrechnungsprogramms hat sich die Arbeit in der Reisekostenstelle wesentlich beschleunigt. Insbesondere haben sich die manuellen wiederkehrenden Arbeiten bei der Antragsbearbeitung, Abrechnung und Kontrollarbeiten rationalisiert. Die erforderlichen Nachweise, Aufstellungen und Mittelbewirtschaftung lassen nunmehr einen besseren Überblick zu ,so daß die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel wirtschaftlicher eingesetzt werden können. Darüber hinaus haben sich die Falschberechnungen bei den Abrechnungen auf einen verschwinden kleinen Umfang verringert. Durch das Programm konnten die Abrechnungszeiten von 4-6 Wochen auf unter 2 Wochen reduziert werden.

IT-Verfahren	Reisekostenabrechnung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	8,18	8,26	8,35	8,44	8,54
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**9,16**	**9,25**	**9,35**	**9,46**	**9,57**

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 72	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		**9,16**	**9,25**	**9,35**	**9,46**	**9,57**

2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung

2.22.1 Integriertes Bibliotheksverwaltungssystem (BIBIS), 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, Sacherszchließung, Fortsetzungsverwaltung, Informationsdienste und Ausleihe wurden bisher noch überwiegend konventionell durchgeführt und werden durch die entsprechenden Module von BIBIS effektiver gestaltet. BIBIS wird neben den genannten Modulen auch einen öffentlichen Benutzerkatalog (Online Public Access Catalogue, OPAC) beinhalten. Mit Hilfe des OPAC können die Benutzer des Systems selbständig Literaturrecherchen durchführen. Insgesamt gewährleistet BIBIS eine deutliche Erleichterung und Rationalisierung der bibliothekarischen Arbeitsabläufe sowie optimierte Benutzerserviceleistungen.

Die Bibliothek hat derzeit einen Bestand von etwa 425.000 Bänden. 24.000 Bücher und 21.000 dokumentierte Aufsätze sind bereits in einer Datenbank auf Großrechner (Statistisches Literaturinformationssystem, STALIS) gespeichert; die Bibliothek hält ca. 1.600 laufende Zeitschriften.

2.22.1.2 Einsatzplanung

BIBIS ist eine modular aufgebaute, integrierte Bibliotheksverwaltungssoftware, die basierend auf einem Katalog von Titelbeschreibungen einen integrierten Zugriff auf die funktionalen Module des Bibliotheksverwaltungssystems ermöglicht.

BIBIS wird in den Jahren 1994 bis 1996 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 sollen in den Datenpool von BIBIS übernommen werden, sodaß auf die Literatur ab Erscheinungsjahr 1982 zugegriffen werden kann. Im Rahmen von BIBIS ist auch mit Hilfe der Scannertechnologie die Konvertierung des alten Zettelkataloges mit den Büchern vor 1982 möglich. Ob diese Lösung für I D in Betracht kommt, soll 1995 in einer gesonderten Projektgruppe geklärt werden.Die

Einbindung der Zweigstelle der Bibliothek in Berlin ist zu einem späteren Zeitpunkt geplant. Das vorhandene Grundsystem wird sukzessive je nach Haushaltslage und Bedarf bis zur Endausbaustufe erweitert.Für die Verbesserung und Rationalisierung der Dokumentation soll 1995 ein Scanner mit OCR-Software angeschafft werden.

2.22.1.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Auf der Hardwareseite ist das Bibliotheksverwaltungssystem als UNIX-Mehrplatzlösung realisiert. Als Hauptrechner für die Datenhaltung wird ein Sun SPARCclassic Server eingesetzt, an den die fünf bereits in der Bibliothek vorhandenen APC sowie 1 Terminal als Arbeitsplätze bereits angeschlossen worden sind. Weitere 4 Terminals können demnächst angeschlossen werden. Der Hauptrechner steht im Rechenzentrum und ist als Ethernet-LAN über TCP/IP und PC-NFS mit den Arbeitsplätzen in der Bibliothek verbunden. Ein schematischer Plan für die Verkabelung der eingesetzten Komponenten ist in der Anlage zu Punkt 2.22.1.3 dargestellt.

In den Jahren 1995 und 1996 soll die Bibliothek in Wiesbaden mit insgesamt 10 weiteren BIBIS-Arbeitsplätzen (Basis-APC und/oder X-Terminals) ausgestattet werden.

Verteilung der Funktionen des Systems auf die Arbeitsplätze gemäß BIBIS-Einsatzplan (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 Terminal
Ausleihe:	1 Erweiterungsarbeitsplatz	
OPAC:	4 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:

Ein Wartungs- und Pflegevertrag ist abgeschlossen worden.

BIBIS-Hardware:

Die Wartung erfolgt nach dem für Sun-Hardwarekomponenten üblichen Wartungskonzept.

2.22.1.5 Betreuungskonzept

Für die Systembetreuung von STALIS ist die Gruppe II C zuständig. Die Systembetreuung der APC wird von Gruppe II D - für die APC in der Zweigstelle Berlin zusammen mit der dortigen APC-Anwendungsbetreuung - übernommen. Für BIBIS liegt die Systembetreuung bei Gruppe II D, die Anwenderbetreuung bei Gruppe II C.

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.

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 beigefügt (Formblatt).

2.22.1.8 Erfolgskontrolle

Nach Beendigung der Einführungsphase werden insgesamt eine deutliche Erleichterung und Rationalisierung der bibliothekarischen Arbeitsabläufe und optimierte Benutzerserviceleistungen durch den Einsatz des integrierten Bibliotheksverwaltungssystems erreicht.

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

- die schnellere Bearbeitung der Literatur im Geschäftsgang
- das Einsparen bestimmter Arbeiten durch Dateneingabe an einer Stelle (Vermeidung von Doppelarbeit)
- bessere Kontrolle des Geschäftsganges durch vereinfachte Statuskontrolle, besserer Benutzerservice
- Entlastung der Mitarbeiter durch Einsatz eines OPAC
- größere Leistungsfähigkeit durch optimierten Einsatz der Arbeitskräfte, verbesserte Motivation der Mitarbeiter.

Für die Benutzer ergeben sich folgende Vorteile:

- schnellere Information über die vorhandene Literatur
- zügigere Bearbeitung der Bestellwünsche
- größere Flexibilität der Bibliothek bei Verteileränderungen
- eigene komfortable Recherchemöglichkeiten über den OPAC
- Vormerkungen für entliehene Literatur können selbst vorgenommen werden; bessere Umlaufkontrolle bewirkt eine schnellere Besorgung der gewünschten Literatur.

Insgesamt wird BIBIS im Realeinsatz Routinetätigkeiten im Umfang von 1,5 Stellen kompensieren und mehr Zeit für qualitative Aufgaben schaffen

2.22.2 Schriftgutdokumentation und Archivierung

Projekt DIVA in der Zweigstelle Berlin

Das im Archiv der Zweigstelle Berlin (ZwB) archivierte Schriftgut umfaßt den Teil der ehemaligen Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik (SZS) für den Zeitraum von 1945 bis 1990, ca. 2200 Regalmeter, und den Teil der Zweigstelle Berlin ab Oktober 1990, ca. 75 Regalmeter.

Im Rahmen des PHARE-Programms der EG wurde im Archiv der ZwB ein Dokumentations- und Informationssystem für Verwaltungsarchive (DIVA) entwickelt. 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 Erschließung, der Recherche, Kassation, Magazinverwaltung , Archivstatistik bis zur Übergabe von ausgewählten Beständen an das Bundesarchiv, automatisiert.

Für die Abarbeitung der Archivbestände wurden drei APC und ein Streamerlaufwerk eingesetzt. Im Ergebnis erhielten die Abteilungen des Amtes, die Statistischen Landesämter und andere Einrichtungen eine dreiteilige Dokumentation. In dieser Dokumentation werden ca. 35000 statistische Analysen, Text- und Zahlenberichte der ehemaligen SZS nachgewiesen. Sie umfaßt im wesentlichen den Zeitraum von 1966 bis 1990.

In den nächsten Jahren erfolgt die Aufbereitung des bisher noch nicht erschlossenen Teiles, ca. 1800 Regalmeter, sowie die Herausgabe einer umfassenden Dokumentation über den Gesamtbestand.

Elektronische dezentrale Archivsysteme

Mit Ausnahme der Datenspeicherung auf Magnetbändern/-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 keine ausreichenden Kenntnisse und nur 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 **1994**:

Hardware Wiesbaden

5 APC, incl. Ethernet-Karte, davon 1 APC mit BAM-Karte, PC-NFS (verschiedene Bibliothekstätigkeiten, BIBIS)

1 Sun SPARCclassic Server, incl. externe 2 GByte-Speicherplatte (BIBIS)

3 Ethernet-Terminal-/Printerserver (BIBIS)

5 UNIX-Terminals (BIBIS)

1 Post-Scriptdrucker (BIBIS)

1 APC, incl. Modem (Recherchen in externen -Datenbanken)

3 BS2000-Terminals

2 CD ROM-Laufwerke

Hardware Berlin

3 APC, incl. 1 Streamer-Laufwerk (Zweigarchiv Berlin PHARE/DIVA)

2 APC, incl. 1 Streamer-Laufwerk (Zweigbibliothek)

1 CD-ROM-Laufwerk

2 BS2000-Terminals

3 Drucker (Zweigarchiv Berlin PHARE/DIVA)

2 Drucker (Zweigbibliothek)

Software Wiesbaden

GISELA, EDOR, OLIS-Kommunikationssoftware

BIBIS Bibliotheksverwaltungssoftware

Software Berlin

GISELA, EDOR

DIVA-IBAS IV Archivverwaltungssoftware

Im Übrigen entsprechen die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Softwarekomponenten dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3).

Planung für **1995** und **1996:**

Hardware Wiesbaden

1995: 4 BIBIS-Arbeitsplätze (Basis-APC/X-Terminals)
1 Scanner incl. OCR-Software
Barcodeleser (BIBIS)

1996: 6 BIBIS-Arbeitsplätze (Basis-APC/X-Terminals)
1 Drucker (BIBIS-Druckausgaben im Magazin)

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

APC

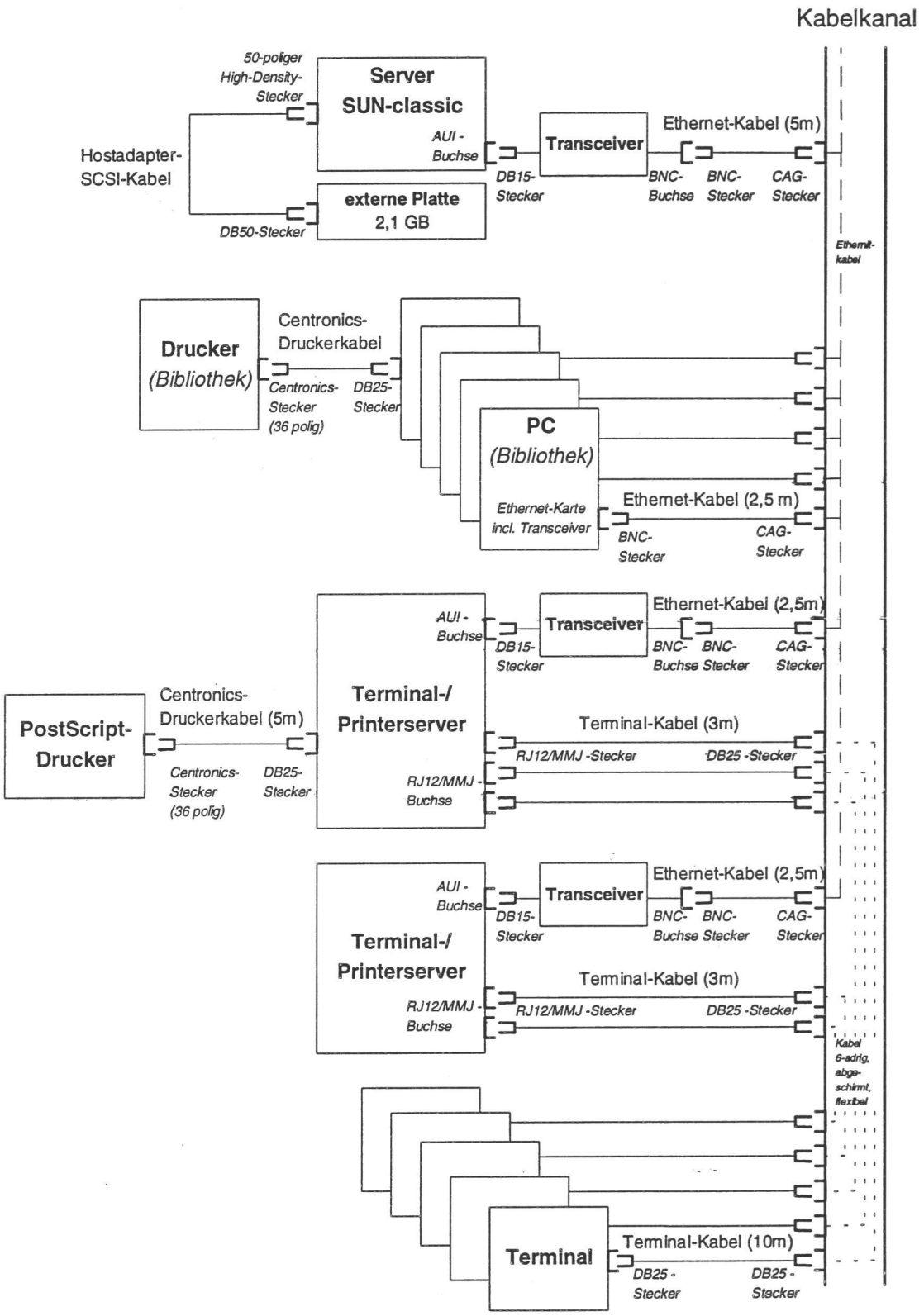
Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	11					
Beschaffung						

BIBIS-Arbeitsplätze:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	5					
Beschaffung		4	6			

	Erwerbung	Katalogisierung	Sacher-schließung	Fortsetzungs-verwaltung	Umlauf-verwaltung	Ausleihe	Informations-dienste	OPAC	Datenüber-nahme aus STALIS
IV 94	Testbetrieb Kauferwerbung	*Testbetrieb*	*Testbetrieb*				*Testbetrieb*		
I 95	Realeinsatz Kauferwerbung	Realeinsatz	Realeinsatz	Testbetrieb			Realeinsatz	Testbetrieb	Vorbereitung der Konvertierung
II 95	*Realeinsatz, Kauferwrebung Testbetrieb, Tausch*			Umstellung der STALIS-Daten	Testbetrieb, Dateneingabe			*Realeinsatz*	Aufbereitung der Altdaten
III 95	*Realeinsatz*			Realeinsatz	Realeinsatz	Testbetrieb			Konvertierung
IV 95						Dateneingabe			Beginn der fachlichen Korrektur
I 96						Realeinsatz			STALIS-Ende

Vernetzungsplan des Bibliotheks-Verwaltungssystems



IT-Verfahren	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	2,38	2,66	2,90	2,90	2,90
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	61,64	90,93	58,56	59,20	59,67
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	5,65	5,85	6,16	6,21	6,25
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	10,00	10,00	10,00	11,00	12,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	3,25	2,66	2,20	1,83	1,53
	Summe Titelgruppe 55	**82,92**	**112,10**	**79,81**	**81,14**	**82,36**

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 72	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	**82,92**	**112,10**	**79,81**	**81,14**	**82,36**

2.23 Telekommunikationsanlage (TK-Anlage)

2.23.1 Wiesbaden

2.23.1.1 Fachaufgabe

Das StBA in Wiesbaden hat im Jahre 1994 nach umfangreichen Planungs- und Vorbereitungsarbeiten eine digitale Telekommunikationsanlage (TK-Anlage) installiert und damit die bereits im Jahre 1975 installierte analoge Telefonnebenstellenanlage SEL-Herkomat W3 ersetzt.

Auf der Grundlage einer Empfehlung eines externen Beratungsunternehmens wird die TK-Anlage zunächst schwerpunktmäßig für den Bereich der Sprachkommunikation einschl. Telefaxbetrieb genutzt. Bereits in nächster Zeit soll sie auch für ausgewählte Datenübertragungen genutzt werden. Die TK-Anlage ist insgesamt so konfiguriert, daß bedarfsweise Optionen für weitere bzw. erst später erforderlich werdende Dienste-, Netz- oder Anwendungsintegrationen gewährleistet sind.

Die Ersatzbeschaffung wurde in den letzten Jahren immer dringlicher. Fachliche Anforderungen an die Funktionalität der fast 20 Jahren alten Nebenstellenanlage ließen sich wirtschaftlich und größtenteils auch technisch nicht mehr realisieren. Der Telefonbetrieb war deshalb in den letzten Jahren vor allem gekennzeichnet durch Kapazitätsengpässe bei den Anschlußleitungen sowie durch das Fehlen von Telefonfunktionen, die bereits seit langem Standard sind. Die völlig veraltete Technik führte außerdem zu Problemen bei der Instandhaltung und Ersatzteilversorgung; hierfür sowie für die Stromversorgung mußten erhebliche Haushaltsmittel aufgewendet werden.

Die nun installierte TK-Anlage entspricht dem aktuellen Stand der Technik, bietet ausreichende Leitungskapazität und die heute üblichen Telefonfunktionen und wird im laufenden Betrieb - insbesondere beim Energiebedarf - niedrigere Kosten verursachen. Sie bietet ferner die Möglichkeit einer vielseitigeren Nutzung und optionalen Integration von zusätzlichen Diensten und Anwendungen.

2.23.1.2 Konzeptionelle Darstellung des Verfahrens

Die neue TK-Anlage ist im Hauptgebäude des StBA installiert. Sie ist mit vier Primärmultiplexanschlüssen (S2M) an das öffentliche Netz angeschlossen. Die beiden angemieteten Häuser in der Wittelsbacher Straße 10 werden über ein dort installiertes abgesetztes Anlagenteil, das über 3 interne Verbindungswege (Primärmultiplexfestverbindungen S2MFV) an die Hauptanlage angeschlossen ist, versorgt. Die anderen angemieteten Gebäudeteile

- Gustav-Stresemann-Ring 6 (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung),
- Mainzer Straße 75 (Terrum Tower) und
- Mainzer Straße 80 (Berlinische Lebensversicherung)

werden aus wirtschaftlichen Gründen über außenliegende Nebenstellen versorgt.

Die Anlage selbst sowie die Endgeräte im Hauptgebäude sowie die über das abgesetzte Anlagenteil versorgten Endgeräte in den Gebäuden Wittelsbacher Straße 10 werden digital betrieben. Die außenliegenden Nebenstellen können aufgrund von Vorschriften der Deutschen Bundespost Telekom nur analog betrieben werden.

Die Planungskonzeption für die neue Anlage wurde wesentlich beeinflußt von der aus haushaltsmäßigen Überlegungen von der Amtsleitung getroffenen Entscheidung, das bestehende Leitungsnetz weiterhin zu nutzen und auf eine aufwendige Neuverkabelung, die eine umfassende Integration aller vorhandenen Netze ermöglicht hätte, bei der gegenwärtigen Haushaltssituation zu verzichten. Vorausgegangene Prüfungen ergaben, daß auch die digitalen Endgeräte über die vorhandenen 2-Draht-Kupferleitungen betrieben werden können.

Der Betrieb der TK-Anlage als wesentliches Steuerungs- und Übertragungsmedium der Sprach- und Datenkommunikation stellt ein eigenständiges IT-Verfahren dar. Schon in absehbarer Zeit sollen für ausgewählte Zwecke die Möglichkeiten der Datenübertragung über die TK-Anlage genutzt werden. Wie bisher werden über die TK-Anlage bestimmte Wählleitungen in das öffentliche Netz (z.B. Datex-J) zur Verfügung gestellt.

Im Zuge eines stufenplanmäßig angelegten Vernetzungskonzeptes ist vorgesehen, auch das „Telefonnetz" als Teilnetz in eine Neukonzeption zu integrieren. Das Vernetzungskonzept ist als IT-Vorhaben (3.4) in diesem Rahmenkonzept dargestellt.

2.23.1.3 Eingesetzte Komponenten

Den Zuschlag der europaweiten Ausschreibung erhielt die Fa. Alcatel SEL AG mit dem angebotenen System 5630. Als kurze Zeit nach dem Zuschlag bekannt wurde, daß dieses System in absehbarer Zeit vom Markt genommen werden soll und bereits technisch von einem neuen Breitband-ISDN-System ersetzt wird, konnte in Gesprächen mit der Fa. Alcatel eine Vertragsänderung für das Nachfolgesystem erreicht werden, die mit keinen Mehrkosten verbunden war.

Die in der Ausschreibung geforderten Leistungsmerkmale - insbesondere die CCITT -genormte Kanalstruktur B+B+D mit 64+64+16 kBit/s - werden vom Telekommunikationssystem Alcatel 4000 deutlich überboten. Auch für Anwendungen mit zweiadriger Standardverkabelung stellt dieses System mit der UA-Schnittstelle eine erhöhte Bandbreite mit 256 kBit/s mit drei B- (je 64 kBit/s) und einem D-Kanal (ebenfalls 64 kBit/s) bereit. Diese UA-Schnittstelle - es handelt sich um eine Alcatel-spezifische, modifizierte Up0-Schnittstelle - ist deshalb insbesondere für hohe Übertragungsraten hervorragend geeignet.

Im einzelnen setzt sich das System 4000 aus folgenden Komponenten zusammen:

- Hauptanlage mit einer Ausbaufähigkeit von 1800 Anschlüssen und zwei Systemterminals

- 4 Primär-Multiplexanschlüsse (S2M) für je 30 Nutzkanäle, zur Anschaltung an digitale Ortsvermittlungsstellen, davon 40 wechselseitig, 30 gehend und 50 kommend gerichtet.

- Abgesetztes Anlagenteil

- 3 Primär-Multiplexfestverbindungen (S2MFV) für je 30 Nutzkanäle zur Anschaltung des abgesetzten Anlagenteils

- 1600 Anschlüsse

  davon: - 90 analoge Anschlüsse für außenliegende Nebenstellen, Faxgeräte, Modem
  - 1510 digitale Anschlüsse UA
  davon: - 50 UA für einfachere Endgeräte vom Typ 4001 für Sitzungssäle, Wirtschafts- und Kellerräume
  - 1422 UA für alle Büroarbeitsplätze vom Typ 4012
  - 38 UA für Amtsleitung, Abteilungsleiter und herausgehobene Funktionen

- 1 Gebührencomputer

- 3 Abfrageplätze, davon einer als Blindenarbeitsplatz mit Zusatzmodul.

2.23.1.4 Wartung und Pflege

Während der zum Zeitpunkt der Funktionsabnahme beginnenden Gewährleistungsdauer ist der Vertragspartner vom Grundsatz her nur verpflichtet, einen Mangel zu beheben. Um einen möglichst kontinuierlichen Betrieb zu gewährleisten, ist es jedoch unverzichtbar, im Rahmen einer Rufbereitschaft Systemstörungen oder sogar -ausfälle sofort beheben zu lassen. Dieser Schnelldienst ist deshalb von Anfang an im Rahmen eines Wartungsvertrages zu regeln.

Die im Amt eingesetzten Fernmeldemechaniker werden anläßlich der Systeminstallation umfassend geschult und sind von daher in der Lage, bestimmte Wartungs- und Pflegedienste eigenständig - ggf. nach Rücksprache mit dem Hersteller - durchzuführen. Aufgrund der geforderten ständigen Verfügbarkeit und Funktionsfähigkeit der TK-Anlage, die nur über einen Spezialservice sichergestellt werden kann, kann auf einen Wartungsvertrag aber nicht verzichtet werden.

Teil der Ausschreibung ist daher ein Wartungsangebot nach dem Vertragsmuster für Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) von Telekommunikationsanlagen in öffentlichen Gebäuden (Instand TKAnl 90)

2.23.1.5 Schulung / Betreuung

Das StBA legt aufgrund der besonderen Bedeutung der Funktionsfähigkeit der TK-Anlage großen Wert auf eine gute Schulung und Einweisung der im Hause dafür zuständigen Mitarbeiter. Die Schulung soll diese Mitarbeiter in die Lage versetzen, dieses komplexe System - soweit es für den Auftragnehmer überhaupt möglich ist - so gut wie möglich zu betreuen. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, durch Systempflege eine größtmögliche Funktionsfähigkeit zu erhalten und im Störungsfall eine schnelle Wiederherstellung zu erreichen. Die Schulung wird in Kürze von der Fa. Alcatel als Auftragnehmer durchgeführt; sie ist Gegenstand der Ausschreibung.

2.23.1.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Die möglichen Gefährdungen, die vom Betrieb einer digitalen Telekommunikationsanlage ausgehen, sind im Band 1 der Schriftenreihe zur IT-Sicherheit des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik „Gefährdungen und Sicherheitsmaßnahmen beim Betrieb von digitalen Telekommunikationsanlagen“ umfassend beschrieben.

Die in o.g. Band 1 beschriebenen Sofortmaßnahmen zum Grundschutz – Absicherung der Wartungszugänge, Absicherung der Fernwartung, Revision und Protokollierung – sind bereits teilweise realisiert oder werden bei Inbetriebnahme der neuen TK–Anlage realisiert.

Die Zentraleinheit (einschließlich der direkt angegliederten Vorrichtung zur Aufzeichnung von Gesprächsdaten) wird in dem bisherigen Arbeitsraum der Fernmeldewerkstatt eingerichtet werden. Der Arbeitsraum ist - wie alle übrigen Bereiche, die zur Aufnahme von Fernmeldetechnik und -material dienen - nur einem sehr begrenzten Personenkreis (Fernmeldemeister, -mechaniker, Angehörigen der Hausverwaltung) zugänglich und im übrigen verschlossen. Einzelne Gesprächsdaten können an der Vorrichtung zur Aufzeichnung dieser Gesprächsdaten ohne Auswertung nicht abgerufen werden.

Der Arbeitsraum ist seitlich der Eingangshalle im Erdgeschoß des Bauteils A gelegen und somit rund um die Uhr durch den Pförtnerdienst überwacht. Darüber hinaus besitzt das StBA eine Freigeländeüberwachungsanlage, die täglich 24 Stunden aktiviert ist und alle Alarmmeldungen in Bild und Schrift an Monitore und einen Drucker in der Pförtnerloge im Bauteil A, die ebenfalls 24 Stunden täglich besetzt ist, übermittelt.

Mögliche Systemmanipulationen über den D–Kanal sind wegen des damit verbundenen Aufwands für den potentiellen Störer z.Z. unwahrscheinlich. Nach Entwicklung entsprechender D–Kanal–Filter ist die on–line–Überwachung vorgesehen um unzulässige bzw. unbekannte Operationen zu erkennen und zu verhindern.

Die Telefondatenerfassung und -auswertung einschließlich der Gebührenabrechnung wird im Rahmen einer Dienstvereinbarung mit der Personalvertretung unter Berücksichtigung der Dienstanschlußvorschriften geregelt.

2.23.1.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten basiert überwiegend auf vorhandenen Informationen. Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Verfahren beigefügt.

2.23.1.8 Erfolgskontrolle

Da diese Verfahrensbeschreibung mit der Systeminstallation etwa zeitlich zusammenfällt, ist eine zurückschauende Wirtschaftlichkeitsbetrachtung - zumindest für den Verfahrensbetrieb - nicht möglich. Wie bereits zu Beginn dieser Beschreibung und sehr ausführlich in den

Vorhabensbeschreibungen der vergangenen Jahre deutlich gemacht, hatte die Ersatzbeschaffung der TK-Anlage prioritäre Bedeutung. Die Dringlichkeit dieser Maßnahme wurde deshalb auch von keiner Stelle in Frage gestellt.

Aus heutiger Sicht kann festgestellt werden, daß der hohe Vorbereitungs- und Planungsaufwand für diese wichtige Maßnahme zu einem wirtschaftlich sehr guten Ergebnis geführt hat. Im einzelnen sollen hier als wichtige Aktivitäten genannt werden: die Bildung einer eigenen Projektgruppe, in der die Personalvertretung von Anfang an beteiligt war, das Einholen von externem Sachverstand, Gespräche mit der KBSt, die ständige Information und Abstimmung mit den internen IT-Gremien, die Zusammenarbeit mit den Zustimmungsbehörden, dem Staatsbauamt und dem von ihm beauftragten Ingenieurbüro sowie eine Vielzahl von begleitenden Aktivitäten.

All diese Maßnahmen waren zwar recht aufwendig, aber in Anbetracht von Komplexität und Ausgabevolumen sinnvoll und angemessen. Das usprüngliche Ziel, moderne und zukunftsorientierte Telekommunikationstechnik bedarfsgerecht und wirtschaftlich einzusetzen, konnte in hohem Maße realisiert werden.

2.23.2 Berlin

2.23.2.1 Fachaufgabe

Für das Dienstgebäude des StBA in Berlin wurde die bereits im Jahre 1969 installierte analoge elektromechanische Telefon-Nebenstellenanlage, die Eigentum der Telekom war, ersetzt. Für die Planung wurde eine IT-Projektgruppe eingesetzt, die die Beschaffung dieser Anlage vorbereitet hat und alle wichtigen Planungspunkte in enger Abstimmung mit der IT-Gesamtplanung in das Vorhaben einbrachte.

2.23.2.2 Konzeptionelle Darstellung des Verfahrens

Der Einbau der TK-Anlage vom Typ Siemens–Hicom ist bereits erfolgt, Installations- und Abstimmungsarbeiten wurden bis Jahresende 1992 abgeschlossen. Die Anlage ist in Betrieb.

Die TK-Anlage versorgt das gesamte Dienstgebäude. Die Zentraleinheit ist konzipiert als ISDN-Basissystem für Sprachkommunikation mit der Möglichkeit der modularen Aufrüstung ohne Anlagenaustausch für alle weiteren Kommunikationsformen und -dienste im Bereich Text-, Daten- und Bildschirmkommunikation im dienstintegrierenden digitalen Nachrichtennetz ISDN.

Da das StBA nur etwa 400 der insgesamt 1 100 Räume des Dienstgebäudes belegt, wurde bei der Konfigurationsplanung davon ausgegangen, daß die Räume in dem vom StBA nicht benutzten Teil des Dienstgebäudes mit je einem Sprachendgerät, in Ausnahmefällen mit zwei Sprachendgeräten, auszustatten sind. Die TK–Anlage versorgt auch die Mieter des Hauses (ohne Ladenzone). Durch die weitere Nutzung von Büroetagen durch die Treuhandanstalt wird die für Fremdnutzer vorgehaltene Anzahl von analogen und digitalen Ports zunehmend ausgeschöpft. Mit der Siemens–Hicom–Anlage des StBA ist eine Octopus–Anlage der Treuhandanstalt vernetzt, die ca. 360 Teilnehmer der Treuhandanstalt im Dienstgebäude versorgt.

2.23.2.3 Eingesetzte Komponenten

Im Rahmen der Beratungsleistung wurde ein Mengengerüst erstellt; danach benötigt das StBA 541 Sprachendgeräte mit unterschiedlichem Ausstattungskomfort (Chef-/Sekretäranlagen, Teamanlagen, Standard-, Komfort- und Sonderapparate). Zusätzlich wurde ein zentraler Vermittlungsplatz mit zwei Arbeitsplätzen, darunter ein Blindenarbeitsplatz - ausschl. für das StBA - eingerichtet.

Mittels eines Gebührencomputers werden Rechnungen für Fremdnutzer und private Ferngespräche der Mitarbeiter der Zweigstelle erstellt. Die Anlage verfügt über ein „elektronisches Telefonbuch".

An die hardwareseitig vorhandene Schnittstelle wurde zwischenzeitlich eine Personensucheinrichtung mit 15 Hausrufempfängern angeschaltet.

2.23.2.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Betreuung der TK–Anlage wird durch 3 Mitarbeiter/innen durchgeführt. Zwei Mitarbeiter besitzen die Zulassung der DBP–Telekom für die eigenverantwortliche Wartung der Anlage.

Mit der Fa. Siemens besteht ein Wartungsvertrag. Durch die amtseigenen Fachkräfte wird das Hausnetz im gesamten Dienstgebäude betreut. Eine Mitarbeiterin des Teams bedient den Gebührencomputer, führt das elektronische Telefonbuch, bearbeitet Probleme der Anlagenbewirtschaftung.

2.23.2.5 Schulung/Betreuung

Die Schulung der Mitarbeiter, die die TK-Anlage betreuen werden, ist bereits durch den Auftragnehmer erfolgt. Weitere Schulungen versetzen das Team in die Lage, durch Eigenleistungen kostenaufwendige Serviceaufträge an Siemens zu vermeiden.

2.23.2.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Die Zentraleinheit (einschließlich der direkt angegliederten Vorrichtung zur Aufzeichnung von Gesprächsdaten) der beschafften digitalen ISDN-fähigen TK-Anlage wurde in dem Kellerbereich in unmittelbarer Nähe des Hauptverteilers eingerichtet, in dem auch die alte Anlage untergebracht war. Der Kellerbereich ist nur einem sehr begrenzten Personenkreis (Fernmeldemechaniker, ermächtigte Angehörige der Hausverwaltung) zugänglich und im übrigen verschlossen. Einzelne Gesprächsdaten können an der Vorrichtung zur Aufzeichnung dieser Gesprächsdaten ohne Auswertung nicht abgerufen werden.

Die Telefondatenerfassung und -auswertung ist im Rahmen einer Dienstvereinbarung, unter Berücksichtigung der Dienstanschlußvorschriften geregelt worden

2.23.2.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten basiert auf eingeholten bzw. vorhandenen Informationen.
Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Verfahren beigefügt (Formblatt).

2.23.2.8 Erfolgskontrolle

Wie bereits erläutert wurde, war die Beschaffung der ISDN-fähigen digitalen TK-Anlagen allein auf Grund des Alters der Telefon-Nebenstellenanlagen in Berlin notwendig. Die Investition war auch wirtschaftlich geboten, weil es u.a. keine Gebührenzählung gab. Seit Inbetriebnahme der TK–Anlage wurden die anfallenden Gebühren auf ca. 50 % reduziert, bei gleichzeitig erstmals praktizierter Abrechnung der von den Mietern verursachten Gebühren.

IT-Verfahren	Telekommunikationsanlage (TK-Anlage)

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen	1.050,00	1.102,50	1.157,63	1.215,51	1.276,28
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel	**1.050,00**	**1.102,50**	**1.157,63**	**1.215,51**	**1.276,28**

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	223,20	229,90	236,79	243,90	251,21
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**238,20**	**244,90**	**251,79**	**258,90**	**266,21**

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 72	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	**1.288,20**	**1.347,40**	**1.409,42**	**1.474,40**	**1.542,50**

2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft

Verbindungsstelle

Die Verbindungsstelle des SRW, bestehend aus insgesamt acht Mitarbeitern (2hD, 4gD, 2mD), ist mit Aufgaben betraut, die im Rahmen der Verbindung zur Großrechenanlage und zum Statistischen Informationssystem des StBA sowie zu den Datenbanken von EUROSTAT, Luxemburg, und der OECD, Paris, den Einsatz von APC notwendig machen. Zur Bewältigung dieser Aufgaben sowie für statistische Analysearbeiten, für umfangreiche Textverarbeitungsaufgaben und Arbeiten im Rahmen der laufenden Verwaltung ist die Verbindungsstelle, unter Einbeziehung der im Jahre 1994 beschafften Geräte, bisher mit 7 APC mit Druckern ausgestattet.

Wissenschaftlicher Mitarbeiterstab des Rates

Der wissenschaftliche Mitarbeiterstab des SRW, bestehend zur Zeit aus 9 Assistenten, ist u.a. mit Aufgaben betraut, die die Berechnung und Aufbereitung ökonometrischer Schätzungen für die Konjunkturprognose des Rates beinhalten. Die notwendige IT-Ausstattung wird von den wissenschaftlichen Mitarbeitern ganzjährig auch für umfangreiche interne Aufgaben und vielfältige Tests eingesetzt, vor allem in ihrem jeweiligen Arbeitsgebiet zur Unterstützung der empirischen Arbeiten in den Bereichen der Diagnose und Prognose.

Um diese Aufgaben angemessen und sachgerecht durchführen zu können, ist eine ausreichende technische Unterstützung notwendig. Die technische Ausstattung des Stabes muß im Hinblick auf die o.a. Aufgaben so geplant sein, daß jedem wissenschaftlichen Mitarbeiter ein APC zur Verfügung steht, wobei nicht unbedingt eine Maximalausstattung - analog der im Amt beschafften Statistik-APC - notwendig ist. Durch die in 1994 beschafften Geräte ist dieser Ausstattungsgrad des wissenschaftlichen Mitarbeiterstabes erreicht.

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	16[1)]					
Beschaffung						

1) davon 7 für die Verbindungsstelle

IT-Verfahren	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben	35,68	36,11	36,56	37,04	37,54
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	30,00	40,00	40,00	45,00	45,00
	Summe Titelgruppe 03	65,68	76,11	76,56	82,04	82,54

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf					
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung					
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55					

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 72	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	**65,68**	**76,11**	**76,56**	**82,04**	**82,54**

2.25 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)

2.25.1 Fachaufgabe

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe ist eine in fünfjährigem Abstand wiederkehrende Stichprobenerhebung, bei der rund 70 000 Haushalte ein Jahr lang neben anderen Merkmalen nach ihren Einnahmen und Ausgaben, ihrem Ausstattungsgrad mit hochwertigen langlebigen Gebrauchsgütern sowie nach ihrem Vermögensstand und ihrer -bildung befragt werden.

Die Abfrage erfolgte 1993 mit Hilfe zweier Interviews und drei Haushaltsbüchern. Insgesamt waren pro Haushalt 113 Seiten auszuwerten.

Die Feldarbeit obliegt den Landesämtern. Im StBA werden die Unterlagen, nach teilweise kurzer Vorprüfung in den StLÄ, zentral aufbereitet und zu Bundes- sowie Landesergebnissen in Tabellenform konzentriert.

Die EVS 1993 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 mußten alle dazu erforderlichen Vorarbeiten durchgeführt sein. Im einzelnen handelte es sich dabei um die Erstellung der IT-Konzeption, der Spezifikationsvorgaben für die Programmierer, der Dialogprogrammierung, der Testphase des Programms sowie um die Erarbeitung des Organisationshandbuches für die Mitarbeiter des Arbeitsgebietes "Einkommens- und Verbrauchsstichprobe". Zusätzlich war vor jeder Bearbeitungsphase eine spezielle Schulung für die Mitarbeiter einzuplanen. Vor der Schulungsphase des Grundinterviews wurde eine generelle Schulung (Vertrautmachen mit dem Arbeiten am Terminal) durchgeführt.

Die einzelnen Stufen des IT-Projektes - Entwicklung, Schulung, Erprobung und Produktion - bildeten je Aufbereitungsphase eine gesonderte Einheit im Rahmen des in sich abgestimmten Gesamtprojektes. Bedingt durch die parallele Bearbeitungsweise der Erhebungsunterlagen, waren die Stufen des IT-Projektes je Phase zeitlich verschoben.

Angestrebt wurde, daß ein Haushalt von einem Bürosachbearbeiter (BS) durchgängig von der 1. bis zur 4. Phase bearbeitet wurde. Die Bearbeitung unterteilte sich in

- sachliche und inhaltliche Vorbereitung der Erhebungsunterlagen für die Terminaleingabe
- Dialogeingabe mit gleichzeitiger PL-Prüfung

Ziel war es, die bislang durchgeführten manuellen Prüfungen, Codierungen und Berechnungen weitgehend in den Bereich der EDV zu verlagern, um einerseits eine Zeitersparnis der Aufbereitung sowie andererseits eine Verbesserung der Qualität der Ergebnisse zu erreichen.

Die Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe liefern für stark disaggregierte Haushaltszusammensetzungen repräsentative Angaben, die von vielen Seiten mit großem Interesse nachgefragt werden und die darüber hinaus als Grundlage weiterer Berechnungen, z.B. Warenkorb für Preisindex, VGR, Kinderkosten, Sozialhilfesätze, dienen. Sie bilden damit einen entscheidenden Baustein innerhalb des Statistikprogramms.

2.25.2 Darstellung des Verfahrens

Bei der vollständigen Bearbeitung im Dialog wurden alle in den Interviews und Haushaltsheften enthaltenen Angaben zunächst erfaßt. Wenige manuelle Arbeitsschritte waren auch hierbei weiterhin vorab erforderlich. Insgesamt wurden im Durchschnitt ca. 70 Positionen (max. 193) aus dem Grundinterview, ca. 50 Positionen (max. 87) aus dem Schlußinterview und ca. 80 Positionen je Viermonatsheft eingegeben. Bei der Eingabe wurde gleichzeitig ein Teil der bisher manuell im voraus oder maschinell im Batchbetrieb am Ende der Bearbeitung vorgenommenen Prüfungen mit durchgeführt, wobei es sich insbesondere um Signierschlüsselkontrollen, um Prüfungen von Größenordnungen, Abhängigkeiten und Verhältnissen sowie um die Gegenüberstellung von Einnahme- und Ausgabepositionen je Haushalt und deren Bilanzierung handelte. Nur in wenigen Fällen ließen sich die vom Haushalt angeschriebenen Angaben unkorrigiert übernehmen. Veränderungen, Hinzufügungen, Streichungen waren notwendig, um eine inhaltliche Konsistenz zu erreichen. Die bisher durch die Korrekturen erforderlichen aufwendigen, aber einfachen Rechenarbeiten erfolgten maschinell. PL-Korrekturhinweise wurden den Bearbeitern am Terminal zur Verfügung gestellt, um die Haushaltsanschreibungen in einem Zug plausibel und vollständig aufbereiten zu können. Fehlerbereinigungen, die bisher in Batch-PL durchgeführt worden waren, erfolgten im Dialog.

Im folgenden wird die Gesamtaufbereitung in sinnvolle, zusammenhängend bearbeitbare Arbeitsschritte aufgeteilt. In der Tabelle sind die einzelnen Arbeitsschnitte

- nach Aufgaben, die der Bearbeiter durchzuführen hatte,
- nach den internen maschinellen Abläufen und
- nach dem erforderlichen Datenbestand, der für eine vollständige Dialogbearbeitung notwendig war,

dargestellt:

Gesamtaufbereitung

Erhebungs-unterlage	Tätigkeiten der Bearbeiter	Verarbeitungs-prozeß in der Datenbank	Daten-bank-inhalt
Grundinterview (GI)			
- Abschnitt 1	im Dialog (TS = Team-Sachbearbeiter) - Eingabe der Ordnungsdaten - Aufbau des Personenteils/ Haushalt - Eingabe von allgemeinen Merkmalen/Haushalt - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern	PL-Prüfungen . auf Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben . von Abhängigkeiten der einzelnen Fragen untereinander	- Gemeinde-register (Auszug)
- Abschnitte 2-4	im Dialog (BS =Bürosachbearbeiter) - Dateneingabe - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern	. Ergänzungen fehlender oder falscher Angaben mit und ohne (maschinelle Bereinigung) Terminalanzeige	
Haushalts-hefte (1-3)			
- Abschnitt 1	im Dialog (TS) Eingabe von Veränderungen zu Personen- und allgemeinen Haushaltsmerkmalen sowie Signierung des Feinanschreibmonats	dto. Die Prüfungen werden je Haushaltsbuch durchgeführt	- Register über Einnahme- u. Ausgabencode - Daten des GI/ Haushalt

Erhebungs-unterlage	Tätigkeiten der Bearbeiter	Verarbeitungs-prozeß in der Datenbank	Daten-bank-inhalt
- Abschnitte 2-6	<u>vor der Dialogeingabe (BS)</u> . 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> - Eingabe der Daten - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern - Eingabe von ergänzenden Daten zur Jahresrechnung		
<u>Schlußinterview (SI)</u> Abschnitte 1-4	<u>im Dialog (BS)</u> - Eingabe der Daten - Korrektur aufgrund von PL-Fehlern	PL-Prüfungen (wie bei GI) - Nach Abschluß der Eingabe aller SI Anfertigung von Tabellen als Entscheidungsgrundlage für komplizierte Fallentscheidungen. (Autokorrekturen/ ~~Korrekturen im Dialog~~)	- Register über Einnahme- u. Ausgabecode - Daten des GI/ Haushalt - Daten des 1. Haushaltsbuches/Haushalt - externe und interne Tabellen für Berechnungen
<u>Endbearbeitung der Haushaltshefte</u> 1. Kontrolle der inhaltlichen und sachlichen Richtigkeit sowie Vollständigkeit aller 3 Haushaltsbücher als Gesamtheit 2. Abstimmung ausgewählter Positionen mit dem SI und GI 3. Summierung 4. Budgetierung	<u>vor der Dialogeingabe (TS/BS)</u> - Prüfung der Erhebungsunterlagen aufgrund der angezeigten PL-Fehler - Vorbereitung von Korrekturen <u>im Dialog (TS/BS)</u> - Eingabe der Korrekturen - Eingabe der Daten „Nacherhebung“ für Selbständige	<u>Batch-PL</u> (etappenweise) <u>Erstellung von Sonderdateien</u> - Transferleistungen (BMA) - Reisen (Gruppe VIC) - NGT/FA	- Daten aus GI, SI und aus dem 1.-3. Haushalts-/ buch/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 ist die enge Zusammenarbeit mit der Fachabteilung möglich.

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.25.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Bei dem Verfahren handelt es sich um ein Dialogverfahren mit 50 Arbeitsplätzen für den Anwender.

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Rechner	H100F	H100G		H100L		
Nennleistung	38,0	45,0	45,0	63,0	63,0	80,0
Systembetrieb	10,0	10,5	10,5	13,0	15,0	20,0
2.1	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0
2.2	10,0	11,0	11,5	12,0	13,0	14,0
2.4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2.8	4,0	6,0	9,0	12,0	14,0	18,0
2.25	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Summe	38,0	42,5	47,0	54,0	60,0	71,0
Diff.	0,0	2,5	-2,0	9,0	3,0	9,0

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

Nicht enthalten sind in der Kalkulation Leistungsanteile im Rahmen der Auswertung des Intrahandels, die parallel zur bisherigen Verarbeitung des Extrahandels in der normalen Stapelverarbeitung (Verfahren 2.1) erfolgt.

2.25.3.2 Plattenspeicher

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Brutto	117,8	167,8	217,8	217,8	242,8	267,8
Netto (85%)	100,1	142,6	185,1	185,1	206,4	227,6
System	16,8	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
Temporär	7,8	15,0	20,0	25,0	30,0	30,0
2.1	35,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
2.2	20,7	25,0	30,0	35,0	40,0	14,0
2.4	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
2.6	9,7	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
2.8	9,0	20,0	25,0	30,0	35,0	40,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	109,2	125,0	145,0	165,0	185,0	169,0
Diff.	-9,1	17,6	40,1	20,1	21,4	58,6

2.25.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

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

2.25.3.4 Datensichtgeräte

Im IT-Verfahren werden 50 Terminals eingesetzt; für die Programmierung werden 6 Terminals genutzt (vgl. Verfahren 2.4). Es ist vorgesehen, im Jahre 1999 die 50 Terminals gegen APC auszutauschen.

Es wird von folgendem Bedarf an Datensichtgeräten ausgegangen:

Verfahren	1994 Bestand		1995		1996		1997		1998		1999	
		APC		APC		APC		APC		APC		APC
2.1	23	9	23	9	23	9	23	9	23	9	0	32
2.2	360	0	289	92	197	192	102	292	0	392	0	402
2.4	43	36	0	74	0	69	0	64	0	59	0	54
2.6	50	0	53	0	45	10	40	15	32	32	0	35
2.8	35	0	70	0	100	0	100	0	100	0	70	30
2.25	50	0	50	0	50	0	50	0	50	0	0	50
Summe	561	45	485	175	415	280	315	380	205	492	70	603

Es ist bis auf Ausnahmefälle (Systemverwaltung) keine Neu- bzw. Ersatzbeschaffung von Datensichtgeräten mehr geplant.

2.25.3.5 Drucker

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

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
2.1	44,0	42,0	38,0	37,0	37,0	31,0
2.2	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
2.4	5,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0
2.6	9,0	9,0	11,0	11,0	11,0	11,0
2.8	7,0	10,0	12,0	13,0	14,0	20,0
2.25	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Summe	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Es werden die in der Zweigstelle Berlin installierten Drucker mitbenutzt.

2.25.3.6 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw. Als Datenbanksystem wird ADABAS eingesetzt. Zusätzlich werden NATURAL einschließlich benutzter Komponenten und SPLV eingesetzt.

2.25.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege des Verfahrens wird im Rahmen des Verfahrens 2.4 "Anwendungssoftwareentwicklung" durchgeführt.

Die Wartung und Pflege der Systemsoft- und Hardware erfolgt durch Wartungsverträge mit den Herstellern.

Die Systemverwaltung wird durch Mitarbeiter aus dem Bereich Systemprogrammierung bei der Gruppe II B durchgeführt. Die Wartung und Pflege von ADABAS/ NATURAL und der Anwendungssoftware erfolgt im Bereich „Anwendungsentwicklung“ durch die Entwickler von IX DV in der Zweigstelle Berlin.

2.25.5 Betreuungskonzept

Die Benutzer 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

Das Verfahren unterliegt den gleichen Sicherungs- und Sicherheitsvorschriften, wie sie für die übrigen Großrechnerverfahren gelten (vgl. 1.6).

2.25.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 55 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckvolumen bezogen auf das Gesamt-Druckvolumen (vgl. 2.25.3.5). Datenträger sind bei den Verfahren 2.9 bzw. 2.27 nachgewiesen.

Titel 513 55 (Kosten für Datenfernverarbeitung): Es handelt sich im wesentlichen um Leitungskosten für die Leitungen nach Berlin.
Titel 515 55 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt (vgl. 2.25.3.1).

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

Titel 525 55 (Aus- und Fortbildung): Die Kosten sind Ausbildungskosten für die Mitarbeiter der Programmierung in ADABAS, NATURAL und Predict.

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

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

2.25.8 Erfolgskontrolle

In der folgenden Übersicht ist eine Gegenüberstellung des Zeitaufwandes nach herkömmlicher Arbeitsweise (Basis 1988) und unter Nutzung des IT-Projektes anhand der EVS'93 dargestellt.

Erhebungs-unterlage	Anzahl der Haushalte	Zeitaufwand*		
		nach herkömmlicher Arbeitsweise[1]	mit IT-Einsatz[2] geplant	tatsächlich
	1993	Tage	Tage	
Grundinterview	56 500	90	74	70
Schlußinterview	50 000	80	94	60
Haushaltshefte (ohne Abschluß)	52 000	1 351[3]	378	
Jahresrechnung			126	
		1 521 = 6 Jahre	672 = 2,7 Jahre	

*) Basis: durchschnittlich 45 Bürosachbearbeiter (Netto).
1) ohne Plausibilitätskontrollen.
2) mit Plausibilitätskontrollen als auswertungsreife Datensätze.
3) ohne Erfassung

Die Plausibilitätskontrollen mußten nach herkömmlicher Arbeitsweise (batch) zeitlich später und versetzt pro Aufbereitungsphase durchgeführt werden.

Mit der Verkürzung der Bearbeitungszeit wurde eine erheblich frühere Veröffentlichung des Grundinterviews, des Schlußinterviews sowie der Jahresrechnung erreicht.

Mit dem Einsatz von IT wurden weiterhin

- ein rationeller Personaleinsatz von Arbeitskräften
- eine motivationsfördernde ganzheitliche Bearbeitungsweise sowie
- eine qualitative Verbesserung der Ergebnisse

erreicht.

IT-Verfahren	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	35,50	35,50	36,57	37,66	39,79
513 55	Datenfernübertragung	112,01	112,01	112,01	112,01	112,01
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	115,63	104,41	95,74	89,85	565,36
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	167,95	151,66	139,06	130,50	118,60
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	27,50	25,21	23,41	21,78	19,61
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	18,75	24,66	22,93	24,44	9,80
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	115,00	206,58	58,54	100,00	88,24
	Summe Titelgruppe 55	**592,33**	**660,02**	**488,26**	**516,25**	**953,42**

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 72	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	**592,33**	**660,02**	**488,26**	**516,25**	**953,42**

2.26 Auslandsstatistik

2.26.1 Fachaufgabe

Aufgabe der Allgemeinen Auslandsstatistik ist es, Statistiken anderer Staaten zusammenzustellen, auszuwerten und zu veröffentlichen. Dazu werden u.a. die folgenden Veröffentlichungen herausgegeben:

- Länderberichte über 140 Länder der Erde

- Vierteljahreshefte der Auslandsstatistik mit jeweils neuesten statistischen Daten fast aller Staaten der Erde und wechselnden umfangreichen Schwerpunktthemen

- Das Statistische Jahrbuch für das Ausland mit Daten aus aller Welt

- Auslandsstatistische Fachveröffentlichungen mit Statistiken aus verschiedenen Sachgebieten

- Ein Btx-Dienst mit ausgewählten Grund- und Strukturdaten für über 140 Länder der Erde auf rund 520 Btx-Seiten

- Auslandsstatistischer Auskunftsdienst, der jährlich etwa 5000 Anfragen von Institutionen, Verbänden und Privatpersonen beantwortet

Der notwendige Datenfluß für die Erstellung auslandsstatistischer Veröffentlichungen sowie für den Auskunftsdienst resultiert aus zahlreichen Quellen. Hierzu zählen insbesondere die Statistischen Ämter sowie wissenschaftliche und wirtschaftliche Institutionen der einzelnen Länder, die internationalen und supranationalen Organisationen sowie die Medien, insbesondere die Wirtschafts- und Tagespresse von internationaler Bedeutung. Charakteristisch ist die vielfach inhomogene Struktur von Daten und Informationen.

Aus den sich schnell ändernden Verhältnissen in der Welt, wie insbesondere in Osteuropa, sind Forderungen nach größerer Flexibilität, Aktualität und verbesserter Qualität der Länderberichte und weiterer Endprodukte der allgemeinen Auslandsstatistik entstanden.

Daher wurde ein aktuelles Informationssystem der Allgemeinen Auslandsstatistik aufgebaut, das folgende Leistungen erbringt:

- Unmittelbares Reagieren in den Veröffentlichungen auf aktuelle politische und wirtschaftliche Ereignisse im weltweiten Rahmen

- Schnellere Informationsbereitstellung bei größerer Aktualität

- Effektive Herstellung der Veröffentlichungen durch die Nutzung eines Redaktionssystems auf einem APC-Netz entsprechend den Prinzipien des Integrierten Veröffentlichungswesens

- Höhere Zuverlässigkeit und Einheitlichkeit der Veröffentlichungen durch DV-gestützte Steuerung und Kontrolle der gesamten Ablauforganisation und Herstellung.

2.26.2 Darstellung des Verfahrens

Die im Bereich der Auslandsstatistik anfallenden Aufgaben sind vergleichbar mit Aufgaben, die im Rahmen der Verfahren 2.3 "APC-gestützte Statistikaufbereitung" und 2.11 "Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro" durchgeführt werden. Deshalb werden die dort im StBA eingeführten Hilfsmittel und Standardprogramme schon aus Gründen der Einheitlichkeit der benutzten Hard- und Software auch im Bereich der Auslandsstatistik genutzt.

Das Redaktionssystem wurde auf der Grundlage des Gutachtens "Integriertes Veröffentlichungswesen" der Firma 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

Die im Rahmen dieses Verfahrens eingesetzten Softwarekomponenten entsprechen dem Hausstandard (vgl. Punkt 1.4.3). Darüberhinaus wird Novell Netware 3.11 zur Unterstützung des APC-Netzes eingesetzt.

Benutzeroberfläche

Die Dialoggestaltung und Objektverwaltung ist eine Eigenprogrammierung mit VISUAL-BASIC 1.0.

Bearbeitungskomponenten

Es wird geprüft, ob die Standard-Graphik-Software des StBA geeignet ist, die bisherige Qualität der Graphik von der Workstation zu erreichen und durch Umstellung auf diese Software die durchgängig medienbruchfreie Bearbeitung der Veröffentlichungen zu erreichen.

Für das Redaktionssystem wird 1994 folgende Hardwarekonfiguration genutzt:
1 LAN bestehend aus:

1 Server (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 1 GigaB)
6 Redaktions-APC (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 100 MB)
8 Sachbearbeiter-APC gemäß Hausstandard
6 Laser-Drucker (DIN A4)

Es ergibt sich folgende Bestandsübersicht:

Jahre	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bestand	15					
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 ist Aufgabe der Entwicklungsgruppe von IX DV in der Zweigstelle Berlin.

2.26.5 Betreuungskonzept

Die Ausbildung und Betreuung der APC-Anwender allgemein erfolgt durch Schulungen im Rahmen des Verfahrens 2.3. Die spezielle Einführung und Ausbildung für das Redaktionssystem wird durch die Entwicklungsgruppe in IX DV durchgeführt.

2.26.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und Datenschutz

Im Rahmen der Netzverwaltung erfolgt eine Benutzeradministration mit Paßwortvergabe, wie sie auch im Bereich der anderen Netze durchgeführt wird (vgl. Verfahren 2.17 und Vorhaben 3.4).

Durch SAFE-GUARD wird der im Statistischen Bundesamt übliche Datenschutz gewährleistet.

Durch organisatorische Maßnahmen und den Einsatz von Streamertechnik wird den erhöhten Anforderungen an die Datensicherung aufgrund des umfangreichen Datenbestandes Rechnung getragen.

2.26.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

2.26.8 Erfolgskontrolle

Die Weiterentwicklung des Systems hat zu Effizienzsteigerungen bei der Erstellung auslandsstatistischer Veröffentlichungen und somit zu entscheidenden Verbesserungen von Qualität, Quantität und Aktualität geführt.

Alle Bearbeitungsteile (Tabellen, Texte, Graphiken) werden vom jeweiligen Bearbeiter direkt in das APC-gestützte Redaktionssystem eingegeben und gespeichert. Für die Bearbeitung bietet das System dann einige Hilfestellungen wie z.B. vorgefertigte Tabellenrahmen, automatisch durchführbare Berechnungen in Tabellen. Bestimmte überwiegend technische und früher manuell durchgeführte Arbeitschritte wie die Montage des Rohmanuskripts sind im APC-gestützten Redaktionssystem in die Arbeitsschritte Tabellenerstellung, Prüfung und Endbearbeitung integriert, müssen also nicht gesondert durchgeführt werden. Das führt zu einer kürzeren Gesamtbearbeitungszeit und damit zu höherer Aktualität der Publikationen. Aufgrund des Wegfalls von Arbeitsschritten ergeben sich auch Rationalisierungseffekte in Form von Personaleinsparungen. In einer späteren Ausbaustufe, wenn vollständige Übereinstimmung mit dem Integrierten Veröffentlichungswesen erreicht ist, werden zusätzlich deutliche Einsparungen im Zusammenhang mit der Drucklegung der Veröffentlichungen erwartet.

IT-Verfahren	Auslandsstatistik

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel				Kosten in 1000 DM		
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					
Titelgruppe 03						
547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 03					
Titelgruppe 55						
511 55	Geschäftsbedarf	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	23,77	24,12	24,48	24,86	25,26
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,90	0,95	0,99	1,04	1,09
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**27,48**	**27,87**	**28,28**	**28,71**	**29,16**
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 72	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		**27,48**	**27,87**	**28,28**	**28,71**	**29,16**

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 wird als Magnetbandpool, zu dem alle Großrechner Zugriff haben, betrieben. 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 werden auch zur Netzsicherung benutzt. 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 Beleglesung	Daten BLS-Server
2.9	Datenübernahmesystem	Daten Unix-Server
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archiv, COM	Gesamte Bibliotheksdatenbank
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	Gesamte Anwenderdatenbank
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	Serverdaten und Anwenderdaten

Der zu sichernde Datenbestand wird für 1995 auf ca. 100 GB geschätzt. Nach Durchführung des Vorhabens 3.4 "Vernetzung" sollen weitere lokale Netzwerke in die Netzsicherung mit einbezogen werden.

Für die Sicherung der Daten ist ein externes Datenträgerarchiv eingerichtet, das aus Datenschutzgründen räumlich vom Rechenzentrum getrennt ist. Um den manuellen Transport der zur Sicherung anstehenden Datenträger 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)

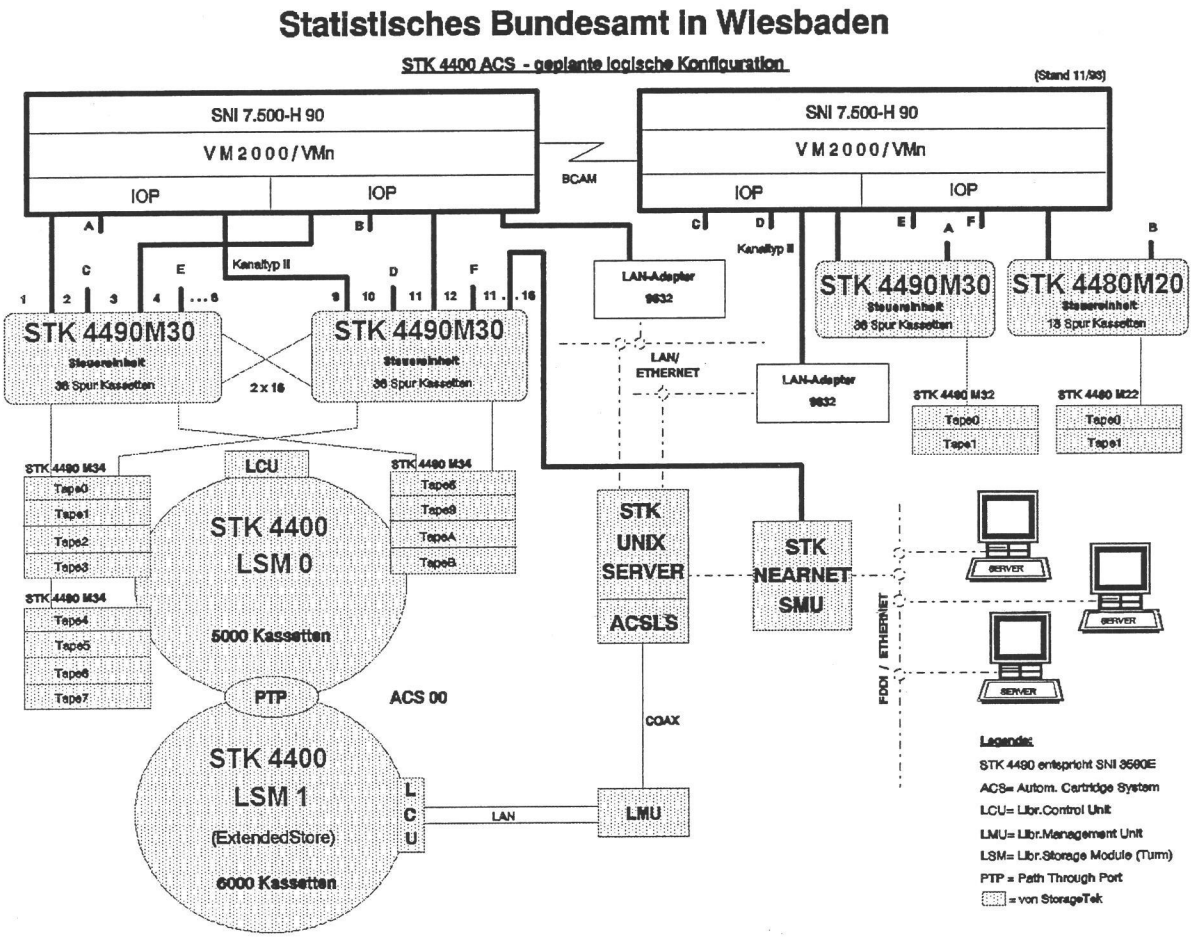
- Zur Verwaltung dieser Komponenten und zur Verbindung mit dem BS2000-Rechner werden die Softwarekomponenten ACS und CSC eingesetzt.

  Für die Netzsicherung ist ein Netzserver mit folgenden Komponenten eingesetzt:

  1 UNIX-Rechner als Storage Management Unit (SMU) mit Kanalanschluß sowie Software für Migration und Archivierung (NEARNET).

- Für die Automatisierung des Sicherheitsarchivs soll 1995 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 1995 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. Entsprechende Schulungsmaßnahmen sind bereits eingeleitet.

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
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 55, 532 55, 812 55 gemittelt über 7 Jahre)	DM	100 000
Jährliche Einsparungen	DM	392 000
Jährliche Kosten	DM	252 000
Jährliche kalkulatorische Nettoeinsparung von	**DM**	**140 000**

Die bis Ende 1994 gewonnenen Erfahrungen haben die o.a. Kostenrechnungen voll bestätigt. Eine endgültige Aussage kann jedoch erst nach Durchführung aller Maßnahmen Ende 1995 getroffen werden. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde erstellt und zum Rahmenkonzept 1995 der KBSt und dem BRH vorgelegt.

IT-Verfahren	Automatisierung der Datenarchivierung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	158,05	174,86	191,85	210,55	231,11
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,15	0,21	0,22	0,23	0,24
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	494,00	10,05	508,30	506,92	906,12
	Summe Titelgruppe 55	**652,42**	**185,35**	**700,62**	**717,95**	**1.137,73**

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 72	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	**652,42**	**185,35**	**700,62**	**717,95**	**1.137,73**

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 seit 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 zu-

sätzliche 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 Belegvolumes (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 Voraus-

setzung 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 Papierbelege zu ermöglichen. Für die Belege bleibt als einziger manueller Arbeitsgang eine Aussortierung der maschinell nicht verarbeitbaren Belege und deren Weitergabe an die Daterfassung 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 weiterverabeitet 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 Orginalbelege. 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 Arbeitschritt 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 bestimmen 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 Daterfassung 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 konventinellen 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.

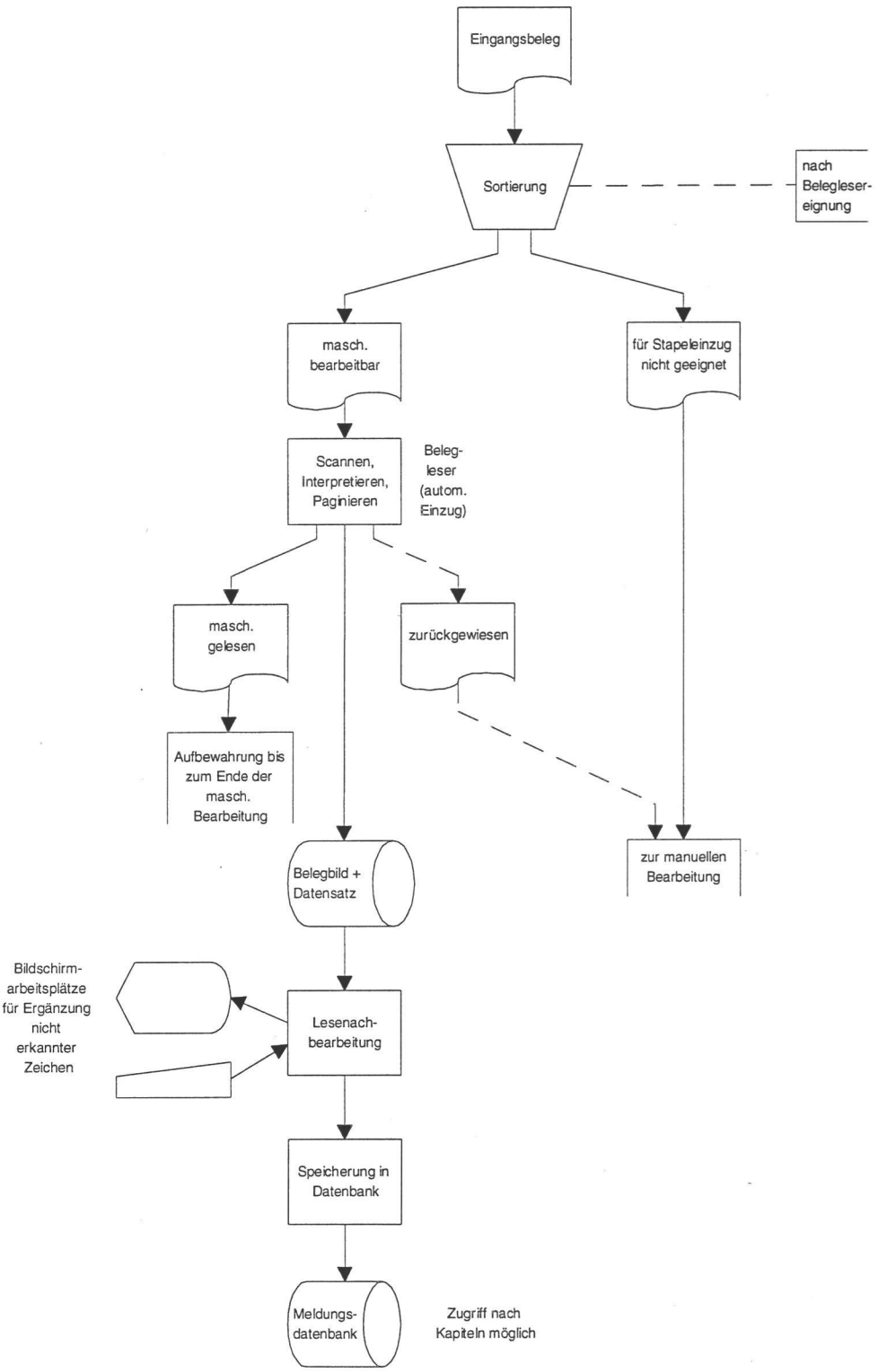
Archivierung

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 Arbeitschritten ist in den Diagrammen auf den nachfolgenden Seiten dargestellt:

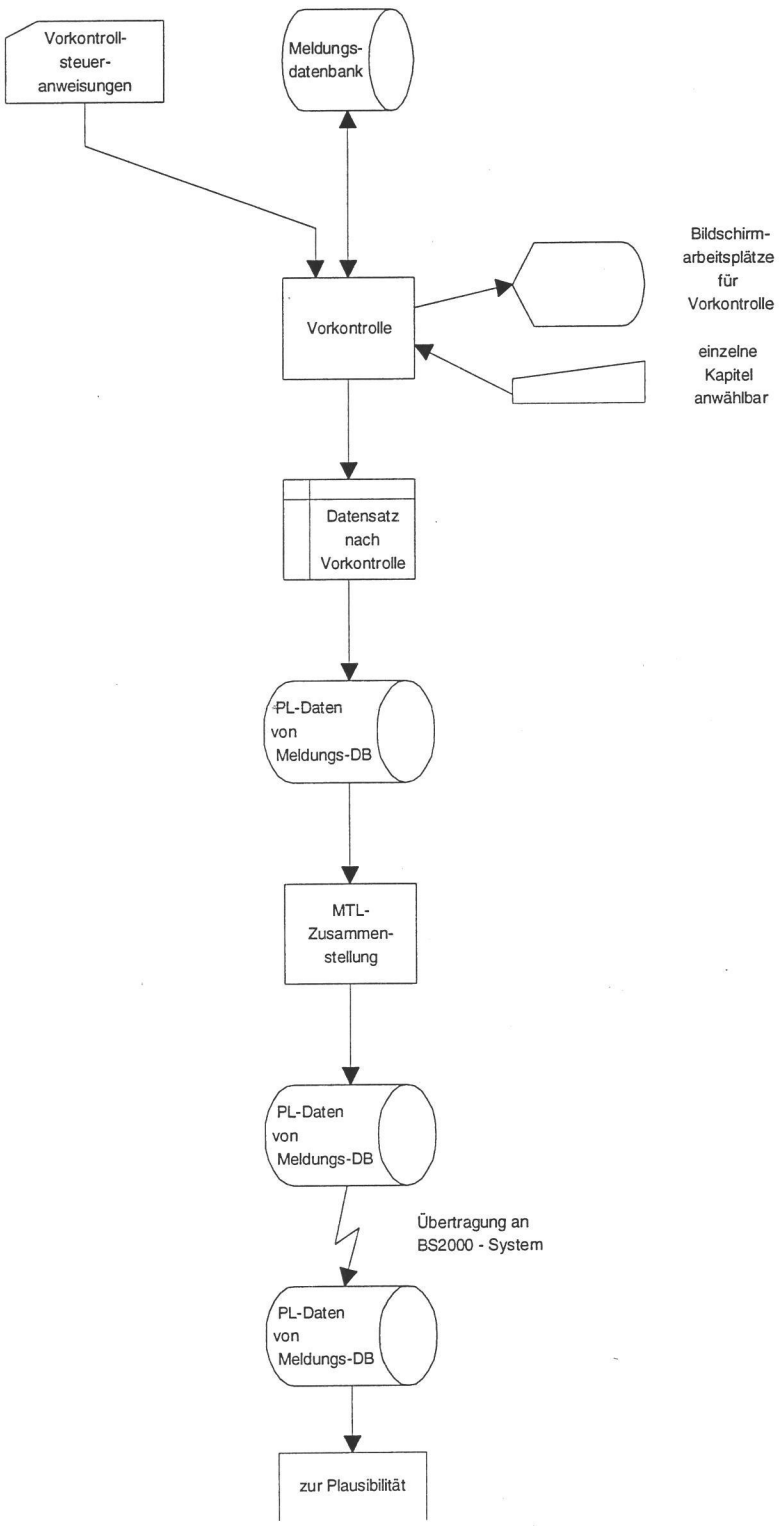
Beleglesung Erfassungsteil

(Soll)



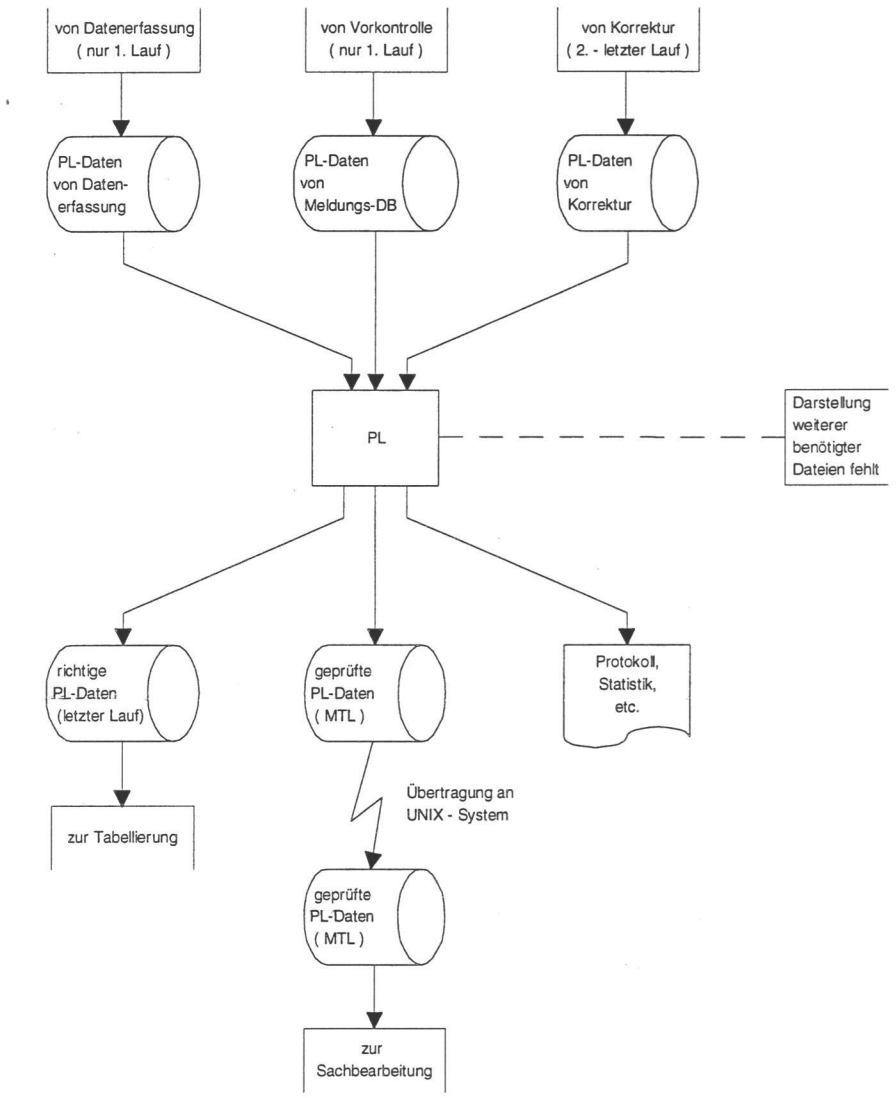
Sachbearbeitung nach Beleglesung und vor Plausibilität (Vorkontrolle)

(Soll)



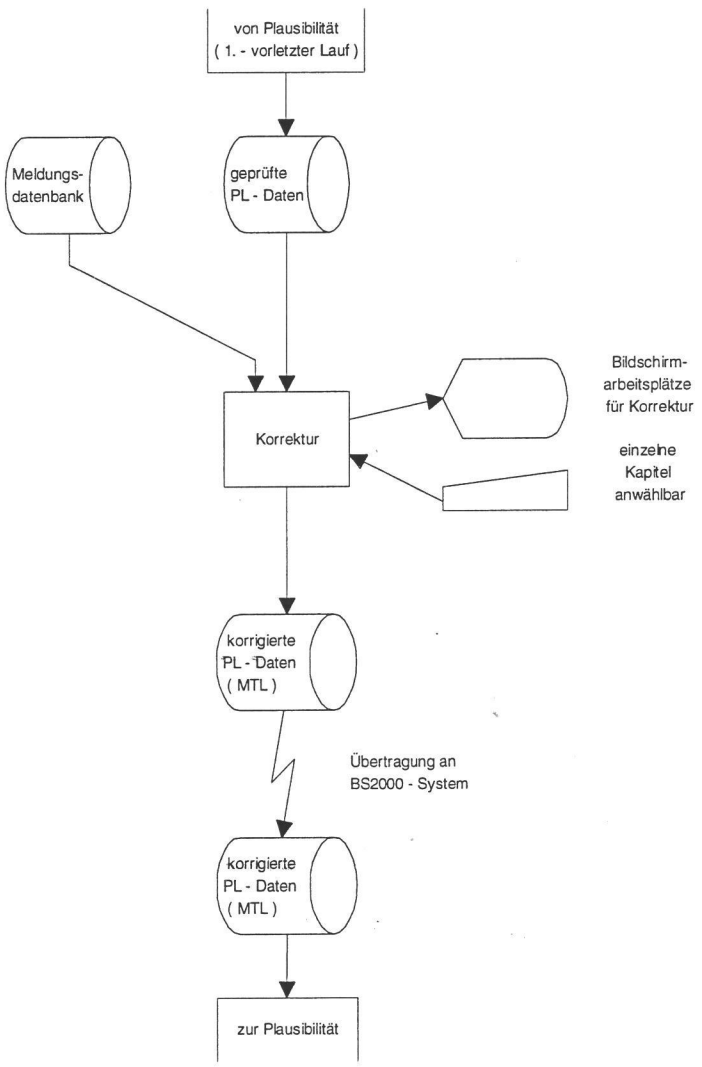
Plausibilität

(Soll)



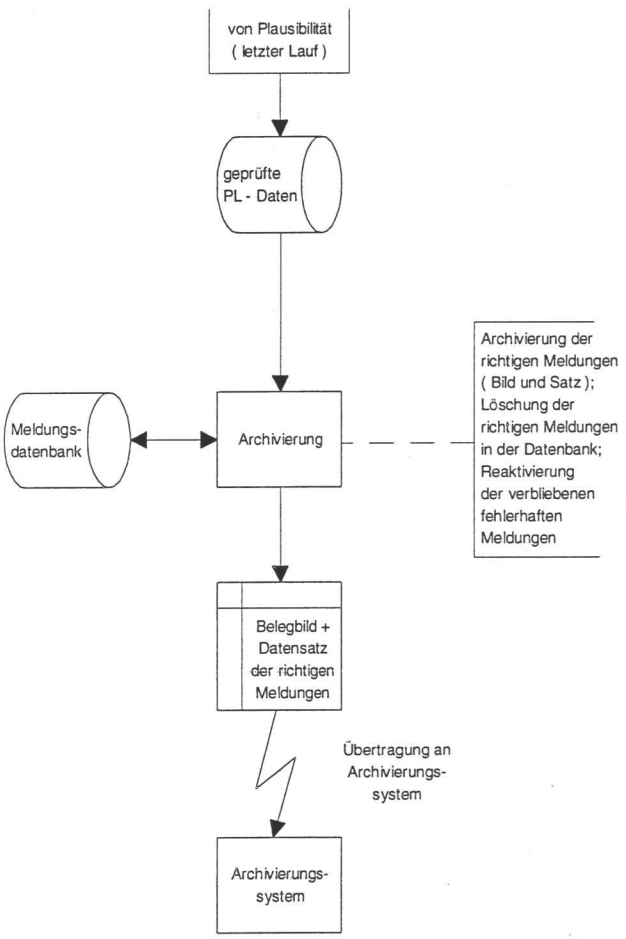
Sachbearbeitung nach Plausibilität (MTL - Bearbeitung)

(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 wurden im Jahre 1993 und 1994 beschafft. In den Folgejahren soll das System wegen der Vergrößerung der EU um jeweils 10 Stationen pro Jahr erweitert werden.

Bei den 1993 beschafften 14 Geräten handelt es sich um Sparcstationen Classic mit 250 MB Festplatten. 1994 wurden 36 Sparcstationen 5 mit 535 MB Festplatte beschafft. Alle Geräte haben 20 Zoll Monitore.

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 x 30 KB = 22,5 GB

Dieser Speicher wird von 3 Sparcservern 10 bzw. 20, die im Verbund betrieben werden, 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 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 und 1994 eine Pilotphase mit einem Prototypen durchgeführt. Für 1995 sind zwei Realisierungsstufen geplant. Ende 1995 soll das System auch auf die Verarbeitung nicht lesbarer Belege ausgedehnt werden.

1. Einführungsphase Termin: ab1. HJ. 1994

In dieser Phase sollen suskzessive alle Arbeitsplätze ausgestattet werden.

2. Erweiterungsphase Termin: ab 2. 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, durch eine geeignete graphische Oberfläche die Bedienung einfach und benutzerfreundlich zu gestalten. Dieses Ziel wird hohe Priorität bei der Entwicklung haben und zu einer Verringerung der Schulungsaufwände führen.

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. Eine ausführliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde erstellt und zum IT-Rahmenkonzept 1995 der KBSt und dem BRH vorgelegt.

IT-Vorhaben	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	11,22	14,09	17,22	20,63	23,82
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	72,90	87,75	101,25	114,75	128,25
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	2,70	3,41	4,13	4,92	5,65
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	300,00	200,00			
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	1.192,05	313,00	284,50	259,29	249,59
	Summe Titelgruppe 55	**1.578,87**	**618,26**	**407,10**	**399,58**	**407,32**

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 72	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	**1.578,87**	**618,26**	**407,10**	**399,58**	**407,32**

3.2 Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS)

3.2.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt wurde durch Erlaß des Bundesministers des Innern im Jahr 1969 bzw. durch das Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 29. Januar 1987 (§3 Abs. 1 Ziff.8) mit der Entwicklung und Führung eines Statistischen Informationssystems beauftragt. Diesem Auftrag kommt das Amt durch das in Verfahren 2.2 beschriebene System nach. Durch das Vorhaben GENESIS sollen im Rahmen dieses Auftrages 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 notwendige Funktionalitäten, wie Retrieval, insbesondere die Suche über den Basis-Thesaurus, und das Erstellen und Bearbeiten von Tabellen.

Schnittstellen zu vorhandener Software und Datenmaterial

Mit Hilfe der in diesem Bereich zur Verfügung gestellten Funktionen können Daten über eine einheitliche Import-/Export-Schnittstelle aus den GENESIS-Datenbeständen zur Weiterverarbeitung in anderen Systemen exportiert oder aber 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
Januar 1994 bis Februar 1994	Erarbeitung des DV-Rahmenkonzepts in Zusammenarbeit zwischen Kernteam und der Firma Softlab
Februar 1994 bis Juni 1994	Erarbeitung des vollständigen DV-Konzepts (Rahmen und technologieabhängige Konzeption) in Zusammenarbeit zwischen Kernteam und der Firma Softlab
Juni 1994	Zustimmung des Ausschusses "Organisationsfragen" zum DV-Konzept und Auftrag an das Kernteam, die Realisierung einer Basisversion des Systems in Zusammenarbeit mit der Firma Softlab zu beginnen

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 wurde daher ein DV-Konzept erstellt, das die oben genannten Aspekte genauestens beschreibt und die Systemdefinition entsprechend ergänzt. Bei der Prüfung, inwieweit es sinnvoll und wünschenswert ist, Teile der 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 der zeitlichen 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 ist es jedoch sinnvoll, ein feineres Stufenkonzept zu erarbeiten und zunächst eine Vorstufe - im folgenden **Basisversion** genannt - zu realisieren. Die Definition des Leistungsumfangs der Basisversion erfolgte unter dem Aspekt, eine geeignete einheitliche Ausgangsbasis für die dezentrale Weiterentwicklung zur Verfügung zu haben. Die Basisversion stellt zentrale Basisfunktionalitäten bereit, die für die erste in den Ämtern einsatzfähige Version GENESIS 1.0 in jedem Fall benötigt werden.

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:

1994: **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:** **1995-1996:**	**Realisierung** (a) Stufenweise Realisierung der **Basisversion** des Systems 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 verteilen 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.

Für die Vergabe der Arbeiten an Externe wurde eine Beschränkte Ausschreibung mit EG-weitem Teilnahmewettbewerb durchgeführt. Die Zusammenarbeit mit dem externen Auftragnehmer Firma Softlab ist in Form eines Rahmenvertrages geregelt, der alle drei Phasen umfaßt.

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 Projektplanung und der vorgesehenen Projektorganisation sind in der Realisierungsphase 1995 - 1996 für das Gesamtprojekt in Ansatz zu bringen:

(i) Koordinierung und Projektleitung 60 Personenmonate

(ii) Verbundentwicklung 350 Personenmonate

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.

Da im Projekt ab 1995 auf Entwicklungskapazitäten der Länder zurückgegriffen wird, sind in die Kalkulation für das Vorhaben im wesentlichen Kosten für Dienstreisen im Zusammenhang mit der Projektleitung und Koordinierung und Soft- und Hardwarekosten für eine Client/Server-Entwicklungs- und Einsatzumgebung im StBA auf Basis eines UNIX-Servers und PC-Clients aufzunehmen. In diesem Zusammenhang ist einzubeziehen, daß die Schaffung der Entwicklungsumgebung, einschließlich der unerläßlichen Konfigurations- und Versionsverwaltung, u.U. eine externe Vergabe von Erstellungs- und Anpassungsleistungen im Softwarebereich an das vorhandene Projektumfeld der SAG erfordert. Nach derzeitigem Stand der Konzeption ist mit einem Vergabeaufwand von 3 - 4 Personenmonaten zu rechnen.

3.2.6 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Bei der Beurteilung des Nutzenpotentials von GENESIS im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung sind neben den quantitativen insbesondere auch die qualitativen Nutzenaspekte zu berücksichtigen.

Grundsätzlich steht außer Frage, daß bei einer Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen des neuen Verfahrens, die Aufwendungen und Kosten pro Institution für die Neuentwicklung einer gemeinsamen Lösung durch das arbeitsteilige Vorgehen geringer anzusetzen sind, als bei einer isolierten Einzelentwicklung. Nicht unmittelbar quantifizierbar, jedoch sehr wesentlich für die Nutzenanalyse ist weiter, daß die Vermeidung eines technologischen Auseinanderdriftens der Partner, wie es durch eine gemeinsame Entwicklung erreicht werden kann, als eine Grundvoraussetzung für die Umsetzung des föderalen Prinzips in der Zusammenarbeit innerhalb des Statistischen Verbundes angesehen werden muß. Insofern ist ein wirtschaftlicher Ansatz im Bereich der IuK-Verfahren nicht allein durch Kostenoptimierung unter Einsatz effizienter Konzeptions- und 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 bedarfsge-

rechten Funktionalität des Systems garantiert sondern vor allem auch eine zukunftsträchtige 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 Vergleich-

barkeit 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-Komponeten zum Teil auf Vorratstabellierung verzichten zu können, ist nicht nur eine Steigerung der Flexibilität der Informationsbereitstellung verbunden, sondern ebenso ein Rationalisierungseffekt durch eine Entlastung von Spezialisten von Routineaufgaben der Informationsbereitstellung.

- **Höhere Flexibilität**

Neben der Steigerung der Produktivität bei der laufenden Datenaktualisierung ist der Aspekt der Flexibilität eines Verfahrens gegenüber geänderten Rahmenbedingungen zu beachten. So ist z.B. im Rahmen der Vereinheitlichung der europäischen Statistik künftig verstärkt zu erwarten, daß existierende Systeme an neue Nomenklaturen und Klassifikationen (Ordnungssysteme) angepaßt werden müssen, was nur dann arbeitsteilig in einem angemessenen Zeit- und Kostenrahmen erfolgen kann, wenn einheitliche Systemstrukturen zugrunde liegen.

Durch den modularen Aufbau von GENESIS wird zum einen eine zügige Realisierung der Planung ermöglicht, und Nutzen treten schon frühzeitig in den ersten Realisierungsphasen auf. Daneben ist jeder Betreiber in der Lage, seinen Spezialbedarf durch Eigenentwicklungen im Rahmen des GENESIS-Gesamtkonzepts zu decken und seine Investitionen gezielt auszurichten. Die bereits angeführten Wirtschaftlichkeitsvorteile, die aus der Gemeinsamkeit der Konzeption abgeleitet werden, werden somit keinesfalls durch eine Reduktion der Flexibilität erkauft. Vielmehr ist die insgesamt größere Flexibilität zur Reaktion auf künftige Anforderungen an die Statistik zu den wichtigen Wirtschaftlichkeitsaspekten zu zählen.

- **Nutzung von Ressourcen**

Ein Hindernisfaktor zur zeit- und bedarfsgerechten Bereitstellung der anfragerspezifischen Informationen ist der z.T. hohe Aufwand bei der individuellen Programmierung von Sonderaufbereitungen. Die angestrebte Lösung, dem Endnutzer ein Informationssystem zur

selbständigen Informationsauswertung ohne vertiefte Vorkenntnisse anzubieten, ist gegenüber dieser Vorgehensweise weitaus wirtschaftlicher. Darüber hinaus ist davon auszugehen, daß durch die Möglichkeit des Zugriffs auf voll dokumentierte Datenbestände unter einem Datenbankverwaltungssystem eine Effektivitätssteigerung bei hausinternen Sonderaufbereitungen und Auswertungen möglich ist.

Was die Entwicklung von GENESIS betrifft, ergeben sich bei der Ausbildung der Programmierer Synergieeffekte mit anderen Verfahren, da ADABAS/NATURAL in der Statistischen Verbundprogrammierung zunehmend Anwendung findet. Im Hinblick darauf, daß Entwicklerkapazitäten nur beschränkt zur Verfügung stehen und kurz- und mittelfristig haushaltsbedingt keine Verbesserung der Lage abzusehen ist, ist die Einbindung von GENESIS in die Verbund-Softwarestrategie ein wichtiges Wirtschaftlichkeitsargument.

Für den effizienten Personaleinsatz ist neben den erwähnten Synergieeffekten von Bedeutung, inwieweit dauerhaft Kapazitäten gebunden werden. Im Lösungsansatz von GENESIS ist ein großes Potential zur Unterstützung der Wartungs- und Weiterentwicklungsarbeiten enthalten. Durch die systematische Dokumentation der Entwurfsergebnisse wird das Anwendungs- und Implementierungswissen breiter verfügbar und nachvollziehbar gemacht. Der Einsatz moderner Entwurfs- und Dokumentationsverfahren trägt dazu bei, die Wartung des Systems zu einem kalkulierbaren Faktor zu machen und die Lebenszykluskosten insgesamt drastisch zu reduzieren und sichert somit auch die mittel- und langfristige Wirtschaftlichkeit von GENESIS.
Allgemein ist davon auszugehen, daß für absehbare Zeit aufgrund der angespannten Finanzlage die Möglichkeiten, in größere IuK-Vorhaben zu investieren, stark vermindert werden. Durch Kostenteilung und Einsatz der vorhandenen Ressourcen in einem Gemeinschaftsprojekt werden Entwicklungen möglich, die für ein einzelnes Amt finanziell und personell sowohl in der Aufbauphase als auch im laufenden Entwicklungs- und Wartungsbetrieb mit großer Wahrscheinlichkeit nicht machbar wären. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis spricht daher insbesondere bei knappen Ressourcen und bevorstehenden Sparmaßnahmen für die Realisierung von GENESIS in der vorgesehenen Projektorganisation.

- **Investitionsschutz**

Das Verfahren ist von der Konzeption her zukunftsorientiert. Auf der Basis der implementierungsneutral gespeicherten Anwendungslogik können neue Technologien bedarfsgerecht eingebracht werden ("Reengineering-Konzept") und damit die in die Anwendungslogik getätigten Investitionen wesentlich länger genutzt werden. Weiter ist ein wesentlich

effizienterer und kontinuierlicher Know-how-Transfer gewährleistet. Die bereits erwähnten Synergieeffekte bei der Programmiererausbildung sind unter dem Aspekt der Investitionssicherung nochmals als Wirtschaftlichkeitsfaktor besonders hervorzuheben.

- **Strategischer Nutzen**

Der Nutzen des Vorhabens ist nicht nur allein unter dem Aspekt der Rationalisierungsmöglichkeiten und Produktivitätssteigerung zu betrachten. Der strategische Nutzen, der darin liegt, daß das Vorhaben dazu beiträgt, die Effizienz und Vergleichbarkeit der amtlichen Statistik mittel- und langfristig zu erhöhen und gleichzeitig durch die Öffnung der Ämter für externe Nutzer aus der Sicht der Nutzer das Ansehen, die Kompetenz und die Akzeptanz der Statistik erhöht, ist zu berücksichtigen. Die Orientierung in Richtung eines zukunftsorientierten und auch künftig wettbewerbsfähigen Informationsangebots ist ein amtsübergreifendes Ziel der amtlichen Statistik, daß durch GENESIS in jedem Fall unterstützt wird.

Bewertet man die beschriebenen Aspekte der durch GENESIS möglichen Rationalisierung im Sinne einer Opportunitätskostenrechnung ist unmittelbar festzustellen, daß bei einem Verzicht auf die Maßnahme bei den einzelnen Ämtern, den dann nicht direkt anfallenden Personal- und Finanzbeiträgen für GENESIS, mittelfristig weitaus größere Kosten für die Durchführung nicht arbeitsteilig erarbeiteter 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	Gemeinsames Neues Stat. Informationssystem des Bundes und der Länder

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,25	0,67	1,09	1,47	1,47
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	24,25	31,62	37,82	21,80	22,12
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,06	0,24	0,39	0,54	0,57
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	51,00	2,66	2,20	1,83	1,83
	Summe Titelgruppe 55	**75,56**	**35,19**	**41,49**	**25,63**	**25,98**

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 72	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	**75,56**	**35,19**	**41,49**	**25,63**	**25,98**

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 erst angegeben werden, wenn das System in Betrieb genommen ist. 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-, Direktorats- 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 hat 1994 Geräte und Software beschafft. Die Geräte wurden bereits installiert. Die Inbetriebnahme erfolgt voraussichtlich Anfang 1995.

3.3.5 Schulung/Betreuung

Die Kommission hat die Leistungen für Schulung und Betreuung in der Pilotphase ebenfalls mit übernommen. Die Themenkreise umfassen das Betriebssystem, die Serververwaltung, den Betrieb und die Anwenderschulung. Spezielle Kurse für die Programmierung der Anwendungsschnittstelle (Automatischer UA und X.400 API) wurden bereits durchgeführt bzw. werden Anfang 1995 durchgeführt.

Die Benutzerbetreuung über Help-Desk wird ebenfalls gewährleistet.

3.3.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Anbieter für das NSPP-Projekt hat definitve Aussagen zur Systemsicherheit gemacht. Maßnahmen bezüglich der Netzwerksicherheit, Verbindungssicherheit, Domainsicherheit, MHS-Systemsicherheit, Lokale Systemverwaltungssicherheit und Anwendungsebenensicherheit werden durchgeführt.

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 letzlich die Daten und Dokumente die Beteiligten schneller und damit frühzeitiger erreichen, was zu nicht unerheblichen Organisationserleichterungen führen kann.

IT-Vorhaben	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	3,42	3,44	4,81	4,83	4,85
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,11	0,12	0,18	0,18	0,19
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	3,25	31,41	4,39	3,65	3,36
	Summe Titelgruppe 55	**6,84**	**35,03**	**9,44**	**8,72**	**8,46**

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 72	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	**6,84**	**35,03**	**9,44**	**8,72**	**8,46**

3.4 Vernetzung

3.4.1 Fachaufgabe

Das StBA ist als einer der ersten Anwender von Großrechnern mit der Entwicklung von STATIS-BUND (vgl. Verfahren 2.2) schon sehr frühzeitig zur Dialogverarbeitung am Arbeitsplatz übergegangen. Im Zuge dieses Überganges wurde ein hausinternes 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 Landesämter. Charakteristisch für dieses Netz ist die Bindung an den Hersteller der Großrechner, die Fa. Siemens, und das typische Datenendgerät ist ein unintelligentes Datensichtgerät. An dieses Netz sind innerhalb des StBA zur Zeit 561 Datensichtgeräte angeschlossen, davon ca. 400 in Wiesbaden und 130 in Berlin.

Daneben verfügt das StBA in Wiesbaden und Berlin über ein hausinternes Telefonnebenstellennetz (2-Draht-Leitung). In Wiesbaden und Berlin wurden die Telefonanlagen 1993 bzw. 1994 durch moderne ISDN-Anlagen ersetzt (vgl. Verfahren 2.23). Auf den neuen Anlagen kann neben dem Sprachverkehr auch Datenübertragung bis 64 KB/sec je Kanal betrieben werden.

Die Dialoganwendungen auf dem Großrechner wurden seit 1988 ergänzt durch das Vordringen der individuellen Datenverarbeitung. In den verschiedenen Verfahren werden über 700 APC eingesetzt. Die ersten APC wurden schwerpunktmäßig für lokale Anwendungen benutzt. Der Datenaustausch beschränkte sich auf Diskettenaustausch. Jedoch bestand schon sehr früh der Bedarf der Anbindung an den Großrechner, vor allem bei Anwendern von STATIS-BUND. Diesem Bedarf wurde dadurch Rechnung getragen, daß man die betreffenden APC an das Großrechnersternnetz anbindet. Hierzu werden die in Frage kommenden APC mit einer Erweiterungskarte ausgerüstet (BAM-Karte). Sie ermöglicht den Betrieb der APC als Datensichtgeräte mit den Funktionen Terminal-Emulation und File-Transfer.

Für viele Anwendungen ist es jedoch notwendig, die APC nicht als Einzel-APC sondern in einem Netzwerk zu betreiben. Das ist immer dann der Fall, wenn eine Gruppe verschiedener Anwender auf einen gemeinsamen Datenbestand zugreifen muß. War diese gemeinsame Datenbasis früher hauptsächlich für die Großrechneranwendungen charakteristisch, so kön-

nen heutzutage mittlere und kleinere Anwendungen kostengünstig und leistungsfähig auch als Netzwerke realisiert werden. Insbesondere wenn es darum geht, Komponenten der individuellen Datenverarbeitung wie z.B. Textverarbeitung mit dem Zugriff auf die zentrale Datenbasis zu verbinden, ist eine Netzwerklösung vorteilhaft. Deshalb hat das StBA verschiedene Einzelverfahren und Vorhaben auf Netzwerkbasis realisiert. Dies sind:

- Grafiksystem (Verfahren 2.11)
- Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens (Verfahren 2.11)
- Übersetzungssystem (Verfahren 2.12)
- Novell-Netzwerk zum Test im IDV-Zentrum (Verfahren 2.17)
- Reisekostenabrechnung (Verfahren 2.21)
- Netzwerk auf LAN-Basis für die Zeiterfassungsanlage (Verfahren 2.20)
- Auslandsstatistik (Verfahren 2.26)

Typischerweise werden diese Anwendungen als Inselnetze ohne Anbindung an den Großrechner, an externe Datennetze oder andere interne Datennetze betrieben. Als Netzbetriebsystem 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 3.6)

Diese Netze sind mit LAN untereinander und über LAN-Kanaladapter mit dem Großrechner verbunden. Die Server sind leistungsfähige Unixrechner, die Arbeitsplätze sind entweder Unix-Workstationen oder leistungsfähige APC mit Anbindung über PC-NFS. Eine komfortable Terminalemulation ist vorhanden. Als Transportprotokoll wird TCP/IP verwendet. Die

Datenserver befinden sich im Rechenzentrum, und die Netzsicherung erfolgt zentral aus dem Rechenzentrum.

Bei allen installierten Netzen erfolgte bis jetzt die Verkabelung bedarfsorientiert. Es wurden jeweils eigene Kabel bis zum Arbeitsplatz gezogen. Dabei wurde auf eine zukunftssichere Erweiterungsmöglichkeit geachtet, jedoch wurden keine größeren Vorabinstallationen 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 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 "APC-gestützte Statistikaufbereitung"). 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 Eng-

pässen kommen muß. Als dritter Grund ist die nicht ausreichende Kapazität der Kabelschächte zu nennen.

Eine Vernetzung bildet außerdem die Grundlage für die Nutzung der verschiedenen Dienste der Bürokommunikation. So soll im Zuge der Vernetzung ein elektronisches Postsystem eingeführt werden. Der direkte Zugang von jedem Arbeitsplatz zu den Diensten Elektronische Post und Telefax, und auch der Anschluß an das Internet wird in der internationalen Zusammenarbeit immer mehr vorausgesetzt. Deshalb ist mittelfristig insbesondere in der Zusammenarbeit mit Eurostat die Einführung eines elektronischen Postdienstes unumgänglich. (vgl. 3.3 Pilotprojekt Nationale Server)

Im Vorhaben Vernetzung soll nun ein schrittweiser Übergang von den praxisorientierten Einzellösungen auf ein integriertes Gesamtvernetzungskonzept beim StBA vollzogen werden.

Ziel ist es, alle unintelligenten Datensichtgeräte durch integrierte Arbeitsplätze mit vernetzten APC zu ersetzen.

3.4.2 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), "APC-gestützte Statistikaufbereitung" (2.3), "Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. graphisches Büro" (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 muß berücksichtigt werden, 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 StBA hat 1993 ein vorläufiges stufenweises Vernetzungskonzept erstellt, daß folgende Komponenten umfaßt:

1. Errichtung eines leistungsfähigen FDDI-Ringes als Backbone zur Verbindung der beiden Großanlagen, des Netzsicherungsservers, der großen Client-Server-Anwendungen

   - Grafiksystem (Verfahren 2.11)
   - Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens (Verfahren 2.11)
   - Bibliothekssystem (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. Datensichtgeräte werden nur in Ausnahmefällen noch beschafft. 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".

Ausgehend von diesem Vernetzungskonzept wurden bereits 1994 die bestehenden Netze erweitert. Dabei hat sich gezeigt, daß für einen über den derzeitigen Stand hinausgehenden Ausbau die Planungskapazität und das Knowhow des StBA nicht ausreicht. Deshalb soll 1995 eine Beratungsleistung zur Erstellung eines Realisierungsplans vergeben werden. Aufgrund des Ergebnisses wird das aus 1993 stammende Stufenkonzept fortgeschrieben werden.

3.4.3 Beschreibung der Komponenten

- FDDI-Ring als Backbone mit Glasfaserverkabelung über die Stockwerke
- Stockwerksverteiler und Hubs für jedes Stockwerk
- Anschluß von 200 APC je Jahr an das Netz mit Netzkarte, Netzsoftware und Terminalemulation (100 Alt-PC und 100 APC als Ersatz für Datensichtgeräte)
- Beschaffung von 5 Unix-Servern mit Platten pro Jahr
- zusätzliche Netzkomponenten wie Brücken und Router
- Netzverwaltungssoftware und -Hardware
- Programme für elektronische Post
- ISDN-Karten
- Beratungsleistung für die Erstellung eines Realisierungsplans
- Unterstützung bei der Realisierung

Die Beschaffung erfolgt schrittweise verteilt über die Jahre 1995 bis 1999.

3.4.4 Realisierungsplan

Als erstes Verfahren wurde 1994 das Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens (Verfahren 2.11) mit den schon bestehenden Client-Server-Anwendungen verbunden. Anschließend sollen anwendungsbezogen von 1995 bis 1998 jährlich ca. 100 APC entweder direkt über LAN oder indirekt über ISDN in das Netz einbezogen werden. Hinzukommen noch jeweils 100 als Ersatz für Datensichtgeräte beschaffte APC.

3.4.5 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.

3.4.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Zugang zum lokalen Netzwerk ist paßwortgeschützt (mit mehreren Ebenen der Zugriffsberechtigung, vom Systemverwalter bis hin zum "einfachen" Anwender). Auch nach der Einbindung in ein Netzwerk wird auf den betreffenden APC SAFE-Guard eingesetzt. Durch die Verlagerung der Server in den Sicherheitsbereich und die automatisierte Datensicherung im Verfahren 2.27 "Datenarchivierung" wird der Anwender von eigener Datensicherung entlastet und zugleich ein gegenüber den Einzel-APC erhöhter Sicherheitsstandard erreicht.

3.4.7 Kosten

Die Kosten sind in der Kostenübersicht zusammengestellt.

Als Kosten von Netzkomponenten wurden Listenpreise angesetzt. Das gleiche gilt für Netzkarten und Lizenzen für die Software. Die Kosten für die Beratungsleistungen wurden geschätzt aufgrund der Erfahrungen mit schon durchgeführten Beratungsleistungen (Risikoanalyse). Die Preise von Servern wurden gemäß dem allgemeinen Kalkulationsschema berechnet (vgl. 4.2).

Eine genauere Spezifikation der Kosten wird erst nach Durchführung der Untersuchung durch einen externen Berater zum IT-Rahmenkonzept 97 erfolgen können.

3.4.8 Wirtschaftlichkeit

Durch die zentrale Systemverwaltung und die Automatisierung der Datensicherung ergeben sich hohe Arbeitszeitgewinne an jedem Arbeitsplatz. Der Gewinn an Sicherheit kann nicht quantifiziert werden. Darüber hinaus ermöglicht das Konzept den Verzicht auf die teuere Sternverkabelung mit BAM-Karte. Der Einsatz von ISDN bietet den Vorteil, APC organisatorisch flexibel an verschiedenen Arbeitsplätzen einsetzen zu können und spart dadurch Verkabelungskosten.

Die Vernetzung ermöglicht dem StBA zunehmend anstelle von Großrechnerlösungen wirtschaftlich günstige Client-Serverlösungen zu installieren.

Die bereits u.a. in dem Verfahren 2.4 und in dem Vorhaben 3.2 geplanten Systemarchitekturen können so ohne Schwierigkeiten realisiert werden.

Für das Vorhaben wurde eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung bereits vorgelegt, die als Anhang beigefügt ist. Diese Untersuchung basiert auf den Planungsgrundlagen des IT-Rahmenkonzepts 1995. Eine Fortschreibung ist erst nach der Inanspruchnahme einer externen Beratung zum IT-Rahmenkonzept 1997 möglich.

IT-Vorhaben	Vernetzung

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel				Kosten in 1000 DM		
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	289,00	303,45	318,62	334,55	351,28
	Summe Hauptsachetitel	**289,00**	**303,45**	**318,62**	**334,55**	**351,28**
Titelgruppe 03						
547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 03					
Titelgruppe 55						
511 55	Geschäftsbedarf	1,33	1,39	1,44	1,50	1,57
513 55	Datenfernübertragung	20,00	25,00	30,00	30,00	30,00
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	210,93	217,98	225,06	232,15	239,25
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	75,36	75,64	75,95	76,28	76,59
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	690,76	670,04	651,67	635,70	627,94
	Summe Titelgruppe 55	**1.498,37**	**1.490,05**	**1.484,11**	**1.475,63**	**1.475,35**
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 72	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	**1.787,37**	**1.793,50**	**1.802,74**	**1.810,18**	**1.826,63**

3.5. Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung

3.5.1 Fachaufgabe

In der Bundesrepublik Deutschland gibt es bis heute anerkanntermaßen erhebliche Lücken in den verfügbaren Daten und Analysen über den Gesundheitszustand und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung. Insbesondere fehlt eine systematische Zusammenführung der an den verschiedensten Stellen verfügbaren Informationen sowie ein allseits akzeptiertes und methodisch abgestimmtes Konzept zum Aufbau zusätzlicher Daten und Informationen. Nach übereinstimmender Einschätzung der politischen Entscheidungsträger, der wissenschaftlichen Forschung und der Fachöffentlichkeit bedarf es deshalb einer nationalen Gesundheitsberichterstattung, um einerseits medizinische, soziale und ökonomische Sachverhalte und Entwicklungen in einen Zusammenhang zu setzen, zu beurteilen und die notwendigen rationalen Schlußfolgerungen zu ziehen und andererseits eine Dateninfrastruktur zu schaffen, die der epidemiologischen Forschung eine einheitliche und valide Informationsgrundlage zur Verfügung stellt. Eine Vorstudie hat darüber hinaus ergeben, daß ein Bedarf besteht für vorlaufende und begleitende Forschungen

- zum Informationsbedarf, zur Informationsmethodik und zum Informationsmanagement,
- über inhaltliche und methodische Probleme der Abschätzung von langfristigen Trends,
- über Systemzusammenhänge und ihre Abbildbarkeit in inhaltsrepräsentativen und kostengünstigen Informationssystemen.

Das Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT) hat zu diesem Zweck einen Förderschwerpunkt „Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung" eingerichtet und das Statistische Bundesamt (StBA) durch den Zuweisungsbescheid vom 1. 9. 1992 mit der Federführung dieses Forschungsprojektes beauftragt.

Der Aufbau einer solchen Gesundheitsberichterstattung ist angesichts des gegliederten Gesundheitswesens in der Bundesrepublik Deutschland und der Tatsache, daß der hierzu erforderliche Sachverstand auf viele Stellen verteilt ist, nur im kooperativen Vorgehen möglich. Für diese komplexe Aufgabe wurde daher ein langfristiges und übergreifendes Konzept angelegt, um die konkrete inhaltliche Ausgestaltung einer Gesundheitsberichterstattung unter ständiger Rückkopplung mit den Nutzern festzulegen und gleichzeitig die Einbindung möglichst vieler, an der Entstehung eines solchen Berichtssystems beteiligter Institutionen dauerhaft sicherzustellen.

Aufgrund der Zuweisung vom 1. 9. 1992 hat das StBA in der Anlaufphase des Projekts, d.h. in den Monaten 10/92 bis 6/94

- eine *Geschäftsstelle* eingerichtet, um seine Koordinierungs- und Steuerungsfunktion wahrzunehmen, und
- damit begonnen ein *Informations- und Dokumentationszentrum „Gesundheitsdaten"* (*IDG*) aufzubauen, um eine Bereitstellung einheitlicher, verknüpfbarer und valider Daten aus allen Bereichen der Berichtsthematik sicherzustellen.

Die *Geschäftsstelle* hat ihre Tätigkeit am 1. Oktober 1992 mit drei Mitarbeitern (1 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst, 1 mittlerer Dienst) aufgenommen. Am 15. Februar 1993 kam ein Mitarbeiter (1 höherer Dienst) hinzu.

Der Aufbau des *IDG* begann im September 1993 mit einem Mitarbeiter (1 höherer Dienst); er setzte sich am 1. Oktober mit einem bzw. am 15. November 1993 mit zwei Mitarbeitern (1 gehobener Dienst, 1 höherer Dienst) fort. Am 1. Februar 1994 kam ein weiterer Mitarbeiter (1 gehobener Dienst) hinzu. Somit waren am Ende der Anlaufphase insgesamt 8 Personen am Forschungsprojekt beteiligt.

Der vom StBA ausgearbeitete *Forschungsantrag: Sachstand und Präzisierung* (Stand: 31. März 1994) wurde durch den Bescheid des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) vom 24. 6. 1994 und des BMFT vom 28. 6. 1994 bewilligt.

Während der Hauptphase soll das Personal nach dem derzeitigen Planungsstand bis zum Jahresende 1994 sukzessive um 12 Personen auf insgesamt 20 Mitarbeiter (8 höherer Dienst, 10 gehobener Dienst, 2 mittlerer Dienst) aufgestockt werden. Hiervon entfallen 2 Mitarbeiter (1 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst) auf die *Geschäftsstelle* und 10 Mitarbeiter (3 höherer Dienst, 6 gehobener Dienst, 1 mittlerer Dienst) auf das *IDG*.

Für Oktober 1995 ist ferner die Einrichtung eines *Lektorats* geplant, das mit zwei Personen (1 höherer Dienst, 1 gehobener Dienst) besetzt werden soll. Hierdurch erhöht sich die Gesamtzahl der Projektmitarbeiter auf 22.

Seit Beginn des Forschungsprojekts wird das StBA bei der Koordination und Steuerung der fachlichen und inhaltlichen Belange vom *Arbeitskreis „Gesundheitsberichterstattung"* unterstützt. Dieser leistet darüber hinaus die konzeptionellen Vorarbeiten zum Aufbau der nationalen Gesundheitsberichterstattung (GBE). Dem Arbeitskreis gehören neben dem StBA jeweils ein Vertreter des Robert-Koch-Instituts (ehemals: Bundesgesundheitsamt), der Ar-

beitsgemeinschaft 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 Konzertierten Aktion im Gesundheitswesen und des Wissenschaftlichen Beirats für die Konzertierte Aktion ersichtlich ist – eine hohe politische Priorität eingeräumt. Es besteht ein von allen Seiten bestätigter dringender Bedarf an Informationen der Art, wie sie nur die Gesundheitsberichterstattung bereitstellen kann. Dies wird nicht zuletzt an der Einrichtung eines Förderschwerpunktes des BMFT und an den haushaltsrechtlichen Planungen des BMG deutlich. Nach Abschluß des Forschungsprojektes soll die Gesundheitsberichterstattung in die Routinephase übergehen und als Amtsaufgabe einer oder mehrerer Behörden fortgeführt werden.

3.5.2 Darstellung des Vorhabens

Ziel des Vorhabens Gesundheitsberichterstattung (GBE) ist es, ein umfassendes Berichtssystem aufzubauen und zu pflegen, so daß laufend

– gesundheitliche Risiken,
– der Gesundheitszustand der Bevölkerung,
– der Standort und die Entwicklungslinien der gesundheitlichen Versorgung und
– deren Kosten

aufgezeigt werden können. Die Informationen sollen dabei so zusammengestellt und präsentiert werden, daß sie als Entscheidungsgrundlage für die Träger der Gesundheitspolitik ver-

wendbar sind. Das Berichtssystem soll die Themenvielfalt einer umfassenden Gesundheitsberichterstattung widerspiegeln, sich dabei auf politikrelevante Themenbereiche konzentrieren, ohne allerdings gesundheitspolitische Entscheidungen zu präjudizieren. Durch zeitliche, regionale und sachliche Vergleiche soll vielmehr nur der politische Handlungsbedarf aufgezeigt und eine informationelle Grundlage für eine rationale und themenbezogene Diskussion geschaffen werden.

Der Aufbau der Gesundheitsberichterstattung wird sich an der Erstellung von vier Produkten orientieren, in denen gesundheitsrelevante Informationen für unterschiedliche Zielgruppen bereitgestellt werden:

- dem in Buchform regelmäßig erscheinenden *Basisbericht* zu etwa 100 Themen aus den Bereichen
  - Rahmenbedingungen des Gesundheitswesens,
  - gesundheitliche Lage der Bevölkerung,
  - Gesundheitsverhalten und Gesundheitsgefährdungen der Bevölkerung,
  - Verbreitung und Folgen bedeutsamer Krankheiten,
  - Ressourcen der Gesundheitsversorgung,
  - Leistungen und Inanspruchnahme des Gesundheitswesens sowie
  - Ausgaben, Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens,
- dem *Tabellenanhang zum Basisbericht*, in dem die im Text verarbeiteten numerischen Angaben in Form von tabellierten Eckdaten und Indikatoren aufgeführt sind,
- den *Spezialberichten*, im Rahmen derer jeweils ein bestimmter gesundheitsbezogener Sachverhalt inhaltlich und analytisch erschöpfend dargestellt werden soll, sowie
- dem *Informations- und Dokumentationszentrum „Gesundheitsdaten"*, das als Service-Einrichtung der GBE überwiegend datenzentriert arbeitet.

Bei der inhaltlichen Gestaltung des Berichtssystems muß berücksichtigt werden, daß sich alle Formen der epidemiologisch-wissenschaftlichen Diskussion der zu schaffenden Datengrundlage bedienen können, so daß die GBE eine Förderung und Befruchtung der Forschung in diesen Bereichen ermöglicht. Das Berichtssystem soll auf dem vorhandenen Konsens der Nutzer aufbauen, für neue Fragestellungen und Erweiterungen offen sein und stufenweise an den langfristigen Informationsbedarf herangeführt werden. Der Vorleistungscharakter der GBE als Forschungsinfrastruktur erfordert es, den Bedarf der Wissenschaft beim Aufbau vorrangig zu berücksichtigen.

Das Vorhaben ist als ein *langfristiges und übergreifendes Forschungsprojekt* angelegt. Seine Umsetzung ist daher nur *schrittweise* möglich. Außerdem bedarf es der Einbindung

aller in der Bundesrepublik Deutschland verfügbaren Institutionen mit entsprechender Sachkompetenz und in jeder Phase der Entstehung einer Rückkopplung mit den wichtigsten Nutzern. Diese Rückkopplung bietet die Gewähr für eine kontinuierliche Interaktion zwischen der Gesundheitsberichterstattung und den Institutionen und Einzelpersonen, die sich in der Bundesrepublik Deutschland mit Gesundheitsforschung beschäftigen. Zum einen fließt das vorhandene Expertenwissen in die Berichterstattung ein, zum anderen werden auf dieser Basis Datenkörper aufgebaut, die in besonderem Maße auf die Nutzungsbedürfnisse der Forschenden abgestimmt sind, und die damit ihrerseits Forschungen initiieren oder erleichtern können. Der daraus resultierende *experimentelle Charakter* des ersten Basisberichts und erster Spezialberichte wird sich auch in einer entsprechenden Anpassung der inhaltlichen Details und der dazu verwendeten Datengrundlagen niederschlagen und sich ferner indirekt auf die zur Berichterstellung einzugehenden Kooperationsstrukturen auswirken.

Daraus resultiert, daß auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt die zukünftigen Aufgaben nur näherungsweise konkretisiert werden können. Ein genaues Mengengerüst für den Zeitraum 1994-1997 kann erst dann gegeben werden, wenn die Kooperationsstrukturen zu den Datenherren, d.h. den Verbänden der Leistungserbringer und Kostenträger im Gesundheitswesen, etabliert sind und die Arbeitsteilung zwischen ihnen und der Geschäftsstelle der GBE fixiert ist.

Die für die Gesundheitsberichterstattung vorzuhaltenden Daten gliedern sich in drei Bereiche: den *Standarddatenbereich*, den *Sonderdatenbereich* und den *Textdatenbereich*. Der *Standarddatenbereich* enthält agreggierte Daten, die den Nutzern des *IDG* auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden bzw. die in die Berechnung von Indikatoren mit festgelegten Standardgliederungen eingehen. Für die Ersteinspeicherung der Standarddaten ist von einem Speicherbedarf von 8-10 GB auszugehen. Dieser vergleichsweise hohe Wert entsteht dadurch, daß die Standardgliederungen durch eine Vielzahl fachlicher Gliederungen ergänzt werden. Der notwendige Disaggregierungsgrad wird dabei im Rahmen der Vernetzungsanalyse der Berichtsthemen so festgelegt, daß die notwendigen Verknüpfungen für aussagekräftige Deskriptoren (z.B. nach soziodemographischen und sozialökonomischen Merkmalen gebildete Teilbevölkerungen nach Regionen, nach der Art des Krankenversicherungsschutzes etc.) gebildet werden können. Der jährliche Zuwachs im Standarddatenbereich dürfte bei maximal 3,5 GB liegen.

Die *Daten des Sonderbereichs* sind der allgemeinen Öffentlichkeit nur beschränkt zugänglich und aus datenschutzrechtlichen Gründen zumindest in Teilen vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Ihre Auswertung bedarf umfangreichen Wissens, das nur beim Datenhalter bzw. im *IDG* vorliegt. Auf sie sollen deshalb vorerst nur Mitarbeiter des *IDG* Zugriff

haben, die mit diesen Daten auf Anforderung bestimmte Auswertungen durchführen. Es ist jedoch geplant, Sonderbereichsdaten in die automatisierten Indikatorenberechnungen zu integrieren, sofern sichergestellt ist, daß die zu schützenden Angaben nicht deanonymisierbar sind. Der Speicherbedarf für die Ersteinspeicherung dieser Daten ist mit 1 GB, der jährliche Zuwachs mit maximal 0,5 GB zu veranschlagen.

Der *Textdatenbereich* umfaßt Metadaten über die Datenquellen und die vorgehaltenen Grunddaten, fachliche Zusatzangaben zu den Gesundheitsdaten sowie Textdokumente, wie etwa den Basisbericht und die Spezialberichte. Für die erstmalige Speicherung besteht ein geschätzter Bedarf von 2 GB. Der jährliche Zuwachs ist bereits in den entsprechenden Raten für den Standard- bzw. Sonderdatenbereich enthalten.

Der gesamte Speicherplatzbedarf beläuft sich somit auf 11-13 GB für die Ersteinspeicherung, bei einem jährlichen Zuwachs von etwa 4 GB. Der geplante Aufbau von langen Zeitreihen für die Vergangenheit wird dazu führen, daß sich der Speicherbedarf für jedes einbezogene zurückliegende Jahr nahezu um weitere 4 GB erhöht. Hierbei handelt es sich um Schätzungen, in denen sämtliche bis September 1994 verfügbaren Informationen berücksichtigt wurden. Endgültige Aussagen können erst im Laufe der Arbeiten getroffen werden, wenn die endgültige Mengenkomponente, d.h. das Volumen der zu speichernden bzw. regelmäßig zu verarbeitenden Daten, vollständig absehbar ist.

Die im Rahmen des Forschungsprojektes anfallenden Tätigkeiten lassen sich drei Sachgebieten zuordnen: der *Geschäftsstelle der Gesundheitsberichterstattung,* dem *Lektorat* und dem *IDG.*

Die Aufgaben der *Geschäftsstelle* liegen vor allem in einem effizienten Forschungs-Management; der Schwerpunkt der Arbeiten liegt

- im Entwickeln von Projekt-Strukturplänen und deren Umsetzung in Netzpläne,
- in der Überwachung der Termine und der Auszahlungen an Projektbeteiligte,
- in der Vor- und Nachbereitung von Sitzungen, die der Koordinierung des Projekts dienen,
- in der Sicherstellung der Berichterstattung an die Aufsichtsgremien und den Förderer, und
- in der Gewährleistung einer umfassenden Beratung und Betreuung der externen Projektmitarbeiter.

Sie arbeitet hierbei eng mit den entsprechenden Zentralabteilungen des StBA zusammen.

Die Tätigkeiten des *Lektorats* bestehen in erster Linie

- in der Prüfung und redaktionellen Bearbeitung der eingereichten Manuskripte für den Basis- und die beiden Pilot-Spezialberichte sowie
- in der Überwachung der technischen Layout-Gestaltung.

Das *IDG* liefert im Rahmen der Infrastruktur-Vorleistungen die benötigten statistischen Informationen und dient der datentechnischen Beratung der Projektbearbeiter. Es hat vornehmlich die Aufgabe, die verschiedenen Datensammlungen der amtlichen und nichtamtlichen Stellen zu koordinieren, die Validität der verwendeten Daten durch Kontrollen sicherzustellen und durch konzeptionelle Vorgaben zu erreichen, daß themenübergreifende Darstellungen mit entsprechendem Nennerbezug möglich sind. Daraus resultiert eine wechselseitige Befruchtung zwischen dem Informations- und Dokumentationszentrum und der Gesundheitsforschung, die sich insbesondere in einer Forcierung des Forschungspotentials niederschlägt.

Es ist darüber hinaus Anlaufstelle für alle gesundheitsrelevanten Fragestellungen, die von der Öffentlichkeit oder den einzelnen Nutzergruppen gestellt werden, und die nicht mit dem gedruckten Bericht beantwortet werden können. Bei der Vermittlung inhaltlicher Informationen an Nutzer wird sich das *IDG* bewußt auf Sachverhalte beschränken, die bereits von Experten erarbeitet wurden und EDV-gestützt vorliegen. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind u.a. folgende Einzeltätigkeiten notwendig:

- Dokumentation der in der Bundesrepublik Deutschland vorhandenen und für die GBE nutzbaren Datensammlungen – *Transparenzfunktion*;
- Beschaffung aggregierter Daten durch Koordination der Auswertungen aus den von der GBE benutzten Datensammlungen – *Akquisitionsfunktion*;
- kontinuierliche Pflege des Daten- und Informationsbestandes – *Administrationsfunktion*;
- Bereitstellung geeigneter Datenselektions-, Aufbereitungs-, Darstellungs- und Auswertungsverfahren – *Methodenfunktion*;
- Bereitstellung einer Benutzeroberfläche zur Steuerung des Zugriffs auf die gespeicherten Angaben – *Retrievalfunktion*;
- kontinuierliche Prüfung der Validität der einbezogenen Daten und Informationen – *Qualitätssicherungsfunktion*;
- Beratung von Bearbeitern einzelner Beiträge zum Basis- oder zu Spezialberichten in Bezug auf verwendbare Daten – *Beratungsfunktion*;
- Veröffentlichung von Tabellenanhängen und die anderweitige Bereitstellung gespeicherter Daten und Informationen an Nutzer – *Auskunftsfunktion*.

Der Charakter des Informationszentrums als Service-Einrichtung der Gesundheitsberichterstattung soll darüber hinaus durch einen leichten Zugang zu den Daten und durch eine sehr benutzerfreundliche Präsentation sichergestellt werden.

3.5.3 Beschreibung der eingesetzten und geplanten Komponenten

Das Forschungsprojekt wird in Hard- und Softwarefragen von der seitens des IT-Koordinierungsausschusses des StBA eingesetzten *internen Projektberatungsgruppe* betreut, die punktuell durch externe Consulting-Dienstleistungen ergänzt wird. Wie die Beratungen verdeutlicht haben, kann das *IDG* nicht in die vorhandenen Organisationsabläufe, insbesondere den Großrechnerverbund des StBA, integriert werden. Ausschlaggebend hierfür sind in erster Linie die folgenden Gründe:

- Die *Berichterstattung* ist durch eine Kombination von Text-, Graphik- und Tabellenkomponenten charakterisiert, die sich auf dem Großrechner wegen des dort fehlenden WYSIWYG-Features nicht realisieren läßt.
- Im Bereich der Daten- und Informationsbereitstellung steht nach Ansicht aller Beteiligten die entscheidende *offene Struktur der GBE* im deutlichen Widerspruch zu den Sicherheitsanforderungen, die für die auf den Großrechnern des StBA gespeicherten Daten gelten.
- Die spezielle fachliche Ausrichtung erfordert eine fortlaufende und enge Kooperation vor allem mit außenstehenden Institutionen.

Auch oder gerade deshalb, weil sich das *IDG* nicht in die gewachsene Organisationsstruktur einbinden läßt, besitzt es jedoch möglicherweise einen wegweisenden Charakter für zukünftige Organisationsstrukturen innerhalb des StBA.

Ab Oktober 1994 wird das *IDG* über ein erstes Netzwerk verfügen, das aus einem File-Server und 13 für das Projekt beschafften APCs besteht. Der Server wird für seinen Einsatz in der GBE mit einem Plattenlaufwerk mit einer Kapazität von 4-5 GB bestückt. Die geplante Softwareausstattung umfaßt UNIX als Betriebssystem des Servers, PC-NFS, MS-WINDOWS als Benutzeroberfläche der Clients sowie MS-OFFICE Professional 4.0 als allgemeines Programmpaket. Das Netz soll per Fernwartung über ISDN durch Abteilung II des StBA gewartet werden. Neben den 13 im Netzwerk eingesetzten APCs steht ein weiterer für das Projekt beschaffter APC zur Verfügung. Dieser wird als stand alone-APC betrieben und ist für den DFÜ- und Fax-Betrieb seit Juli 1994 mit einem Fax-Modem ausgerüstet. Für das 4. Quartal 1994 ist ferner der Anschluß eines Scanners zu Testzwecken mit entsprechender Softwareunterstützung vorgesehen.

Eine möglicherweise notwendige Beschaffung zusätzlicher Software, insbesondere für Graphik und statistische Auswertungen, wird nach Abstimmung mit sämtlichen Projektbeteiligten erfolgen. Sie muß vor allem auf die reibungslose Zusammenarbeit innerhalb der Forschungsgruppe Rücksicht nehmen, muß jedoch darüber hinaus mit dem Hausstandard des StBA kompatibel sein, um dort vorhandene Ressourcen (z.B. Fotosatzbelichter) nutzen zu können.

Das oben beschriebene Netzwerk dient zum einen dazu, größere Testdatenbestände aus dem Bereich der amtlichen Statistik aufzubauen, mit deren Hilfe verschiedene Datenmodelle und Varianten von *IDG*-Benutzeroberflächen getestet werden können. Zum anderen fallen parallel zu den im Oktober 1994 beginnenden Gesprächen mit den Datenhaltern erste konkrete Daten an, die für eine Speicherung im *IDG* aufbereitet werden müssen. Anhand dieser Daten ist eine erste Ausbaustufe des *IDG* unter Berücksichtigung der Ergebnisse mit den Testdatenbeständen zu realisieren.

In der ersten Hälfte des Jahres 1995 wird dieser File-Server durch den eigentlich für das Projekt vorgesehenen File-Server ergänzt. Geplant und von der *internen Projektberatungsgruppe* befürwortet ist ein Datenbank-Server für die aufzubauende Datenbank sowie den Auskunftsdienst vor Ort durch *IDG*-Mitarbeiter. Der bereits vorhandene Server soll voraussichtlich für eine 1-Platz-Datenbank zu Test- und Entwicklungszwecken verwendet werden. Gleichzeitig wird die Anzahl der an das Netz angeschlossenen Clients um 5 APCs erhöht. Die Auswahl des Datenbank-Servers und der Datenbank-Management-Software werden, da sie auf lange Zeit die Leistungsfähigkeit des *IDG* determinieren, durch ein externes Gutachten abgestützt, das im 3. Quartal des Jahres 1994 vergeben wurde.

Es wird möglicherweise notwendig sein, das Netzwerk im Jahr 1995 um einen zweiten "kleineren" Server zu erweitern. Dieser dritte Server soll die Funktion eines Netzknotens für World Wide Web im Internet übernehmen, aber auch als Vorrechner bei externer DFÜ-Nutzung fungieren. Diese Idee muß jedoch noch hausintern beraten werden. Möglicherweise muß auch hier externes Fachwissen einbezogen werden, um zu entscheiden, ob und in welchem Maß das *IDG* als Anbieter in Netzen auftreten soll.

3.5.4 Realisierungsplan

Die Planungen wurden im *Forschungsantrag: Sachstand und Präzisierung* (Stand: 31. März 1994) konkretisiert, der im April 1994 beim BMFT und BMG eingereicht wurde.

3.5.5 Schulung/Betreuung

Die bislang im Projekt beteiligten Mitarbeiter sind als Angehörige des StBA in der Standard-Software ausgebildet. Diese Vorgehensweise soll auch für neue Mitarbeiter verfolgt werden, sofern sie nicht bereits über entsprechende Kenntnisse verfügen.

Für Software, die im StBA nicht verwendet wird, und für die deshalb von Seiten des Amtes keine Schulung bereitgestellt werden kann, ist eine externe Schulung vorgesehen. Hierfür stehen entsprechende Projektmittel zur Verfügung.

3.5.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es wird auf die grundsätzlichen Ausführungen zu Punkt 1.6 „Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT" hingewiesen. Die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern werden beachtet.

3.5.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens für Hardware, Software, Wartung/Pflege

Für den Bewilligungszeitraum Juli 1994 bis Dezember 1997 sind Finanzmittel zum Betrieb des zu beschaffenden Netzwerks angefordert. Diese Mittel decken sowohl den zukünftigen Investitionsbedarf wie auch die laufenden Kosten ab.

3.5.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Der Aufbau eines umfassenden Informationssystems über den Gesundheitszustand der Bevölkerung und die Inanspruchnahme und Bereitstellung von Leistungen des Gesundheitswesens sowie ihrer Finanzierung erfordert erhebliche finanzielle Anstrengungen. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, daß die hierzu benötigten Daten – sofern sie in der Bundesrepublik überhaupt zur Verfügung stehen – derzeit nur in einer Form vorliegen, die auf das

Verwaltungshandeln der Leistungserbringer und Kostenträger im Gesundheitswesen abgestimmt ist. In dieser Form sind die Daten verschiedener Halter aufgrund unterschiedlicher definitorischer Abgrenzungen nicht miteinander vergleichbar, so daß sich aussagefähige Indikatoren nicht berechnen lassen und eine halterübergreifende Zusammenführung unmöglich ist.

Andererseits besteht seit geraumer Zeit ein dringlicher Bedarf an aussagekräftigen Informationen zu diesem Themenbereich (vgl. 3.5.1). Der Bedarf wurde u.a. vom *Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen* in mehreren Gutachten hervorgehoben, er wird aber auch am Anteil des Gesundheitswesens am Bruttoinlandsprodukt deutlich und spielt angesichts der sich für den Bereich der Gesetzlichen Krankenversicherung in den nächsten Jahrzehnten abzeichnenden Finanzierungsproblemen eine gewichtige Rolle.

Der experimentelle Charakter des Gesamtprojekts wirkt sich auch auf die Gestaltung des EDV-Bereichs aus. Er verhindert die bei Projekten dieser Größenordnung übliche EDV-Definitionsphase, da die fachlichen Vorgaben (Datenvolumen, Datenmodell und Anzahl der Abfragen) nur näherungsweise vorliegen und erst mit dem Aufbau selbst konkretisiert werden können. Um unter diesen Rahmenbedingungen einen wirtschaftlichen EDV-Einsatz sicherstellen zu können, werden folgende Einzelmaßnahmen ergriffen:

- Das EDV-Konzept basiert auf einem Client-Server-Netzwerk mit einem Datenbank-Server und einem oder zwei "kleineren" Servern. Einer der "kleineren" Server soll u.a. für den Test- und Entwicklungsbetrieb eingesetzt werden. Hierdurch kann dieser von der laufenden Abarbeitung abgetrennt werden, wodurch die Systemsicherheit entscheidend erhöht wird. Von essentieller Bedeutung für das System ist die Leistungsfähigkeit des Datenbank-Servers. Das StBA hat deshalb ein Gutachten in Auftrag gegeben, um den unter diesen Bedingungen empfehlenswerten Datenbank-Server sowie das einzusetzende relationale Datenbank-Management-System (RDBMS) zu ermitteln. Auf der Grundlage dieser Expertise wird die Ausschreibung für den Datenbank-Server und das RDBMS erfolgen.

- Während der gesamten Projektdauer werden laufend *Consulting-Dienstleistungen* in Anspruch genommen. Ferner fließt kontinuierlich der Sachverstand der *internen Projektberatungsgruppe* ein.

- Die Entwicklung für Spezialsoftware dürfte mehr als 90% der gesamten EDV-Angaben des Projektes ausmachen. Sie fallen an für
  - *Auswertungsprogramme*, die aus den Originaldaten der Halter die für den GBE-Betrieb erforderlichen Aggregatsdaten erstellen (ca. 50% der Ausgaben für Spezialsoftware),

- *Spezialauswertungsverfahren*, die nicht durch kommerzielle Statistikpakete abgedeckt werden können – z.B. Verfahren zur Hochrechnung bei "share and shift" (ca. 10% der Ausgaben für Spezialsoftware) und
- eine intuitiv zu bedienende *kontextorientierte Benutzeroberfläche* zur Steuerung des Zugriffs auf Auswertungen und Daten (ca. 40% der Ausgaben für Spezialsoftware).

Die Entwicklung dieser Spezialsoftware soll durch kommerzielle Anbieter auf der Basis einer Ausschreibung erfolgen. Der Förderer und der Projektträger haben angekündigt, daß sie – u.a. zur Sicherung der Wirtschaftlichkeit – 60% der Fördermittel für die Erstellung der Spezialsoftware mit einer Haushaltssperre versehen werden, die erst nach Erfüllung zusätzlicher Anforderungen aufgehoben wird. Die Anforderungen und ihre Erfüllung sollen von einem *Consultant* formuliert bzw. geprüft werden. Dieser *Consultant* wird von einem Fachgutachter des BMFT gestellt oder ernannt, der zugleich Mitglied des *Wissenschaftlichen Beirats* des Forschungsprojekts ist.

– Für das gesamte Forschungsvorhaben sind von Juli 1994 bis Dezember 1997 insgesamt 2 Meilensteine festgelegt, an denen die Arbeitsfortschritte und die anstehenden Aufgaben einer intensiven Prüfung durch den *Wissenschaftlichen Beirat* und den Förderer unterzogen werden. Bis zu diesen Meilensteinen müssen für den Bereich des *IDG* eigenständig nutzbare Teilaufgaben formuliert und fertiggestellt werden. Die Weiterförderung ist u.a. vom erfolgreichen Abschluß dieser Teilaufgaben abhängig.

IT-Vorhaben	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	21,94	22,16	22,38	22,62	22,87
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	0,66	0,69	0,73	0,76	0,80
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55	**23,97**	**24,22**	**24,48**	**24,75**	**25,04**

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 72	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	**23,97**	**24,22**	**24,48**	**24,75**	**25,04**

3.6 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, abgelegt und gemeinsam analysiert werden können.

Die Datenerhebung für STABIS 100 - die Zahl 100 steht dabei für das Maßstabsniveau 1:100000 der Erhebung - ist für den Bereich der neuen Bundesländer bereits abgeschlossen. 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.

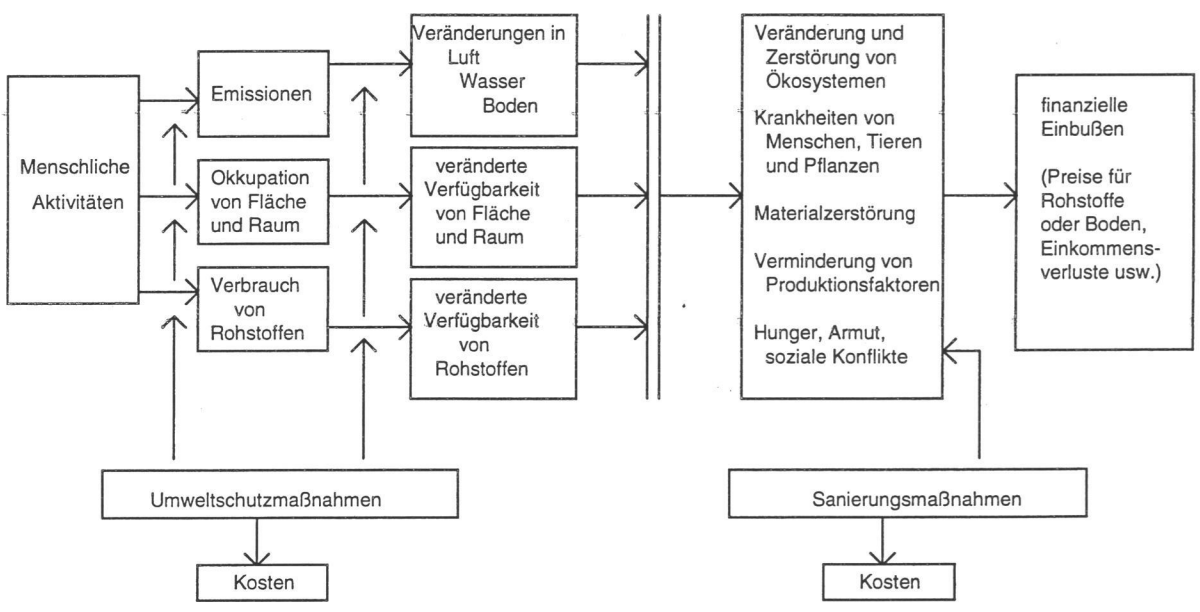
STABIS 100 liefert den nationalen Beitrag zu dem Datenbestand Land Cover von EIONET (European Information and Observation Network), dem Europäischen Informations- und Beobachtungsnetzwerk der Europäischen Umweltagentur.

3.6.1 Fachaufgabe

Das Statistische Bundesamt hat 1990 ein Konzept für eine Umweltökonomische Gesamtrechnung (UGR) vorgestellt. Dieses Konzept wurde im Rahmen einer fachlichen Diskussion im wissenschaftlichen Beirat zur UGR weiterentwickelt. Dazu wurden die international verfügbaren Vorlagen gesichtet und auf ihre Anwendbarkeit hin bewertet. Vor allem bzgl. der politisch heiklen Frage der DM-Bewertung mußte eine konsequent auf die Aufgaben des Amtes zugeschnittene Haltung festgelegt werden. Die UGR soll statistisch zeigen, welche natürlichen Ressourcen durch die Aktivitäten (Produktion/Konsum) einer Periode

beansprucht, verbraucht, entwertet oder zerstört werden; Ausgangspunkt ist der in der Wirtschaftsstatistik abgebildete Prozeß ökonomischer Wertschöpfung, Ziel ist die Darstellung der damit verbundenen externen Effekte auf das Naturvermögen. Dabei sind grundsätzlich nur Trends, Mittelwerte, Verteilungen u.ä. Makroindikatoren von Interesse; 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":

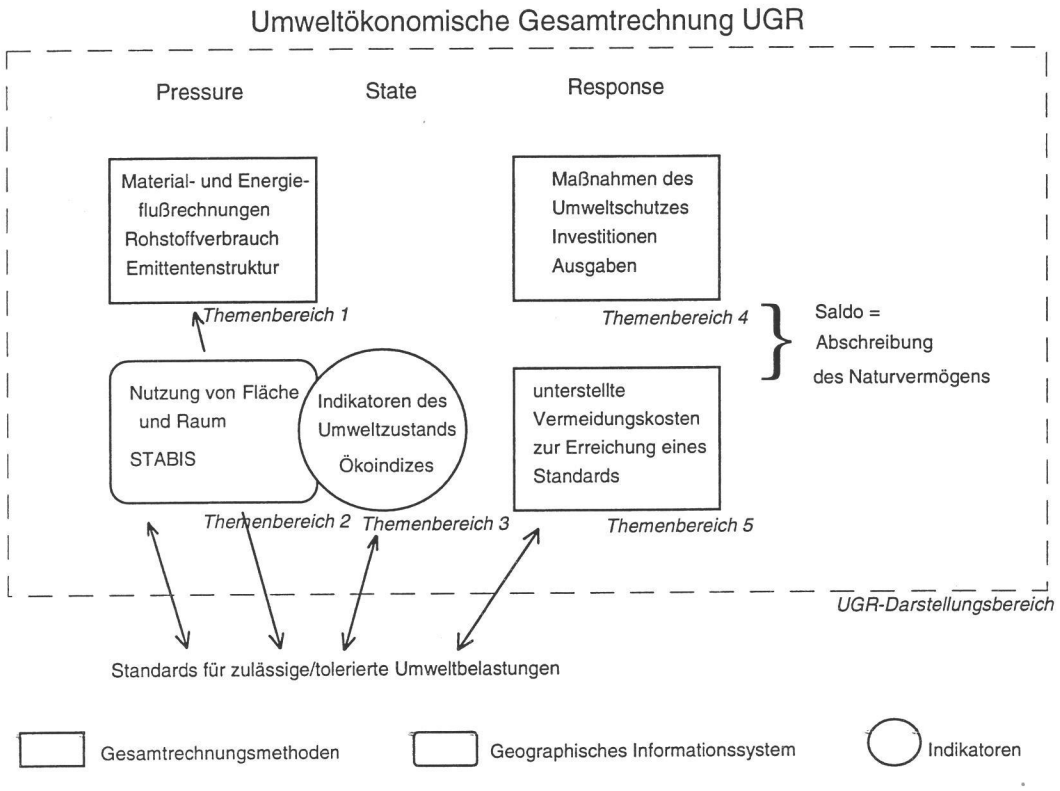
Flußdiagramm Mensch - Umwelt - Mensch



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 Umweltindikatoren /-indizes entwickelt.

Der UGR-Darstellungsbereich umfaßt nicht das Setzen von Standards. Vielmehr wird davon ausgegangen, daß dies nicht von der Statistik geleistet werden kann, sondern in gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen geschehen muß. Die UGR-Informationen haben freilich das ausdrückliche Ziel, für den Entscheidungsprozeß zum Setzen der Standards - soweit

verfügbar - Sachdaten über Kosten und Nutzen alternativer Standardwerte zur Verfügung zu stellen.

Im Rahmen der Umweltökonomischen Gesamtrechnung sind Informationen mit 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 100 und darauf aufbauende Weiterentwicklungen sowie Flächenstichproben und Ökoindizes zur hochaggregierten statistischen Beschreibung des Umweltzustands und seiner Veränderungen.

3.6.2 Darstellung des Vorhabens

Zur Beschreibung der Nutzung von Fläche und Raum (Themenbereich 2 in vorstehendem Schaubild) wurde im Rahmen der Pilotstudie STABIS ein methodischer Ansatz entwickelt, der im Großraum Berlin einem abschließenden Realisierungstest unterzogen wurde. Die 1986 vom IMA-Statistik initiierte Pilotstudie, die 1990 im Rahmen des PHARE-Programms der EU auf die neuen Bundesländer ausgedehnt wurde, fand damit ihren Abschluß. Die zur Praxisreife entwickelte Datenerhebungsmethode STABIS 25, basierend auf der Auswertung von Luftbildern und topographischen Karten auf einem Maßstabsniveau von 1:25 000, kommt jedoch gegenwärtig nicht zum Einsatz. Trotz erheblichem Nachfragedruck von seiten der Datennutzer ist der Aufbau von STABIS 25 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 25 vergleichbaren Aggregationsniveau kann jedoch nicht vor Ende dieses Jahrzehnts gerechnet werden.

Realisiert wird gegenwärtig im Auftrag des BMU und mit Unterstützung der EU die Erhebung von Bodenbedeckungsdaten auf höherem Aggregationsniveau (STABIS 100). Es werden Satellitenbilder und topographische Karten auf einem Maßstabsniveau von 1:100 000 im Hinblick auf ihre Informationen zur Bodennutzung ausgewertet. Unterschieden werden 44 Bodenbedeckungskategorien bei einer Erfassungsuntergrenze von 25 ha. STABIS 100 liefert den nationalen Beitrag zu dem Datenbestand Land Cover von EIONET (European Information and Observation Network), dem Europäischen Informations- und Beobachtungsnetzwerk der Europäischen Umweltagentur. Mit der Verwirklichung des Datenbestandes STABIS 100 als wesentlicher Bestandteil des IT-Vorhabens wird künftig ein Geo-Informationssystem für die amtliche Statistik zur Verfügung stehen.

Teilelemente von STABIS 100 werden darüber hinaus weitere Basisdaten sein (Straßen- und Gewässernetz, Relief u.a.), die mittelfristig vom Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG) übernommen werden können.

Zur Erfassung physischer Daten und Indikatoren über den Umweltzustand (Physische Gesamtrechnung/Umweltindikatoren; Themenbereich 3) wird z.Zt. ein Bestand abiotischer und biotischer Daten aufgebaut. Der Raumbezug wird durch eine Typisierung von Flächeneinheiten hergestellt. Sie sollen die Basis und die Schichtungsmerkmale für eine „Ökologische Flächenstichprobe" bilden. Folgende Schritte sind in diesem Zusammenhang vorgesehen:

1. Sammlung flächendeckender abiotischer Grunddaten (Stammdaten). Bildung homogener „Ökologischer Standorttypen" auf dem Wege einer Clusteranalye.
   Ergebnis: flächendeckende Raumgliederung in Standorttypen.
2. Verknüpfung der Standorttypen mit Bodennutzungsdaten aus STABIS 100.
   Ergebnis: Datensatz von nach Bodenbedeckungsarten differenzierten Standorttypen.
3. Ziehung einer nach Standorttypen und Bodenbedeckung geschichteten Flächenstichprobe für etwa 2 ‰ der Gesamtfläche in größeren Einheiten (1 qkm).
   Ergebnis: Datensätze zu Bestand und Bewertung von Biotoptypen, Landschaftsstrukturen, Landschaftsmuster u.ä.. Raumbezug ggf. auch nach Regionen.
4. Ziehung einer Unterstichprobe, geschichtet nach Biotoptypen. Stichprobenumfang ca. 0,2 ‰ der Gesamtfläche.
   Ergebnis: Datensätze zur Häufigkeit (Abundanz) und Diversität von Arten in ausgewählten Biotoptypen.

Bei regelmäßiger Durchführung dieser Erhebung lassen sich aus den Veränderungen in den Stichprobenflächen (Panels) Ökoindizes ableiten.

Die Daten werden vorerst (bis 1997) im Rahmen eines flächenmäßig begrenzten Pilotprojekts erhoben. Gleiches gilt für weitere physische Daten, die nicht im Rahmen o.g. Flächenstichprobe erhoben werden, sondern im Bezugsraum des Pilotprojekts bereits erhoben wurden und als Datensätze gesammelt werden: Datensätze über die stoffliche Belastung von Böden und Grundwasser.

In den Themenbereichen 1, 4 und 5 der UGR werden die von Wirtschaftsaktivitäten ausgehenden stofflichen Inputs / Outputs (Rohstoffentnahmen, Emissionen) sowie die Ausgaben für Umweltschutz erfaßt und in wirtschaftssektoraler Gliederung dargestellt. Für die Anforderungen an Informationstechnologie sind dabei die folgenden Charakteristika von Bedeutung:

- Es ist eine Verknüpfung von Daten der amtlichen Statistik (Mengengerüste der Produktion, des Energieeinsatzes o.ä.) mit technischen Koeffizienten externer Quellen erforderlich.

- Die statistikinternen Daten stammen aus unterschiedlichen Bereichen (Produktionsstatistik, Außenhandelstatistik, 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.

3.6.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienste)

Zur Bearbeitung des Vorhabens werden zur Zeit Softwareprodukte auf unterschiedlichen Hardwareplattformen eingesetzt. So ist es möglich, zu den verschiedenen Darstellungsbereichen der UGR kurzfristig Ergebnisse zu erzielen. Die 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 100, der Entwicklung von raumbezogenen Umweltindikatoren und zur Vorbereitung des Aufbaus eines Geo-Informationssystems für die amtliche Statistik ganz allgemein ist im Moment folgende Hardware im Einsatz:

1 graphische Workstation Sun SPARCstation 10
1 graphische Workstation Sun SPARCstation 20 (24 + 8 Bit - Graphikkarte)
1 graphische Workstation Sun SPARCstation 2 (24 + 8 Bit - Graphikkarte)
2 graphische Workstations Sun SPARCstation IPX
3 graphische Workstations Sun SPARCstation 5
1 Digitalisiertablett Calcomp 95480
1 Digitalisiertablett Calcomp 915365
1 Trommelplotter Calcomp 1025.
Außerdem werden verschiedene APC eingesetzt.

Alle Workstations sind miteinander vernetzt (Ethernet,TCP/IP). In diesem Netzwerk sind die SPARCstation 10 und die SPARCstation 20 als Server und Knotenrechner konfiguriert.

Insgesamt stehen nun 8 graphische Arbeitspläze zur Verfügung. 4 der Arbeitsplätze werden zur Datenproduktion eingesetzt (DV-gestützte fachliche und technische Überprüfung von extern erfaßten digitalen Karten bei der Realisierung STABIS 100, 2 Arbeitsplätze zur Softare-Entwicklung, einer für die Durchführung des BMFT-Projekts über Umweltindikatoren und einer zur Durchführung von weiterführenden methodischen Untersuchungen. Zwei der Arbeitsplätze sind für die digitale Verarbeitung von Satellitenbildern ausgerüstet (24 + 8 - Bit-Graphikkarte, ERDAS-Software).

Insgesamt stehen 8 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. Zur Speicherung von Satellitenbildszenen ist ein magneto-optisches Plattenlaufwerk (1.2-GB-Platten) im Einsatz.

Abgesehen von Ersatzbeschaffungen werden in 1995 und 1996 hardwareseitig zusätzlich lediglich weiterer Massenspeicher benötigt (jeweils ca. 4 GB Magnetplattenspeicher). Der Umfang des Ausbaus in den Folgejahren hängt davon ab, wie intensiv der STABIS 100-Datenbestand in Zukunft für weitere Anwendungen im Haus genutzt werden soll und welche weiteren raumbezogenen Datenbestände in das System integriert werden sollen.

Als Basissoftware für das Geo-Informationssystem/STABIS wird ARC/INFO eingesetzt. Zur Durchführung von STABIS 100 sind 2 Knotenlizenzen für insgesamt 6 Arbeitsplätze vorhanden (Installation auf den Servern/Knotenrechnern).

Zur Verarbeitung von Satellitenbilddaten wird das zu ARC/INFO kompatible Bildverarbeitungssystem ERDAS eingesetzt. Es sind 2 Einzelplatz-Netzwerklizenzen vorhanden. Der Ende 1994 beschaffte Zusatzmodul ERDAS-Vektor erlaubt die kombinierte Verarbeitung von Raster- und Vektordaten.

In 1995 soll untersucht werden, in welchem Umfang Eigenentwicklungen mit der ARC/INFO-Software (AML-Programmierung) durch das Produkt ARCView ersetzt werden können. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Auswertung raumbezogener Daten und der Erstellung thematischer Karten. Da von ARCView auch APC-Versionen verfügbar sind, ließen sich die bereits jetzt in das STABIS-Netz integrierten APC zur Auswertung der digitalen Karten nutzen. Zur Durchführung der Untersuchungen wird in 1995 zunächst eine UNIX-, später unter Umständen eine PC-Version von ARCView benötigt. Parallel soll die Möglichkeit einer X-Windows-Emulation auf den APC getestet werden, um unter

Umständen für spezielle Arbeiten die APC's auch als ARC/INFO- und ERDAS-Arbeitsstationen nutzen zu können.

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), zum anderen PC-Software (Standardsoftware und spezielle Anwendungssoftware, die von externen Stellen übernommen werden können) zur Verfügung.

Das LAN des Geo-Informationssystems/STABIS ist 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. Für spezielle Anwendungen wird zur Zeit die APC-Standardsoftware genutzt. Die erste Stufe der Datenbank „Emittentenstruktur" ist extern als MS-Access-Anwendung realisiert worden. Die Arbeiten an diesem System werden in 1995 fortgesetzt.

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.

3.6.4 Realisierungsplan

Die Realisierung des Vorhabens gliedert sich im Teil Geo-Informationssystem/STABIS in die Realisierung von STABIS 100, die Erarbeitung eines Konzepts zur Ermittlung von Umweltindikatoren, die Realisierung dieses Konzepts und die Durchführung ergänzender Projekte. Für die anderen Darstellungsbereiche der UGR steht die Weiterentwicklung der Emittentenstruktur unmittelbar an.

STABIS 100

Die Gewinnung der Datenbasis für STABIS 100 wird in der Bundesrepublik Deutschland vom Statistischen Bundesamt bis Ende 1996 realisiert. Zur Durchführung der Arbeiten ist die IT-Ausstattung im wesentlichen beschafft worden. Sie wird in 1995 und 1996 lediglich durch weitere Magnetplatten ergänzt (jeweils 4 GB). Ansonsten ist die vorhandene Hard- und Software zu pflegen. Dazu gehört 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 100 (Datenbasis und Auswertungsfunktionen) führen zu können, ist außer Ersatzbeschaffungen (ab 1995) im Jahre 1997 die Beschaffung eines Servers unter Umständen zweckmäßig.
Wie bereits ausgeführt, sollen - basierend auf STABIS 100 - 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 Entwickeln der Konzepte steht ein graphischer Arbeitsplatz und ein Digitizer zur Verfügung. Um das Netz zu entlasten, ist in 1995 die Beschaffung einer lokalen Magnetplatte (4 GB) zweckmäßig.

Aufbau einer Emittentenstruktur

Aus den UGR-Darstellungsbereichen mit „indirektem" Raumbezug wurde eine erste Version der Datenbank „Emittentenstruktur" im Rahmen eines externen Auftrags als Access-Anwendung realisiert. Die Arbeiten werden fortgesetzt und Ende 1995 zum Abschluß gebracht.

Entwicklung eines integrierten Gesamtsystems

Obwohl bei den Arbeiten der Umweltökonomischen Gesamtrechnung im letzten Jahr Fortschritte erzielt worden sind, ist es zum jetzigen Zeitpunkt immer noch nicht möglich, ein Gesamtkonzept für ein integriertes Informationssystem vorzulegen. Es zeichnet sich zum jetzigen Zeitpunkt jedoch ab, daß als Kern des Informationssystems eine Datenbank existieren muß, in der aggregiertes UGR-Material, Datenkataloge und Metadaten zentral gehalten werden. Für diese Datenbank ist eine enge Koppelung mit einem geographischen Informationssystem vorzusehen. Beides zusammen bildet den Kern für UGRIS. Spezielle Anwendungen zur Datenauswertung, zu realisieren als PC-Clients, setzten auf diesem Kernsystem auf. Die Informationen für das Kernsystem werden aus Einzeldaten bereits vorhandener

Statistiken, Einzeldaten externer Stellen und geographischen Rohdaten (z.B. Satellitenbildszenen) gewonnen. Diese UGR-Grunddaten sind ebenfalls zu strukturieren und die Einspeicherung in das Kernsystem zu automatisieren. Eine Analyse des aktuellen Stands (vorhandene Daten, Metadaten, notwendige Verknüpfungen, Mengengerüste, Dateiformate) ist in Bearbeitung. Diese Überlegungen sollen der Vorbereitung des fachlichen Konzepts für UGRIS dienen. Erst danach ist es möglich, über den Einsatz zusätzlicher Datenbanksoftware im Detail zu entscheiden. 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.

Gesamtübersicht

Insgesamt ergibt sich für den Bereich der Umweltökonomischen Gesamtrechnung folgender Gesamtbedarf an Beschaffungsmaßnamen:

Hardware:

1995	Magnetplatten (ca. 8 GB) Stiftplotter (Ersatzbeschaffung)
1996	1 graphischer Arbeitsplatz (Ersatzbeschaffung) Magnetplatten + weitere Peripherie (z.T. Ersatzbeschaffung)
1997	3 graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung) 1 Server Magnetplatten + weitere Peripheriegeräte (z.T. Ersatzbeschaffung)
1998	Magnetplatten + weitere Peripherie
1999	4 graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung) Server-Aufrüstung

Software:

1995 Test von ArcView (UNIX und MS-Windows), evtl. Beschaffung weiterer Lizenzen
Test des Einsatzes von X-Windows-Emulation auf APC für STABIS, evtl. Beschaffung weiterer Lizenzen
Pflege und Ergänzung der ARC/INFO-Software (z.B. ARCstorm),
Pflege und Ergänzung der ERDAS-Software

1996 - 1999 Pflege und Ergänzung der ARC/INFO-und ERDAS-Software
Einsatz zusätzlicher Datenbanksoftware unter UNIX

3.6.5 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 ist für bereits eingearbeitete Mitarbeiter jährlich zusätzlich durchschnittlich eine Woche externer Schulung notwendig. Für Personen mit eingeschränktem Aufgabengebiet (z. B. Durchführung von Dateneinspielungen) wird auch in Zukunft eine externe Schulung von 1 Woche und zusätzliche interne Schulung ausreichend sein. Insgesamt ergibt sich für den gesamten GIS-Bereich ab 1995 ein externer Schulungsbedarf von jährlich ca. 8 Wochen.

Die weiteren Schulungsmaßnahmen können zur Zeit intern im Statistischen Bundesamt durchgeführt werden.

3.6.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Die Datenverarbeitung der UGR ist in das allgemeine Sicherheitskonzept im Statistischen Bundesamt integriert. Die UNIX-Systeme werden über das lokale Netz zentral im Rechenzentrum gesichert. Für die APC-Anwendungen gelten die Sicherheitsbestimmungen für den APC-Einsatz.

3.6.7 Kosten des Vorhabens

Zur Realisierung von STABIS 100 (nationaler Beitrag zur Realisierung des Datenbestands Land Cover des Europäischen Informations- und Beobachtungsnetzwerkes (EIONET) der Europäischen Umweltagentur) werden die notwendigen finanziellen Mittel in Höhe von etwa 6,5 Mill. DM (1992 - 1996) durch BMU/EU bereitgestellt. Diese Mittel umfassen neben den Erhebungskosten für die Daten auch die erforderlichen Zusatzkosten für die DV-technische Realisierung des Projektes.

Im einzelnen stehen zu diesem Zweck noch folgende Mittel zur Verfügung:

	Kosten in 1000,-- DM	
	1995	1996
Geschäftsbedarf (ohne Plots)	5	2
Wartung von DV-Geräten	16	8
Aus- und Fortbildung	10	-
Software	60	-
Hardware	-	-
Insgesamt	91	10

Wie in Teil 3.6.4 (Realisierung des Vorhabens) ausgeführt, fallen ab 1995 Kosten für einen Ausbau der Hardware / Software beim Geo - Informationssystem (Ergänzung bei der Software, 1997 Beschaffung eines Servers) und für Ersatzbeschaffungen an, die aus Haushaltsmitteln gedeckt werden müssen. Weitere Kosten für zusätzliche Datenbanksoftware (ab 1996) können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht exakt spezifiziert werden (pauschale Ansätze: 1996: 30 000 DM; 1997, 1998: 10 000 DM).
Die Gesamtkosten lassen sich der beigefügten Übersicht (Anlage zu 3.6.7) 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 aber vor allem deshalb wirtschaftlich, weil sie dazu beiträgt, Fehllenkungen von natürlichen Ressourcen, die zu erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten führen (z.B. Altlastenbeseitigung), zu vermeiden oder zu verringern.

IT-Vorhaben	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf					
513 55	Datenfernübertragung					
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung					
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software					
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung					
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen					
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 55					

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften	7,00	9,00	12,00	12,00	12,00
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)		22,00	23,00	24,00	28,00
525 71	Aus- und Fortbildung	18,00	30,00	31,00	33,00	34,00
526 72	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte	35,00	125,00	112,00	110,00	112,00
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	35,00	50,00	154,00	30,00	150,00
	Summe Titelgruppe 07	**110,00**	**251,00**	**349,00**	**226,00**	**353,00**

Kosten des Verfahrens/Vorhabens	**110,00**	**251,00**	**349,00**	**226,00**	**353,00**

4 Übersichten

4.1 Konfiguration

Übersicht über die Konfiguration der im StBA eingesetzten Informationstechnik

- Großrechner im Rechenzentrum in Wiesbaden
- Druckerserver für Berlin
- Unixsysteme
- Komponenten Datenfernübertragung
- Planung Großrechner für die Jahre 94 bis 98
- Bestand und Planung (APC)

EDV - Großanlagen des StBA
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1994
Wiesbaden

Lfd. Pos.	Anz.	Benennung	Typen-bezeichnung	Leistung
1	1	Zentraleinheit	H100-F22	37 RPF
2	1	Hauptspeichermodul	H100D-2012	
3	1	Hauptspeichererweiterung	H100D-2119	
4	1	Hauptspeichererweiterung	H100D-2125	
5	1	Kühleinheit	H100M-A	
6	1	Service-/Konsolprozessor	H100L-51	
7	1	PCI - Anschlußgruppe	H100P-LA	
8	2	Modulcontainer	H100F-C1	
9	8	Ein-/Ausgabemodule	H100F-2M	
10	2	Modulcontainer	H100F-C2	
11	2	Farbkonsolen	9763	
12	2	Konsoldrucker	9014-11	
13	2	Druckerkonsolen	90141-4	
14	1	Funkuhr	3919-1	
15	1	Anschlußmodul	39193-83	
16	1	Datenstationsrechner	9666	
17	1	DÜ - Vorrechner	9686	
18	1	DÜ - Vorrechner	96882	
19	1	Local-Area-Network - LAN Adapter	9632	
20	1	Local-Area-Network - LAN Adapter	96323	
21	2	Local-Area-Network - LAN Adapter	91848M	
22	2	Plattensteuerungen	3860-42	
23	1	Plattenspeicher	3480-111	1,85 GB
24	3	Plattenspeicher	3480-112	5,55 GB
25	3	Plattenspeicher	3490-1A8	17,25 GB
26	2	Plattenspeicher	3490-1B8	11,5 GB
27	1	Plattenspeicher	3490-2B8	11,5 GB
28	3	Plattenspeicher	3490-3BC	77,55 GB
29	5	Laserdrucker	2050-130	50 ppm
30	1	Laserdrucker	3365-11	50 ppm
31	2	Schnelldrucker	3348-120D	72000 lpm
32	1	Magnetbandkassettensteuerung	4480-M20	
33	1	Magnetbandkassettensteuerung	4490-M30	
34	1	Magnetbandkassettengerät	4480-M22	18 Spur
35	2	Magnetbandkassettengeräte	4490-M32	36 Spur
36	2	Magnetbandeinheiten	3519-3	6250 bpi
37	4	Magnetbandeinheiten	3529	6250 bpi
38	1	Kanalschaltsystem	I-9416	

EDV - Großanlagen des StBA
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1994
Wiesbaden

Lfd. Pos.	Anz.	Benennung	Typen-bezeichnung	Leistung
39	2	Remote - Panel zum Kanalschaltsys.		
40	1	HP - Plotter	7550A	
41	1	Plottersystem - VERSATEC	8925-400E	
42	2	Lineprinter	P351	
43	1	Nearnet	7990	
44	1	Control Unit	4781-M20	
45	1	MBK - 2er Laufwerk	4781-M22	18 Spur
46	1	STK - Robotersystem	4400 ACS	
47	2	Control Unit	4490-M20	
48	3	MBK - 4er Laufwerk	4490-M24	36 Spur

Drucker-Server für die Zweigstelle
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1994
Berlin

Lfd. Pos.	Anz.	Benennung	Typen-bezeichnung	Leistung
1	1	Serversystem	C50-B	3,5 MIPS
2	1	Bildschirmeinheit	97801-502	
3	1	Tastatur	97801-282	
4	1	Konsoldrucker	9014-11	
5	2	Magnetplattenlaufwerke - integriert	3434-11	3,4 GB
6	1	Laserdrucker	3365-11	50 ppm
13	1	Laserdrucker	3365-11	

Unix-Systeme

Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1994

Lfd. Pos.	Anz.	Benennung	Verfahren Vorhaben
1	1	Sun SPARCstation 2	2.4
2	2	Astro SPARCstation 20/50	
3	15	Sun SPARC ELC	
4	5	Sun SPARCstation 5	
5	1	Sun SPARCstation 2	2.5
6	5	Sun SPARCstation 5	
7	1	SNI MX300	2.7
8	1	Sun SPARCstation 2	
9	1	Olivetti LSX5015	2.9
10	3	SNI WS30 Modell 430	2.11
11	1	Sun SPARCclassic	2.22
12	2	Sun SPARCserver 10	2.27
13	1	Sun SPARCstation 5	
14	20	Axil 220	3.1
15	30	Sun SPARCstation 5	
16	1	Axil SPARCserver 311	
17	2	Sparcserver 20 Modell 50	
18	1	SNI MX300	3.3
19	6	Sun SPARCstation 5	3.4
20	1	Astro SPARCstation 20/50	
21	1	Astro SPARCstation 20/50	3.5
22	1	Sun SPARCstation 10	3.6
23	1	Sun SPARCstation 2	
24	2	Sun SPARCstion IPX	
25	3	Sun SPARCstation 5	
26	1	Sun SPARCstation 20	
	108		

Über DFÜ angeschlossene Geräte

Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1994

StBA-Wiesbaden

1	1	Datenübertragungsvorrechner (DUET)	9688-2	4 MB
2	1	Datenübertragungsvorrechner (DVR)	9686-1	2 MB
3	1	Datenstationsrechner (DSR)	9666-1	4 MB
4	1	Datenstationsrechner (DSR)	9665-53	1 MB
5	70	Datensichtstationen SNI	9759	
6	16	Datensichtstation SNI	9758-M120	
7	146	Datensichtstation SNI	9758-EURO	
8	15	Datensichtstation SNI	9750	
9	15	Datensichtstation SNI	9749	
10	74	Datensichtstation SNI	9748	
11	83	Datensichtstation SNI	9747	
12	1	Datensichtstation WYSE	60	
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	14	Datensichtgeräte SNI	9759	
25	102	Datensichtstation SNI	9758-EURO	
26	4	Datensichtstation SNI	9750	
27	2	Datensichtstation SNI	9749	
28	2	Datensichtstation SNI	9748	
29	2	Datensichtstation SNI	9747	
30	2	Grafikdatensichtstation Tektronix	4207	
31	1	freilaufender Nadeldrucker	9003	
32	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351M2	
33	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
34	1	Seitendrucker Rank Xerox	RX3700	
35	1	Plotter HP	7550	

StBA-Beratungstelle Bad Godesberg

36	1	Datenstationsrechner (DSR)	9666-1	2 MB
37	1	Datensichtstation SNI	9750	
38	1	Datensichtstation SNI	9749	
39	5	Datensichtstation SNI	9747	
40	1	Plotter HP	7550	
41	1	freilaufende Drucker Toshiba	P351 SX	
42	1	Schnelldrucker	9645-7	

StBA-Außenstelle Düsseldorf

43	6	Datensichtgeräte SNI	9759	
44	4	Datensichtstation SNI	9750	
45	1	Datensichtstation SNI	9748	
46	1	Datensichtstation Wyse	60	
47	1	freilaufender Nadeldrucker Prolog		
48	1	freilaufender Nadeldrucker Toshiba	P351SX	

EDV-Großanlagen und zentrale Client-Server-Systeme
Aufstellung der geplanten Beschaffungen

1995

1	1	Archivierungsroboter für Sicherungsarchiv		
2	1	MBK-Gerät STK Schrägspur	STK	
3	1	Hochrüstung Großrechner H100F in H100G	SNI	
4	1	Plattenspeicher		50 GB
5	1	Laserdrucker (Ersatz)	SNI	
6	1	Scanner für Intrahandelsbelege	SNI	
7	5	Anwenderserver für Vernetzung		
8	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

1996

1	1	Erweiterung Haupspeicher H100G	SNI	
2	2	Plattenspeicher (Ersatz)		100GB
3	1	Plattenspeicher		50GB
4	2	Laserdrucker (Ersatz)	SNI	
5	1	Eingabe-Ausgabeprozessor H100		
6	1	Scanner und Imageverarbeitungssystem Extrahandel		
7	5	Anwenderserver für Vernetzung		
8	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

1997

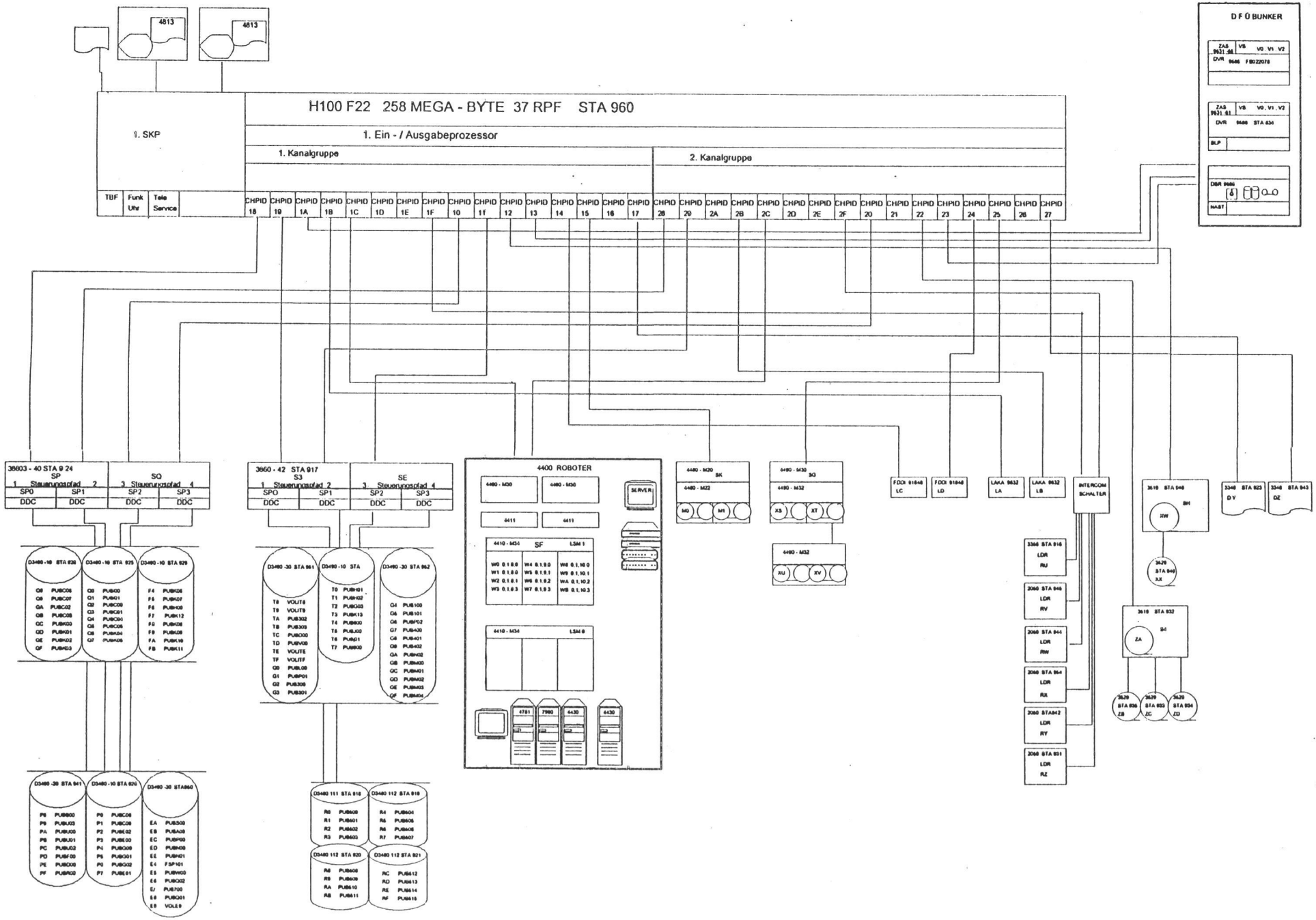
1	1	Hochrüstung H100G in H100L	SNI	
2	1	Laserdrucksystem (Ersatz)	SNI	
3	1	Beleglesesystem (Ersatz) Verfahren 2.7		
4	1	Datenübernahmensystem (Ersatz) Verfahren 2.9		
5	2	Magnetbandkassettengeräte STK (Ersatz)		
7	5	Anwenderserver für Vernetzung		
8	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

1998

1	1	Speicheraufrüstung H100F	SNI	
2	1	Laserdrucksystem (Ersatz)	SNI	
3	1	Plattenspeicher (Ersatz)		25GB
4	1	DatenfernverarbeitungVorrechner (Ersatz)		
5	2	Magnetbandkassettengeräte STK (Ersatz)		
7	5	Anwenderserver für Vernetzung		
8	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		

1999

1	1	Automatisches Magnetbandkassettenverwaltungssystem (Ersatz)		
2	1	Hochrüstung H100L	SNI	
3	1	Laserdrucker (Ersatz)		
4	1	Plattenspeicher		50 GB
6	5	Anwenderserver für Vernetzung		
7	1	Anschlußkomponenten Vernetzung (Vorhaben 3.4)		


H100 F22 258 MEGA - BYTE 37 RPF STA 960
1. SKP
1. Ein - / Ausgabeprozessor
1. Kanalgruppe
2. Kanalgruppe
TBF
Funk Uhr
Tele Service
4813
D F Ü BUNKER
4400 ROBOTER
SERVER
INTERCOM SCHALTER
SP
SQ
SE
SP0
SP1
SP2
SP3
DDC

Arbeitsplatzrechner und Peripherie des StBA
Aufstellung des Bestandes zum 31. Dezember 1994

APC

Prozessor	80 286	9
	80 386 DX	
10		
	80 486 DX	698

Monitore

VGA Farb	14"	149
VGA Monochrom	14"	33
VGA Monochrom	20"	4
VGA-Farb	15"	510
VGA Farb	17"	40
VGA-Farb	20"	2

Laserdrucker

Kyocera F-2200S	34
HP Laser Jet II P	72
Kyocera F-1200	1
Siemens 9022	16
HP Laser Jet III P	208
HP Laser Jet III SI	6
QMS PS 2210	1
HP Laser Jet 4M	17
QMS 860	2
HP Laser Jet 4 L	90

Nadeldrucker

NEC 5200	1
NEC P 70	7
Toshiba P351	3

Tintenstrahler

HP Deskjet 500	8
HP Deskjet 1200C	1

Datensicherungssysteme

Streamer: IRWIN 700	11
Giga-Tape	17
Opto-Shuttle	1
Tape-Shuttle	2
Flachbett Scanner	6
Wechselplatten-Laufwerke	5
CD-ROM-Laufwerk	23
Laptop (80 386 DX)	1
Notebook (80 C 86)	2
Notebook (80 486)	7
Sub-Notebook (80 386SL)	2

4.2 Haushaltsmittelbedarf/Mittelfristige Finanzplanung

Die auf den nächsten Seiten folgenden Übersichten des Haushaltsmittelbedarfs enthalten den Haushaltsmittelbedarf für IT, gegliedert nach den in den Abschnitten 2 und 3 des Rahmenkonzeptes beschriebenen IT-Verfahren und -Vorhaben. Zu jeder Übersicht sind Erläuterungen zum Haushaltsmittelbedarf für 1996 beigefügt.

Art und Höhe der Kosten bzw. des Haushaltsmittelbedarfs im Großrechenanlagen-Bereich sind auch in den betreffenden IT-Verfahren- und Vorhaben-Beschreibungen begründet.

Die Berechnung der APC-Kosten basiert auf einem APC-unterstützten Kalkulationsverfahren. Dabei werden APC nicht als standardisierte Gesamtsysteme, sondern vielmehr als Summe von APC-Komponenten kalkuliert. Durch dieses Verfahren ist es möglich, APC-Kosten sehr differenziert und individuell entsprechend den fachlichen Anforderungen eines Verfahrens/Vorhabens zu berechnen. Für die Kalkulation von Workstations wurde das Kalkulationsverfahren in leicht modifizierter Form ebenfalls angewandt.

Erfahrungen in der Vergangenheit haben gezeigt, daß bei der Beschaffung von APC drei wesentliche Kriterien von Bedeutung sind:

- die Qualität der vom Hersteller eingesetzten Komponenten,
- die Betreuung und der Service bei der Erstinstallation, in Reparatur-, Aufrüst- und Umrüstfällen sowie
- die modulare Erweiterbarkeit von Systemen.

Den Kalkulationen für APC und Drucker liegen die Richtpreise der KBSt (KBSt-Brief 4/94) zugrunde. Bei der Preisberechnung von APC wird jedoch von den im StBA von den IT-Gremien festgelegten Standards ausgegangen. Ein Mehrpreis gegenüber den KBSt-Richtpreisen ergibt sich insbesondere durch den größeren Hauptspeicher (16 MB), die größere Festplatte (420 MB), die Gehäuseverriegelung und die höheren Anforderungen an die Monitorergonomie.

Hard- und Software-Beschaffung 1994

Die IT-Gremien haben für die APC-Beschaffungen ab 1995 folgenden Hausstandard festgelegt:

- Hardware

  - Prozessor 80 486 DX/2 mit 66 MHz Taktfrequenz, VLB
  - Arbeitsspeicher 16 MB
  - Festplatte mit 420 MB Speicherkapazität
  - 1 Diskettenlaufwerk 3,5" 1,44, MB
  - 2 serielle und 2 parallele Schnittstellen
  - Desktop mit Gehäuseverrieglung durch ein Schloß
  - Microsoftkompatible Maus, MF II kompatible Tastatur
  - MultiSync-Monitor, Color, 15 Zoll, strahlungsarm nach TCO 91/92, Bildwiederholfrequenz >70 Hz bei einer Auflösung von 1024x768 Punkten
  - Laserdrucker schwarz/weiß, DIN A4, Ozon-Filter, 300 dpi, 6 Seiten/Minute

Ab 1995 wird nur noch 1 Drucker für je 3 APC beschafft.

- Software

  - Safe-Guard
  - MS-Windows
  - Word für Windows
  - MS-Office
  - MS-Office Professional

Für jede Standardsoftware wird für je 3 Lizenzen nur noch 1 Handbuchsatz beschafft.

Bei der Kostenkalkulation wurden nur die Kosten für tatsächlich benötigte Hard- und Software zum Ansatz gebracht. Die Kosten sind somit entsprechend den tatsächlichen Anforderungen eines Verfahren/Vorhabens kalkuliert.

Erläuterungen zu den Einzelkosten

1. Einmalige Kosten (Beschaffung)

APC-Hardware

a) APC-Grundausstattung (515 55)
Für jeden Standard-APC werden folgende Komponenten kalkuliert:

- Zentraleinheit, Tastatur, Maus, Diskettenlaufwerk, VGA-Grafikkarte	1850.- DM
- Monitor	1150.- DM
- 16 MB Hauptspeicher	1120.- DM
- Festplatte 420 MB	420.- DM

Die Kosten für die Beschaffung von Standard-Workstation betragen 13 555.- DM für ein komplettes System zuzüglich Arbeitsplatzausstattung. Die Preise entsprechen den tatsächlichen Beschaffungskosten der Beschaffung 1994.

b) Drucker (515 55)

Es werden grundsätzlich Laserdrucker desselben Typs beschafft. Dabei wird für je 3 APC ein Drucker berücksichtigt.
Kosten 1 600,-- DM pro Laserdrucker

c) Vernetzung/Großrechenanlagen - Anschluß (515 55)

Für jeden für die Vernetzung vorgesehenen APC (Terminalemulation, Filetransfersoftware, Netzkarte) werden insgesamt 1500.- DM kalkuliert.

d) Sonstige Peripherie (515 55)

Hierzu zählen insbesondere Streamer, Scanner, CD-ROM. Darüber hinaus sind für spezielle Anforderungen von der APC-Grundausstattung abweichende Komponenten zu beschaffen. Ensprechende Aufpreise ergeben sich insbesondere durch die Beschaffung von 17"-Monitoren, spezielle Grafikkarten, Hauptspeichererweiterungen, sowie Festplattenkapazitätssteigerungen.

e) Arbeitsplatzausstattung (515 55)

Jede APC-Neubeschaffung erfordert eine entsprechende Arbeitsplatzausstattung. Es wurden Kosten von 1200.- DM pro zusätzlichen Arbeitsplatz kalkuliert.

APC-Software (515 55)

a) Grundsoftware

- MS/DOS	enthalten in Hardwarekosten	
- Safe-Guard	200.- DM	
- Windows	210.- DM	
- MS-Office	700.- DM	(Selectpreis incl. 1 Handbuchsatz für je 3 Lizenzen)
- MS-Office Professional	908.- DM	(Selectpreis incl. 1 Handbuchsatz für je 3 Lizenzen)

Bei Ersatzbeschaffungen werden keine Softwarekosten kalkuliert.

Die Softwarekalkulation beruht auf den tatsächlichen Beschaffungskosten 1994 (Microsoft-Selectpreise). Die speziellen Softwarekosten für Workstation werden aufgrund der tatsächlichen Beschaffungskosten im Jahre 1994 mit 3 000,- DM veranschlagt.

2. Jährliche Kosten (Folgekosten, laufende Kosten)

a) Verbrauchskosten (511 55)

Es handelt sich hier überwiegend um Verbrauchs- (Toner, Trommel/Fotoleiter, Fixierer, Entwickler) und Papierkosten beim Laserdrucker. Zugrundegelegt wird ein jährliches Druckvolumen von 3000 Blatt Papier pro APC.
Insgesamt ergeben sich Verbrauchskosten von 7,4 DPf pro DIN A 4 Seite.

b) Wartungskosten (515 55)

Pro Standard-APC ergeben sich folgende Kosten für Wartung, Um- und Aufrüstung, Poolkosten und Softwareupdates:

- Ersatzbeschaffung 7% der APC- und Druckerkosten	429.- DM
- Wartung	400.- DM
- Softwareupdate z.B. MS-Office	234.- DM
- Umrüstung, Erweiterung, Aufrüstung	300.- DM
- Poolkosten 6% der APC- und Druckerkosten	368.- DM
Zusammen	**1731.- DM**

c) Schulung für Software (525 55)

Für Schulungen im Rahmen des Multiplikatorenkonzeptes werden pro APC jährliche Kosten von 60.- DM veranschlagt.

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel				Kosten in 1000 DM		
513 01	**Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax	77,00	60,00	60,00	60,00	60,00
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	1.050,00	1.102,50	1.157,63	1.215,51	1.276,28
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	**1.127,00**	**1.162,50**	**1.217,63**	**1.275,51**	**1.336,28**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt	1.127,00	1.162,50	1.217,63	1.275,51	1.336,28

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 513 01**

Es handelt sich um Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldedienstleistungen (Grund- und Fernsprechgebühren, Übertragungskosten) für die Telekommunikationsanlage Wiesbaden und in Berlin sowie um Leistungsentgelte für Telefax.

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel				Kosten in 1000 DM		
531 02	**Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	**25,00**	**25,00**	**25,00**	**25,00**	**25,00**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 531 02**

Es handelt sich um Papierkosten und Kosten für Verbrauchsmaterialien der Fotosatz-Belichter und -Entwickler im Rahmen der Erstellung von Veröffentlichungen.

		1995	1996	1997	1998	1999
Hauptsachetitel				Kosten in 1000 DM		
711 01	**Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung	289,00	303,45	318,62	334,55	351,28
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben	**289,00**	**303,45**	**318,62**	**334,55**	**351,28**
	Titel insgesamt	289,00	303,45	318,62	334,55	351,28

Titelgruppe 03

547 31 Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	35,68	36,11	36,56	37,04	37,54
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	**35,68**	**36,11**	**36,56**	**37,04**	**37,54**

3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt	35,68	36,11	36,56	37,04	37,54

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
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.

Titelgruppe 03

812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	30,00	40,00	40,00	45,00	45,00
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	**30,00**	**40,00**	**40,00**	**45,00**	**45,00**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt	30,00	40,00	40,00	45,00	45,00

Kapitel Titelgruppe	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **Tgr. 55**	Titelgruppe 55 Kosten der Informationstechnik	23 199	22 187	

Erläuterungen:

Davon für Sicherheit in der Informationstechnik: 344 000 DM

Finanzplan: -	Ist 1994	1995	1996	1997	1998	1999
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		22 187	23 199	22 371	23 499	24 456

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **511 55**	Geschäftsbedarf	905	882	

Finanzplan:	Ist 1994	1995	1996	1997	1998	1999
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		882	905	949	993	1 039

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 55				Kosten in 1000 DM		
511 55	**Geschäftsbedarf**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	314,02	314,02	323,39	333,05	342,99
2.2	STATIS-BUND	217,55	223,23	235,62	248,20	260,98
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	48,45	54,95	60,95	66,95	72,95
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	47,54	50,84	54,00	57,33	60,59
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	1,18	1,24	1,29	1,35	1,42
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	63,90	64,10	68,02	71,10	75,30
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen	49,70	49,70	51,19	52,73	54,31
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
2.10	Telefonbefragungsstudio	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	7,83	8,34	8,38	8,41	8,45
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG	3,28	3,34	3,53	3,53	3,53
2.14	Zentrale Textverarbeitung	8,16	8,39	8,39	8,39	8,39
2.15	Telefax	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	16,05	18,84	21,09	23,34	25,59
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	4,81	5,08	5,31	5,58	5,77
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	10,88	10,88	10,88	10,88	10,88
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
2.20	Elektronische Zeiterfassung	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
2.21	Reisekostenabrechnung	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	2,38	2,66	2,90	2,90	2,90
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	35,50	35,50	36,57	37,66	39,79
2.26	Auslandsstatistik	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	0,22	0,23	0,24	0,25	0,27
	Summe der Verfahren	**868,01**	**887,89**	**928,31**	**968,22**	**1.010,66**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	11,22	14,09	17,22	20,63	23,82
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder	0,25	0,67	1,09	1,47	1,47
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
3.4	Vernetzung	1,33	1,39	1,44	1,50	1,57
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben	**14,23**	**17,58**	**21,18**	**25,03**	**28,29**
	Titel insgesamt	882,24	905,47	949,49	993,25	1.038,95

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 511 55**

Großrechenanlagen:

Im Großrechnerbereich handelt es sich bei diesem Titel um Kosten für Verbrauchsmaterial wie Drucker-Papier, Farbbänder, Toner, Entwickler, Plotter-Spezialpapier, Farbstifte, EDV-spezifische Reinigungsmaterialien , Disketten und magnetische Datenträger.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hauptsächlich um Kosten für Verbrauchsmaterialien für die als PC-Peripherie eingesetzten Laserdrucker (Papier, Toner, Entwickler, Trommel usw.) sowie um Kosten für sonstige Verbrauchsmaterialien wie z.B. Disketten, Streamerbänder, Reinigungsmaterial.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **513 55**	Datenfernübertragung	443	438	

Finanzplan:	Ist 1994	1995	1996	1997	1998	1999
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		438	443	448	448	448

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 55		Kosten in 1000 DM				
513 55	**Datenfernübertragung**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	179,06	179,06	179,06	179,06	179,06
2.2	STATIS-BUND	95,34	95,34	95,34	95,34	95,34
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	6,32	6,32	6,32	6,32	6,32
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	112,01	112,01	112,01	112,01	112,01
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	**418,00**	**418,00**	**418,00**	**418,00**	**418,00**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung	20,00	25,00	30,00	30,00	30,00
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben	**20,00**	**25,00**	**30,00**	**30,00**	**30,00**
	Titel insgesamt	438,00	443,00	448,00	448,00	448,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 513 55**

Es handelt sich hierbei um Kosten der Datenfernübertragung, die durch die DFÜ-Leitungsverbindungen des StBA mit

- seiner Zweigstelle Berlin,

- seiner Außenstelle Düsseldorf,

- seinem STATIS-BUND-Verbindungsbüro in Bonn

und

- den Statistischen Landesämtern (Datenaustausch per DVS)

entstehen.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **515 55**	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Software, Wartung	6 877	6 413	

Erläuterungen:

Bezeichnung	1000 DM
1. Beschaffungen	
Hardware	2 701
Software	569
2. Unterhaltung	3 607
Summe	**6 877**

Finanzplan:	Ist 1994	1995	1996	1997	1998	1999
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		6 413	6 877	7 465	8 153	8 858

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 55				Kosten in 1000 DM		
515 55	**Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	537,03	538,93	543,62	556,32	548,19
2.2	STATIS-BUND	1.532,87	1.816,12	2.061,59	2.350,78	1.859,66
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	1.149,09	1.273,03	1.438,56	1.609,54	1.786,35
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	587,27	367,21	383,53	401,87	418,55
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	106,73	108,95	111,23	113,56	115,95
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	115,63	195,01	166,90	202,06	502,55
2.7	Datenerfassung und Beleglesung	2,70	8,10	8,10	8,10	8,10
2.8	Dialoganwendungen	346,88	469,85	574,44	628,93	734,89
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	14,95	16,43	16,56	16,71	16,86
2.10	Telefonbefragungsstudio	9,67	9,77	9,86	9,97	10,08
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	120,55	96,20	98,53	99,55	100,63
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	13,00	13,16	13,33	13,51	13,69
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG	41,38	45,92	37,62	38,13	38,67
2.14	Zentrale Textverarbeitung	100,29	86,40	87,58	88,83	90,14
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	432,89	447,31	507,39	569,44	633,60
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	113,12	123,15	129,74	138,83	143,54
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	109,68	110,97	112,31	113,73	115,21
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	25,34	25,62	25,91	26,22	26,55
2.20	Elektronische Zeiterfassung	129,62	129,05	131,24	133,50	135,85
2.21	Reisekostenabrechnung	8,18	8,26	8,35	8,44	8,54
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	61,64	90,93	58,56	59,20	59,67
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	223,20	229,90	236,79	243,90	251,21
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	115,63	104,41	95,74	89,85	565,36
2.26	Auslandsstatistik	23,77	24,12	24,48	24,86	25,26
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	158,05	174,86	191,85	210,55	231,11
	Summe der Verfahren	**6.079,12**	**6.513,64**	**7.073,83**	**7.756,37**	**8.440,21**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	72,90	87,75	101,25	114,75	128,25
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder	24,25	31,62	37,82	21,80	22,12
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)	3,42	3,44	4,81	4,83	4,85
3.4	Vernetzung	210,93	217,98	225,06	232,15	239,25
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	21,94	22,16	22,38	22,62	22,87
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben	**333,45**	**362,95**	**391,31**	**396,14**	**417,34**
	Titel insgesamt	6.412,57	6.876,59	7.465,14	8.152,51	8.857,55

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1996
in **Titel 515 55**

Großrechenanlagen:

Der Titel enthält im Großrechnerbereich neben den Kosten für den Erwerb von Kleingeräten ausschließlich Wartungskosten für gekaufte EDV-Großgeräte.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hierbei um Beschaffungskosten sowie um die Kosten für den laufenden Betrieb (z.B. Wartungskosten für Instandhaltung und Instandsetzung) aller im StBA eingesetzten Komponenten für APC und Workstation, soweit der Beschaffungspreis 10 000.- DM nicht übersteigt. Darüberhinaus werden in diesem Titel auch die Softwareneubeschaffungskosten sowie die Software-Updatekosten veranschlagt.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **518 55**	Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Maschinen, Software	2 958	2 877	

Erläuterungen:

Bezeichnung	1000 DM
1. Mieten für Maschinen und Geräte	58
2. Mieten für Software	2 900
Summe	**2 958**

Finanzplan:	**Ist 1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		2 877	2 958	3041	3 126	3 214

Titelgruppe 55

518 55 Miete für Datenverarbeitungsanlagen, Geräte, Maschinen, Software

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	755,75	758,29	764,84	783,01	770,92
2.2	STATIS-BUND	923,70	872,03	834,37	848,26	830,22
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	167,95	151,66	139,06	130,50	118,60
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	190,00	190,00	190,00	190,00	190,00
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	167,95	151,66	139,06	130,50	118,60
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen	503,84	682,46	834,37	913,51	1.067,43
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	167,95	151,66	139,06	130,50	118,60
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	**2.877,13**	**2.957,74**	**3.040,77**	**3.126,30**	**3.214,39**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt	2.877,13	2.957,74	3.040,77	3.126,30	3.214,39

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 518 55**

Die Ausgaben dieses Titels werden getätigt für

- Mieten für Software und Lizenzprogramme der EDV-Großanlage
- Vorhaltekosten für das Notfall-Rechenzentrum des StBA.

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **525 55**	Aus- und Fortbildung, Umschulung	691	651	

Erläuterungen:

Bezeichnung	1000 DM
1. Aus- und Fortbildung	569
2. Lehr- und Lernmittel	45
3. Reisekosten im Zusammenhang mit Aus- und Fortbildung und Umschulung	77
Summe	**691**

Finanzplan:	Ist 1994	1995	1996	1997	1998	1999
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		651	691	730	760	792

Titelgruppe 55

525 55 Aus- und Fortbildung, Umschulung

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	124,29	126,59	129,38	131,29	128,11
2.2	STATIS-BUND	152,15	151,67	154,18	162,88	166,94
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	16,32	20,92	25,60	30,70	36,25
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	30,75	31,27	30,45	29,80	28,64
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	27,50	25,21	24,08	22,82	21,28
2.7	Datenerfassung und Beleglesung	0,10	0,32	0,33	0,35	0,35
2.8	Dialoganwendungen	82,50	113,42	140,49	152,44	176,47
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	0,47	0,55	0,57	0,60	0,63
2.10	Telefonbefragungsstudio	0,30	0,32	0,33	0,35	0,36
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	2,25	2,60	2,79	2,93	3,07
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	0,42	0,44	0,46	0,49	0,51
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG	0,96	1,07	1,19	1,25	1,31
2.14	Zentrale Textverarbeitung	2,76	3,02	3,17	3,33	3,50
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	5,16	7,06	8,73	10,56	12,54
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	77,10	78,88	80,66	82,49	84,37
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	3,06	3,21	3,37	3,54	3,72
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	0,72	0,76	0,79	0,83	0,88
2.20	Elektronische Zeiterfassung	0,96	1,01	1,06	1,11	1,17
2.21	Reisekostenabrechnung	0,24	0,25	0,26	0,28	0,29
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	5,65	5,85	6,16	6,21	6,25
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	27,50	25,21	23,41	21,78	19,61
2.26	Auslandsstatistik	0,90	0,95	0,99	1,04	1,09
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	0,15	0,21	0,22	0,23	0,24
	Summe der Verfahren	**572,57**	**611,16**	**649,07**	**677,71**	**708,01**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	2,70	3,41	4,13	4,92	5,65
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder	0,06	0,24	0,39	0,54	0,57
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)	0,11	0,12	0,18	0,18	0,19
3.4	Vernetzung	75,36	75,64	75,95	76,28	76,59
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	0,66	0,69	0,73	0,76	0,80
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben	**78,89**	**80,10**	**81,37**	**82,69**	**83,80**
	Titel insgesamt	651,46	691,26	730,44	760,40	791,81

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 525 55**

Es handelt sich um Kosten für externe Schulungen, die entstehen für

- Ausbildung von Systemprogrammierern bei den Herstellern der entsprechenden System (Groß-EDV, UNIX-Systeme, Workstations),

- Ausbildung von Maschinenbedienern (bei denen sich eine Multiplikatorenschulung wegen der geringen Häufigkeit nicht lohnt) beim Anlagen-Hersteller gemäß den Bestimmungen des Tarifvertrags für Angestellte in der Datenverarbeitung,

- Ausbildung von Anwendungsprogrammierern als Multiplikatoren für ADABAS/Natural,

- Ausbildung von Multiplikatoren im APC-Bereich,
- Reisekosten für externe Schulungen

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **532 55**	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	6 300	6 240	

Erläuterungen:

Bezeichnung	1000 DM
1. Kosten für Sachverständige sowie für Systemanalysen	1 600
2. Datenerfassung durch Dritte, Kosten für die Erstellung von individueller Software	4 500
3. Sonstige Dienstleistungen	200
Summe	**6 300**

Finanzplan:	Ist 1994	1995	1996	1997	1998	1999
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		6 240	6 300	6 130	6 221	5 932

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 55				Kosten in 1000 DM		
532 55	**Kosten für Aufträge und Dienstleitungen**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	264,38	313,29	326,10	356,67	283,73
2.2	STATIS-BUND	103,13	141,78	137,56	158,89	68,63
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	18,75	24,66	22,93	24,44	9,80
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	450,00	450,00	450,00	450,00	450,00
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	18,75	24,66	22,93	24,44	9,80
2.7	Datenerfassung und Beleglesung	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
2.8	Dialoganwendungen	56,25	110,96	137,56	171,11	88,24
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	10,00	10,00	10,00	11,00	12,00
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	18,75	24,66	22,93	24,44	9,80
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren	**5.440,00**	**5.600,00**	**5.630,00**	**5.721,00**	**5.432,00**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	300,00	200,00			
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben	**800,00**	**700,00**	**500,00**	**500,00**	**500,00**
	Titel insgesamt	6.240,00	6.300,00	6.130,00	6.221,00	5.932,00

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1996
in **Titel 532 55**

Dieser Titel enthält:

- Sonstige Dienstleistungen (COM-Verfilmung)

- Kosten für die Vergabe von Datenerfassungsarbeiten und Hilfsleistungen durch Dritte

- Kosten für Sachverständige und Systemanalysen

Kapitel Titel Funktion	Zweckbestimmung	Soll 1996	Soll 1995	Ist 1994
		1000 DM	1000 DM	1000 DM
0608 **812 55**	Erwerb von Datenverarbeitungs-anlagen, Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen, Software	5 025	4 686	

Erläuterungen:

Bezeichnung	1000 DM
Beschaffungen davon:	
- Hardware	4 220
- Software	805
- Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände	-
Summe	**5 025**

Finanzplan:	**Ist 1994**	**1995**	**1996**	**1997**	**1998**	**1999**
	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM	1000 DM
Alter Finanzplan						
Forderung		4 686	5 025	3 608	3 798	4 173

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 55				Kosten in 1000 DM		
812 55	**Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	517,50	1.032,88	321,95	600,00	573,53
2.2	STATIS-BUND	632,50	1.187,81	351,22	650,00	617,65
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	246,05	355,66	171,36	203,94	189,30
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	15,76	12,98	10,78	9,03	7,66
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	115,00	206,58	58,54	100,00	88,24
2.7	Datenerfassung und Beleglesung	146,50	15,98	513,17	10,95	10,37
2.8	Dialoganwendungen	345,00	929,59	351,22	700,00	794,12
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	38,25	5,32	304,39	3,65	3,36
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	44,75	39,40	10,98	9,13	8,25
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	35,00	2,66	2,20	1,83	1,83
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	3,25	2,66	2,20	1,83	1,53
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	115,00	206,58	58,54	100,00	88,24
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	494,00	10,05	508,30	506,92	906,12
	Summe der Verfahren	**2.748,55**	**4.008,14**	**2.664,83**	**2.897,27**	**3.290,17**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	1.192,05	313,00	284,50	259,29	249,59
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder	51,00	2,66	2,20	1,83	1,83
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)	3,25	31,41	4,39	3,65	3,36
3.4	Vernetzung	690,76	670,04	651,67	635,70	627,94
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben	**1.937,06**	**1.017,12**	**942,75**	**900,46**	**882,71**
	Titel insgesamt	4.685,61	5.025,26	3.607,58	3.797,73	4.172,88

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 812 55**

Großrechenanlagen:

Beschafft werden insbesondere

- Leistungssteigerung im Zentraleinheitenbereich
  (Aufrüstung der Anlage H 100F in H100G)
- Beschaffung eines Image-Verarbeitungssystems (Scanner) für Außenhandel
- Beschaffung von Workstation
- Ersatz und notwendige Erweiterungen bei
  * den Plattenspeichern
  * den Druckern
  * Komponenten zur Vernetzung
- Magnetbandkassetten mit Schrägspuraufzeichnung zur Netzsicherung

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 07				Kosten in 1000 DM		
511 71	**Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	7,00	9,00	12,00	12,00	12,00
	Summe der Vorhaben	**7,00**	**9,00**	**12,00**	**12,00**	**12,00**
	Titel insgesamt	7,00	9,00	12,00	12,00	12,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 511 71**

Es handelt sich um Kosten für die bei den Workstation und ab 1997 beim Server eingesetzten Drucker, für die Betriebsmittel des eingesetzten Stiftplotters incl. großformatigem Plotterpapier und maßhaltigen Folien und für die Beschaffung von magnetischen Datenträgern zur Datenarchivierung (Exabyte-Kassetten).

Es wird pauschal von 1.500,- DM pro graphischem Arbeitsplatz ausgegangen. Zur Weiterführung des Informationssystems STABIS 100 erhöht sich der Bedarf ab Ende 1996 um den Anteil der Arbeitsplätze, die bis dahin durch Projektmittel des BMU und der EU abgedeckt wurden.

Titelgruppe 07

513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt					

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 07			Kosten in 1000 DM			
515 71	**Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)		22,00	23,00	24,00	28,00
	Summe der Vorhaben		**22,00**	**23,00**	**24,00**	**28,00**
	Titel insgesamt		22,00	23,00	24,00	28,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
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 100 erhöht sich der Bedarf ab Mitte 1996 um den Anteil der Arbeitsplätze, die bis dahin aus Projektmitteln des BMU und der EU abgedeckt wurden.

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 07		Kosten in 1000 DM				
525 71	**Aus- und Fortbildung**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ‚Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	18,00	30,00	31,00	33,00	34,00
	Summe der Vorhaben	**18,00**	**30,00**	**31,00**	**33,00**	**34,00**
	Titel insgesamt	18,00	30,00	31,00	33,00	34,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
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.

Titelgruppe 07

526 72 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt					

Titelgruppe 07

527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
	Summe der Vorhaben	**5,00**	**5,00**	**6,00**	**6,00**	**6,00**
	Titel insgesamt	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
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.

Titelgruppe 07

527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen

		1995	1996	1997	1998	1999
				Kosten in 1000 DM		
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
	Summe der Vorhaben	**5,00**	**5,00**	**6,00**	**6,00**	**6,00**
	Titel insgesamt	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes
in **Titel 527 72**

Zur Mitarbeit auf internationalen Arbeitstagungen (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.

Titelgruppe 07

532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	35,00	125,00	112,00	110,00	112,00
	Summe der Vorhaben	**35,00**	**125,00**	**112,00**	**110,00**	**112,00**
	Titel insgesamt	35,00	125,00	112,00	110,00	112,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
in **Titel 532 71**

Es handelt sich im wesentlichen um Kosten für Grundsoftware zum Aufbau des Geographischen Informationssystems. Ab 1996 ist die Übernahme der Software-Pflege der Lizenzen, die bis dahin im Rahmen des Projekts CORINE Land Cover 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	1999
GIS-Software	20	15	20	15	15
zusätzliche Datenbanksoftware	-	30	10	10	10
Software-Pflege	15	80	82	85	87
insgesamt	35	125	112	110	112

		1995	1996	1997	1998	1999
Titelgruppe 07				Kosten in 1000 DM		
547 71	**Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben**					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)					
	Summe der Vorhaben					
	Titel insgesamt					

Titelgruppe 07

711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	Summe der Vorhaben	**5,00**	**5,00**	**5,00**	**5,00**	**5,00**
	Titel insgesamt	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Titelgruppe 07

812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen

		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren					
2.2	STATIS-BUND					
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung					
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung					
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV					
2.6	Führung des Intrahandelsregisters					
2.7	Datenerfassung und Beleglesung					
2.8	Dialoganwendungen					
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung					
2.10	Telefonbefragungsstudio					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro					
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telefax					
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für APC-Anwendungen					
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Reisekostenabrechnung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung					
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
2.26	Auslandsstatistik					
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung					
	Summe der Verfahren					
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik					
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder					
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)					
3.4	Vernetzung					
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung					
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	35,00	50,00	154,00	30,00	150,00
	Summe der Vorhaben	**35,00**	**50,00**	**154,00**	**30,00**	**150,00**
	Titel insgesamt	35,00	50,00	154,00	30,00	150,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1996
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: Magnetplatten (ca. 8 GB)
Stiftplotter (Ersatzbeschaffung)

1996: 1 graphischer Arbeitsplatz (Ersatzbeschaffung)
Magnetplatten und weitere Peripherie (z.T. Ersatzbeschaffung)

1997: 3 graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung)
1 Server
Magnetplatten und weitere Peripheriegeräte (z.T. Ersatzbeschaffung)

1998: Magnetplatten und weitere Peripherie

1999: 4 graphische Arbeitsplätze (Ersatzbeschaffung)
Server-Aufrüstung

IT-Verfahren	Gesamtsumme der Verfahren und Vorhaben

Hauptsachetitel		1995	1996	1997	1998	1999
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Leistungsentgelte für Post- und Fernmeldeeinrichtungen	1.127,00	1.162,50	1.217,63	1.275,51	1.336,28
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
711 01	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	289,00	303,45	318,62	334,55	351,28
	Summe Hauptsachetitel	**1.441,00**	**1.490,95**	**1.561,25**	**1.635,06**	**1.712,56**

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben	35,68	36,11	36,56	37,04	37,54
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	30,00	40,00	40,00	45,00	45,00
	Summe Titelgruppe 03	65,68	76,11	76,56	82,04	82,54

Titelgruppe 55

511 55	Geschäftsbedarf	882,24	905,47	949,49	993,25	1.038,95
513 55	Datenfernübertragung	438,00	443,00	448,00	448,00	448,00
515 55	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände,Software,Wartung	6.412,57	6.876,59	7.465,14	8.152,51	8.857,55
518 55	Miete für Datenverarbeitungsanlagen,Geräte,Maschinen, Software	2.877,13	2.957,74	3.040,77	3.126,30	3.214,39
525 55	Aus- und Fortbildung, Umschulung	651,46	691,26	730,44	760,40	791,81
532 55	Kosten für Aufträge und Dienstleistungen	6.240,00	6.300,00	6.130,00	6.221,00	5.932,00
812 55	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	4.685,61	5.025,26	3.607,58	3.797,73	4.172,88
	Summe Titelgruppe 55	**22.187,00**	**23.199,31**	**22.371,43**	**23.499,19**	**24.455,58**

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften	7,00	9,00	12,00	12,00	12,00
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)		22,00	23,00	24,00	28,00
525 71	Aus- und Fortbildung	18,00	30,00	31,00	33,00	34,00
526 72	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte	35,00	125,00	112,00	110,00	112,00
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	35,00	50,00	154,00	30,00	150,00
	Summe Titelgruppe 07	**110,00**	**251,00**	**349,00**	**226,00**	**353,00**

Kosten des Verfahrens/Vorhabens	**23.803,68**	**25.017,37**	**24.358,24**	**25.442,29**	**26.603,68**

Kosten der Verfahren und Vorhaben nach Titeln		1995	1996	1997	1998	1999
				Kosten in 1000 DM		
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	2.692,03	3.263,06	2.588,34	2.939,40	2.826,52
2.2	STATIS-BUND	3.657,23	4.487,98	3.869,88	4.514,35	3.899,41
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung	1.213,86	1.348,89	1.525,11	1.707,19	1.895,55
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	1.104,61	987,62	807,64	854,21	831,80
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	764,02	763,54	763,69	764,36	765,46
2.6	Führung des Intrahandelsregisters	521,35	679,84	492,16	563,56	828,41
2.7	Datenerfassung und Beleglesung	4.649,30	4.524,39	5.021,60	4.519,40	4.518,82
2.8	Dialoganwendungen	1.396,79	2.368,61	2.101,90	2.631,36	2.928,09
2.9	Datenübernahme und Datenkonvertierung	54,27	22,90	322,13	21,56	21,44
2.10	Telefonbefragungsstudio	10,42	10,53	10,64	10,77	10,89
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen einschl. Graphisches Büro	200,38	171,54	145,67	145,02	145,40
2.12	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	14,79	14,97	15,16	15,36	15,57
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG	45,62	50,34	42,34	42,91	43,51
2.14	Zentrale Textverarbeitung	111,21	97,81	99,15	100,55	102,03
2.15	Telefax	99,00	82,00	82,00	82,00	82,00
2.16	APC-gestützte Assistenz-, Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	454,10	473,20	537,21	603,34	671,73
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	230,03	209,78	217,91	228,73	235,51
2.18	Schulung für APC-Anwendungen	123,62	125,06	126,57	128,15	129,81
2.19	Haushalts- ,Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	28,21	28,53	28,86	29,21	29,57
2.20	Elektronische Zeiterfassung	132,02	131,49	133,74	136,05	138,45
2.21	Reisekostenabrechnung	9,16	9,25	9,35	9,46	9,57
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung	82,92	112,10	79,81	81,14	82,36
2.23	Telekommunikations-Anlagen (TK-Anlage)	1.288,20	1.347,40	1.409,42	1.474,40	1.542,50
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	65,68	76,11	76,56	82,04	82,54
2.25	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	592,33	660,02	488,26	516,25	953,42
2.26	Auslandsstatistik	27,48	27,87	28,28	28,71	29,16
2.27	Automatisierung der Datenarchivierung	652,42	185,35	700,62	717,95	1.137,73
	Summe der Verfahren	**20.221,06**	**22.260,18**	**21.724,00**	**22.947,42**	**23.957,25**
3.1	Automatisierte Sachbearbeitung in der Intrahandelsstatistik	1.578,87	618,26	407,10	399,58	407,32
3.2	Gemeinsames Neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder	75,56	35,19	41,49	25,63	25,98
3.3	Pilotprojekt Nationale Server (NSPP)	6,84	35,03	9,44	8,72	8,46
3.4	Vernetzung	1.787,37	1.793,50	1.802,74	1.810,18	1.826,63
3.5	Aufbau einer nationalen Gesundheitsberichterstattung	23,97	24,22	24,48	24,75	25,04
3.6	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	110,00	251,00	349,00	226,00	353,00
	Summe der Vorhaben	**3.582,62**	**2.757,19**	**2.634,24**	**2.494,88**	**2.646,43**
	Titel insgesamt	**23.803,68**	**25.017,37**	**24.358,24**	**25.442,29**	**26.603,68**

4.3 Auswirkungen auf die Personalplanung

Absehbare Veränderungen bei den in der IT eingesetzten Mitarbeitern zeichnen sich (bezogen auf die Ausführungen zu Nr. 6 des IT-Rahmenkonzeptes 1991) nicht ab. Sie könnten sich aber ergeben, wenn die Tarifpartner den Einsatz an der IT tariflich festlegen. Wann bzw. ob dies der Fall sein wird, ist nicht bekannt. Ggf. könnten sich daraus auch haushaltsrechtliche Konsequenzen ergeben.

4.4 Schulungsplan

4.4.1 APC- und STATIS-BUND-Schulungsplan 1995

Kurs	Zielgruppe	Anzahl	Dauer (Tage)
Einführung in die Computerbedienung	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	1
Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	7	2
Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	7	2,5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Formatvorlagen, Formulare und Feldfunktionen	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	2
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Serienbriefe und Etiketten	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	1
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Einbinden von Tabellen und Graphiken sowie Sonderfunktionen (Wordart, MS-Graph, MS-Draw, Formeleditor)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	2
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Gliederungsfunktion und Makros	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	1
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 (einschließlich Einführung in die Computerbedienung, Verzeichnisstruktur unter MS-DOS, Einführung in SAFE-Guard und die Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1) - Grundkurs	Mitarbeiterinnen aus den Kanzleien	1	16/2
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Umsteigerkurs von WORD für WINDOWS 2.0 (Grundlagen)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	8	1
Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Tabellenkalkulation EXCEL - Datenbank	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	4
Tabellenkalkulation EXCEL 5.0 - Umsteigerkurs von LOTUS 1-2-3 für WINDOWS (Grundlagen)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	2
Datenbank ACCESS	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	5
Graphik Powerpoint	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	3
Umgang mit Leitdateien am Bildschirm (einschließlich Einführung zur Arbeit am Bildschirm)	Mitarbeiter/innen des mittleren und ge-hobenen Dienstes	2	3
Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT	Mitarbeiter/innen des mittleren und ge-hobenen Dienstes	3	3,5
Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm	Mitarbeiter/innen des mittleren und ge-hobenen Dienstes	1	3,5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	2	10
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Tabellenerstellung	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	2	5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	5
Graphikkomponente des Statistischen Informationssystems	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	6

Kurs	Zielgruppe	Anzahl	Dauer (Tage)
Zweigstelle Berlin			
Einführung in die Computerbedienung	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	1
Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	8	1,5
Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	8	1,5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	5
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Formatvorlagen, Formulare und Feldfunktionen	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	2
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Serienbriefe und Etiketten	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	1
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Einbinden von Tabellen und Graphiken sowie Sonderfunktionen (Wordart, MS-Graph, MS-Draw, Formeleditor)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	1
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Gliederungsfunktion und Makros	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	1
Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Umsteigerkurs von WORD für WINDOWS 2.0 (Grundlagen)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	1
Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Tabellenkalkulation EXCEL - Datenbank und Makros	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	5	4
Tabellenkalkulation EXCEL - Umsteigerkurs von LOTUS 1-2-3 für WINDOWS (Grundlagen)	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	4	2
Datenbank ACCESS	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	6	5
Präsentationsgraphik Powerpoint	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	2	3
Umgang mit Leitdateien am Bildschirm (einschließlich Einführung zur Arbeit am Bildschirm)	Mitarbeiter/innen des mittleren und ge-hobenen Dienstes	1	3
Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT	Mitarbeiter/innen des mittleren und ge-hobenen Dienstes	1	4
Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm	Mitarbeiter/innen des mittleren und ge-hobenen Dienstes	1	3,5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	10
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Tabellenerstellung	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	1	5
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	5
Graphikkomponente des Statistischen Informationssystems	Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes	1	5

Einführung in die Computerbedienung

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Grundlagen der PC-Terminologie, der Hardware und Software sowie Bedienungsgrundlagen und Einsatzmöglichkeiten des PC im Amt kennen.

Inhalte:

- Grundprinzip der Datenverarbeitung
- Bestandteile und Einsatzmöglichkeiten eines PC
- Im Amt eingesetzte Hardware und Software

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" oder entsprechende Vorkenntnisse.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen allgemeine Grundlagen für die Benutzung von MS-DOS und der Sicherheitssoftware SAFE-Guard kennen und anwenden können.

Inhalte:

- Allgemeine Grundlagen des Betriebssystems MS-DOS und Struktur des Verzeichnissystems
- Funktionen der Sicherheitssoftware SAFE-Guard
- Zugang zum System (Benutzerkennung, Paßwort)
- Benutzermenüs
- Arbeiten mit der Dateiverwaltung
- Protokollierung der Benutzeraktivitäten (Revision) und Benutzerkategorien
- Datenschutz und Datensicherheit im StBA

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:
Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "Einführung in die Sicherheitssoftware SAFE-Guard".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Möglichkeiten der Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1 kennen und wichtige Funktionen anwenden können.

Inhalte:

- Möglichkeiten von WINDOWS
- Betriebsmodi von WINDOWS
- Starten von WINDOWS
- Bildschirmaufbau von WINDOWS
- Fenstertechnik
- Arbeiten mit den Menüs und der Hilfefunktion
- Arbeiten mit dem Programmanager
- Systemanpassung
- Markieren, Kopieren, Umbenennen, Verschieben und Löschen von Dateien mit dem Dateimanager
- Arbeiten mit dem Taskmanager
- Integriertes Graphikprogramm PAINTBRUSH
- Arbeiten mit der Zwischenablage
- Druckersteuerung mit dem Druckmanager
- Weitere Anwendungen: Notizblock, Karteikasten, Kalender, Uhr und Taschenrechner

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Texte eingeben und bearbeiten sowie wichtige Grundfunktionen des Textverarbeitungsprogramms einsetzen können.

Inhalte:

- Möglichkeiten von WORD für WINDOWS
- WORD für WINDOWS starten und beenden
- Grundlegende Programmbedienung
- Verschiedenen Bildschirmeinstellungen
- Texterfassung und -bearbeitung
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm/Autokorrektur und Synonymwörterbuch
- Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen
- Dateimanager
- Textteile markieren, löschen und formatieren
- Textteile kopieren und verschieben
- Suchen und Ersetzen von Textteilen
- Widerrufen von Änderungen
- Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern
- Erstellen von Kopf- und Fußzeilen
- Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken
- Vorlagen erstellen und bearbeiten
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen
- Tabstopps setzen, ändern und löschen
- Erstellen von Tabellen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs
Formatvorlagen, Formulare und Feldfunktionen

Teilnehmerkreis:

Mitabeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Formatvorlagen und Formulare sowie wichtige Feldfunktionen des Textverarbeitungsprogramms anwenden können.

Inhalte:

- Erstellen und Bearbeiten von Formatvorlagen
- Erstellen von und Arbeiten mit Formularen
- Einfügen, Eingeben, Verändern und Löschen von Feldern

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Serienbriefe und Etiketten

Teilnehmerkreis:

Mitabeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Serienbrieffunktion des Textverarbeitungsprogramms anwenden sowie Etiketten erstellen können.

Inhalte:

- Kurzeinführung in die Feldfunktionen
- Erstellen von Serienbriefen
- Erstellen von Etiketten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Einbinden von Tabellen und Graphiken sowie Sonderfunktionen (Wordart, MS-Graph, MS-Draw, Formeleditor)

Teilnehmerkreis:

Mitabeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Tabellen und Graphiken in Dokumente einbinden und verschiedene Programmodule des Textverarbeitungsprogramms einsetzen können.

Inhalte:

- Einbinden von Tabellen und Graphiken in Dokumente
- Arbeiten mit Wordart MS-DRAW, MS-GRAPH und dem Formeleditor

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Aufbaukurs Gliederungsfunktion und Makros

Teilnehmerkreis:

Mitabeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Gliederungsfunktion des Textverarbeitungsprogramms einsetzen und einfache Makros erstellen können.

Inhalte:

- Kurzeinführung Druckformate
- Erstellen und Arbeiten mit einer Gliederung
- Erstellen und Einsatz von Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Umsteigerkurs von WORD für WINDOWS 2.0 (Grundlagen)

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs „Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Unterschiede von der Version 2.0 gegenüber der Version 6.0 kennenlernen und das Programm anwenden können.

Inhalte:

Lerninhalte, die Bestandteil des besuchten Kurses „Textverarbeitung WORD für WINDOWS 2.0 - Grundkurs" waren

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Textverarbeitung WORD für WINDOWS 6.0 - Grundkurs

Teilnehmerkreis:

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;
- wichtige Grundfunktionen der Textverarbeitung einsetzen können.

Inhalte:

- Im Amt eingesetzte Hardware und Software und 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
- Möglichkeiten von WORD für WINDOWS
- Die Menüs, Dialogfenster und Hilfefunktion, Verschiedene Bildschirmeinstellungen
- Texte eingeben, korrigieren und drucken
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm und Synonymwörterbuch
- Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen
- Dateimanager
- Textteile markieren, löschen, formatieren, kopieren und verschieben, suchen und ersetzen
- 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 Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Tabellen eingeben und bearbeiten sowie wichtige Grundfunktionen des Tabellenkalkulationsprogramms anwenden sowie Diagramme erstellen können.

Inhalte:

- Grundlegende Programmbedienung
- Erstellen von Arbeitsblättern
- Eingabe und Korrektur von Zahlen und Text
- Berechnungen in einem Arbeitsblatt
- Formatieren und Drucken eines Arbeitsblattes
- Arbeiten mit Arbeitsmappen
- Arbeiten mit Namen
- Arbeiten mit dem Dateimanager
- Erstellen, Ändern, Benutzung von Mustervorlagen
- Erstellen und Erweitern von Diagrammen
- Arbeiten mit mehreren Graphiken
- Hinzufügen einer Graphik ins Arbeitsblatt
- Ausdrucken einer Graphik

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Tabellenkalkulation EXCEL - Datenbank und Makros

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Tabellenkalkulation EXCEL - Tabellen und Diagramme" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Datenbankfunktionen des Tabellenkalkulationsprogramms anwenden und einfache Makros erstellen können.

Inhalte:

- Verwalten, Erstellen, Sortieren und Abfrage einer Datenbanktabelle
- Datenbankfunktionen
- Arbeiten mit Pivot-Tabellen
- Grundlagen der Makro-Erstellung und Einsatz von Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Tabellenkalkulation EXCEL - Umsteigerkurs von LOTUS 1-2-3 für WINDOWS (Grundlagen)

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Tabellenkalkulation LOTUS 1-2-3 - Grundkurs" und ständige praktische Anwendung des Programms seit Besuch des Grundkurses.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die die Unterschiede von LOTUS 1-2-3 gegenüber EXCEL 5.0 kennenlernen und das Programm anwenden können.

Inhalte:

Lerninhalte, die Bestandteil des besuchten Kurses „Tabellenkalkulation LOTUS 1-2-3 für WINDOWS -Grundkurs“ waren

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Datenbank ACCESS

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen Datenbanken unter ACCESS erstellen können.

Inhalte:

- Grundlagen über Datenbanken
- Grundlegende Programmbedienung
- Erstellen, Speichern, Schließen und Laden einer Datenbank
- Definition einer Datenbanktabelle
- Eingabe und Bearbeitung von Daten in die/der Tabelle
- Allgemeine Bearbeitung der Tabelle
- Indizierung
- Herstellen von Beziehungen zwischen Tabellen
- Auswahlabfragen
- Standard- und individuelle Formulare
- Standard- und individuelle Berichte
- Besondere Optionen und Menüpunkte
- Import und Export von Daten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Präsentationsgraphik Powerpoint

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.1".

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen Folien- und Präsentationslayouts sowie Diagramme erstellen können.

Inhalte:

- Grundlegende Programmbedienung
- Erstellen von Präsentationen
- Arbeiten mit Präsentations- und Folienlayouts
- Texteingabe und -gestaltung
- Arbeiten mit dem Dateimanager
- Zeichenfunktion und allgemeine Bearbeitung von Objekten
- Cliparts
- Ansichten und Vorlagen
- Arbeiten mit Diagrammen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Jeweils zwei Parallelkurse:
Gruppe 1 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-3 im Gebäude Terrum Tower)
Gruppe 2 von 8.00 - 15.30 Uhr (Raum TT-4 im Gebäude Terrum Tower)

Zweigstelle Berlin, Raum 5033

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Umgang mit Leitdateien am Bildschirm und Einführung zur Arbeit am Bildschirm

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Teilnahmevoraussetzung:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen mit der Tastatur und dem Betriebssystem arbeiten können sowie Einsatz und Nutzungsmöglichkeiten des Standardprogramms "LDKOR" kennen.

Inhalte:

- Arbeitsmöglichkeiten am Bildschirm
- Einsatz und Nutzungsmöglichkeiten des Standardprogramms LDKOR

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Teilnahmevoraussetzung:

Kenntnisse der Bildschirm-Tastatur und deren Funktionen.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen mit dem Dateibearbeitungsprogramm EDT arbeiten können.

Inhalte:

- Nutzungsmöglichkeiten des EDT
- Arbeitsweise
- Bildschirmaufbau
- Kurzanweisungen
- Kommandos
- Dateikonventionen
- Arten der Darstellung
- EDT-Code-Tabellen
- Bearbeitung vom EDT-Standard abweichender Daten
- Arbeitsmodi
- Parametereinstellungen
- Prozeßschalter
- Einbettung EDT in BS2000-Prozeduren

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übung

Termine und Veranstaltungsorte:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die wichtigsten Grundlagen von STATIS-BUND kennen und mit Zeitreihen arbeiten können.

Inhalte:

- Zielsetzung und Aufbau von STATIS-Bund
- Bedienung des Bildschirmgerätes
- Arbeiten im Dialog
- Betriebssystem- und Datenbankkommandos
- Datensuche über Bildschirm
- Ausgabe von Zeitreihen
- Dateneingabe am Bildschirm
- Erläuterung der Einspeicherungsprotokolle
- Aktualisieren von Zeitreihen
- Veränderung von Qualitätsschlüsseln
- Freigabe von Sperren und Daten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Gruppenarbeit, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen die Arbeitsweise und Anwendungsmöglichkeiten von STATIS-BUND kennen und einfache Verarbeitungsschritte durchführen können.

Inhalte:

- Einführung in das Statistische Informationssystem des Bundes
- Datendokumentation und Datensuche
- Dateistruktur des Analysesystems
- Bereitstellung von Daten als Matrizen
- Durchführung von einfachen Rechenoperationen (Matrizenoperationen)
- Einführung in den Texteditor EDOR
- Weiterverarbeitung von Matrizen: Start von Methoden
- Einführung in die Graphikkomponente (Standard-Graphiken)
- Dateistruktur des Auswertungssystems
- Bereitstellung von Daten als Tabellenerstellungsdatei
- Einfache Weiterverarbeitung von Tabellenerstellungsdateien
- Einführung in das Drucken von Tabellenerstellungsdateien
- Arbeitsabläufe zur Durchführung von Datenbankarbeiten
- Einführung in STATIS-BUND-PC

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Gruppenarbeit, praktische Übung.
Das Seminar endet mit einer Erfolgskontrolle.

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Statistisches Informationssystem des Bundes
- Aufbaukurs Tabellenerstellung

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Statistisches Informationssystem des Bundes Grundkurs" oder Teilnahme am Kurs "Statistische Informationssystem des Bundes - Grundlagen" (4-Wochen-Kurs), wenn letzterer vor mehr als 3 Jahren absolviert wurde und Mitarbeiter/innen seither wenig mit dem System gearbeitet haben und in Zukunft Arbeiten mit dem Tabellenerstellungssystem durchführen sollen.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen das statistische Auswertungssystem - Tabellenerstellung anwenden können.

Inhalte:

- Dateistruktur
- Spezifikation von Begriffen
- Tabellenspezifikation, Tabellenerstellung
- Hierarchische Tabellenerstellung
- Drucken von Tabellen
- Zusammenführen von Datenbeständen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Gruppenarbeit, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Statistisches Informationssystem des Bundes Grundkurs" oder 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.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen das mathematisch-statistische Analysesystem anwenden und einfache, frei spezifizierte Graphiken erstellen können.

Inhalte:

- Durchführung von Matrizenoperationen (Vertiefung)
- Vorstellung ausgewählter Methoden des Analysesystems
- Konstruktion von Methoden
- Graphikkomponente: Erstellung einfacher frei spezifizierter Graphiken
- Einzelne Zeichne-Anweisungen
- Verwendung von Standard-Vorgaben bei frei spezifizierten Graphiken

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Gruppenarbeit, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wiesbaden:

Wird noch bekanntgegeben.

Zweigstelle Berlin:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner/in:

Herr Völzow, Tel.: 2048 (für Wiesbaden)
Frau Stauffenberg, Tel.: 6547 (für Berlin)

Graphikkomponente des Statistischen Informationssystems des Bundes

Teilnehmerkreis:

Mitarbeiter/innen des gehobenen und höheren Dienstes (Wiesbaden)

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Grundlagenkurs STATIS-BUND.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen das graphischen Ausgabesystems anwenden können.

Inhalte:

- Standardgraphiken
- Kompliziertere Graphiken
- Einsatzmöglichkeiten der Graphikkomponente

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, praktische Übung

Termin und Veranstaltungsort:

Wird noch bekanntgegeben.

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

4.4.2 Programmieraus- und -weiterbildung

Seminar	Zielgruppe	Termin
Einführung in die DV-Technik/Grundlagen der Programmierung	Neue Programmierer	1996
Bedienung Dialogterminal/Grundlagen EDT	Neue Programmierer	1996
Programm- und Verarbeitungslogik sowie Programmtechnik	Neue Programmierer	1996
Umsetzen von Programmablaufplan in Programm	Neue Programmierer	1996
Dateiorganisationsformen	Neue Programmierer	1996
BS2000-Grundkurs	Neue Programmierer	1996
Auftragsabwicklung und Tabellen-spezifikation	Neue Programmierer	1996
PERCON	Neue Programmierer	1996
CFS-Grundlagen	Neue Programmierer	1996
SORT (BS2000)	Neue Programmierer	1996
Möglichkeiten der Druckausgabe	Neue Programmierer	1996
Testmethoden	Neue Programmierer	1996
Statistischer Grundkurs für Programmierer	Neue Programmierer	1996
Datenschutz und Datensicherung	Neue Programmierer	1996
Grundlagen der Datenfernverarbeitung	Neue Programmierer	1996
Grundlagen von Datenbanksystemen	Neue Programmierer	1996
Spezifikation von Plausbilitäten	Neue Programmierer	1996
SPLV-Programmierkurs	Neue Programmierer	1996
SPLV-Workshop	Organisatoren und Programmierer der Abt. II 1)	1996

Seminar	Zielgruppe	Termin
Verschiedene Themen aus dem UNIX-Bereich	Organisatoren, Programmierer der Abt. II *)	1996
Datenschutz und Datensicherung	Organisatoren, Programmierer und Produktionssteuerer der Abt. II *)	1995
Grundlagen der Datenfernverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
Grundlagen von Datenbanksystemen	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
Projektplanung und Projektentwicklung (aus dem ADV-Fortbildungsprogamm des Landes Nordrhein-Westfalen)	Organisatoren und Programmierer Abt. II	1995
SPLV-Programmierkurs	Organisatoren und Programmierer der Abt. II 1)	1995
EDT-Prozeduren	Organisatoren, Programmierer und Produktionssteuerer der Abt. II	1995
Überblick über SPLV-Plausibilitätsverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
SPLV-Plausibilitätsverarbeitung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
Grundlagen MS-WINDOWS, SAFE-Guard, WORD für Windows	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
Spezifikation von Plausibilitäten	Organisatoren und Programmierer der Abt. II *)	1995
ADABAS-Grundlagen	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
NATURAL 1	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
NATURAL 2	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995

Seminar	Zielgruppe	Termin
PREDICT	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
SPLV-Programmentwicklung auf Sun-Workstations	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995
SPLV-Workshop	Organisatoren und Programmierer der Abt. II 1)	1995
Spezielle Themen zur Programmierung unter Windows	Programmierer der Abt. II	1995
Einführung in das Vorgehensmodell zur Planung und Durchführung von IT- Vorhaben in der Bundesverwaltung (V-Modell)	Organisatoren der Abt. II	1995
Praktische Umsetzung der Richtlinien innerhalb der Verbundprogrammierung	Organisatoren und Programmierer der Abt. II	1995

1) auch Mitarbeiter der Landesämter

*) gleichzeitig auch für Grundausbildung