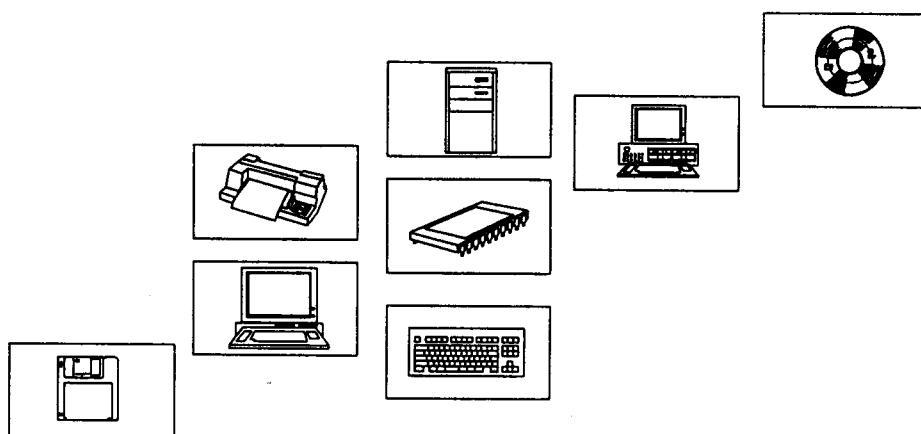


Statistisches Bundesamt

IT - RAHMENKONZEPT 1993

Planungszeitraum 1992 - 1996



Stand: Dezember 1991

Statist. Bundesamt - Bibliothek



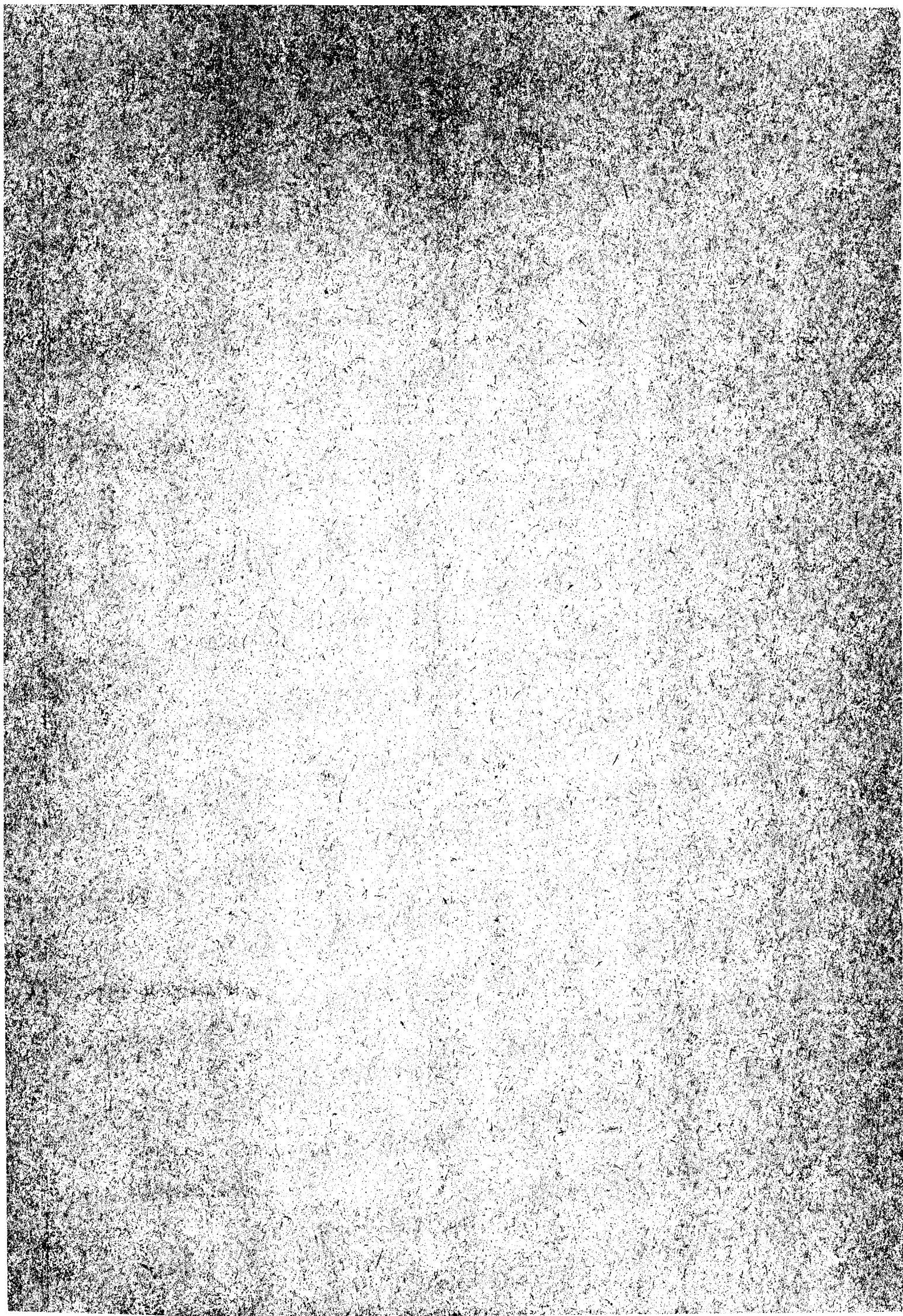
10-04326

Gliederung

0	<u>Zusammenfassung der wesentlichen Änderungen gegenüber dem Vorjahr</u>	Seite 0-1
1	<u>Rahmenbedingungen, grundlegende Konzepte und organisatorische Strukturen</u>	1-1
1.1	Darstellung der Behörde	1-1
1.1.1	Allgemeine Darstellung des StBA und seiner Aufgaben	1-1
1.1.2	Absehbare Aufgabenentwicklung und aufgabenbezogene Prioritäten	1-5
1.1.3	Organigramm	1-14
1.1.4	Rechtsgrundlagen	1-17
1.2	Organisation der IT-Koordinierung	1-26
1.2.1	Behördeninterne IT-Koordinierung	1-26
1.2.2	IT-Koordinierung auf der Ebene der Statistischen Ämter von Bund und Ländern	1-29
1.2.3	Zusammenarbeit des StBA mit supranationalen Organisationen auf dem Gebiet der IT	1-30
1.3	Organisatorische Grundsätze für den IT-Einsatz	1-31
1.3.1	Abstimmung von Planung und Einsatz für IT und sonstige Technik	1-31
1.3.2	IT-Unterstützung von Arbeitsplätzen	1-32
1.3.3	IT-Bedarfsanmeldung und -prüfung	1-33
1.3.4	Vorgehensweise bei der Planung bedeutender IT-Vorhaben	1-36
1.3.5	Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes	1-37
1.3.6	Wartung von DOS-APC einschl. Peripherie	1-41
1.3.7	DV-Organisation	1-44
1.3.8	Systembetreuung und Anwendungsberatung	1-47
1.3.9	IT-Aus- und -Fortbildung (IT-Schulungen)	1-50
1.3.10	Beteiligung der Personalvertretungen	1-56

1.4	IT-Strukturkonzept Hardware, Software und Kommunikationsdienste, Vorgaben und Standards für die Einführung und Weiterentwicklung der IT	1-57
1.4.1	Ausgangssituation	1-57
1.4.2	Ziele	1-57
1.4.3	Grundlegende Konzepte	1-58
1.5	Personal	1-63
1.6	Konzepte und Maßnahmen für die Sicherheit beim Einsatz der IT	1-65
1.6.1	Ausgangsüberlegungen zur Situation der amtlichen Statistik	1-65
1.6.2	Zur Konkretisierung der möglichen Schäden für die amtliche Statistik	1-66
1.6.3	Zur Bewertung der möglichen Gefährdungen der amtlichen Statistik	1-68
1.6.4	Realisierung der IT-Sicherheit	1-72
1.6.5	Anlage (separate Anlage)	1-82
2	<u>IT-Verfahren</u>	2-1
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren	2-1
2.2	STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	2-9
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentierung	2-21
2.4	Anwendungssoftwareentwicklung	2-30
2.5	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV	2-42
2.6	Statistical Computing Project	2-50
2.7	Datenerfassung	2-54
2.8	APC-Anwendungen für STATIS-BUND und Datenfernübertragung	2-58
2.9	Datenkonvertierung	2-65
2.10	Graphikerstellung mit Workstation	2-69
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	2-74
2.12	Inanspruchnahme externer IT-Leistung für die Bundesstatistik in den neuen Bundesländern	2-93
2.13	APC-Anwendung zu § 7 BStatG	2-99
2.14	Zentrale Textverarbeitung	2-107
2.15	Telex/Teletex, Telefax	2-113
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	2-119
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	2-127
2.18	APC-gestützte Durchführung von Schulungen	2-132
2.19	Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR), Reisekostenabrechnung	2-138

2.20	Elektronische Zeiterfassung	2-146
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung	2-161
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM	2-167
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	2-175
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	2-191
2.25	STATIS-BUND Berlin	2-194
3	<u>IT-Vorhaben</u>	3-1
3.1	Intrahandelsstatistik	3-5
3.2	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) unter Einsatz von IT	3-14
3.3	Automatisierung der Datenarchivierung	3-35
3.4	Beschaffung von Telekommunikations (TK)-Anlagen für das Hauptgebäude und die Dependancen des StBA in Wiesbaden sowie die Zweigstelle Berlin	3-40
3.5	Vernetzung	3-56
3.6	Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	3-64
3.7	Auslandsstatistik	3-77
3.8	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)	3-85
4	<u>Übersichten</u>	4-1
4.1	Konfiguration	4-1
4.2	Voraussichtliche Kosten/Haushaltsmittelbedarf	4-23
4.3	Mittelfristige Planung des Haushaltsmittelbedarfs (Zuordnung zu wichtigen Vorhaben/Verfahren)	4-90
4.4	Auswirkung auf die Personalplanung	4-92
4.5	Schulungsplan	4-93
4.5.1	APC-und STATIS-BUND-Schulungsplan 1992	4-93
4.5.2	Programmierausbildung 1992	4-96



Vorbemerkungen

Mit dem vorliegenden IT-Rahmenkonzept 1993 liegt nun das zweite IT-Rahmenkonzept vor, das auf der Grundlage des neuen einheitlichen Gliederungsschemas erstellt wurde. Wie bereits im Rahmenkonzept 1992 dargestellt, unterscheidet sich die Datenverarbeitung in der Statistik erheblich von der Datenverarbeitung in der übrigen Verwaltung. Die Hauptaufgabe der Datenverarbeitung in der Statistik ist naturgemäß 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 in gedruckter oder grafischer Form. Bei etwa 350 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 nun die Schwierigkeit, daß von den Aufgaben her in den meisten Fällen keine natürliche Einteilung der Aufgaben in Verfahren bzw. Vorhaben existiert. Eine an sich naheliegende Beschreibung jeder Statistik als ein Verfahren erweist sich aufgrund der großen Zahl der Statistiken als undurchführbar, da die Zuordnung der IT-Betriebsmittel nicht möglich ist und die Darstellung sehr unübersichtlich und umfangreich werden würde. Um die Aussagekraft zu erhöhen, mußten deshalb gleichartige Anwendungen zu Verfahren und Vorhaben zusammengefaßt werden. Jedoch besteht auch bei dieser Einteilung die Schwierigkeit einer eindeutigen Zuordnung der verschiedenen Komponenten und damit der Kosten. Während die Kosten im Bereich der Arbeitsplatzrechner den Verfahren relativ leicht zugerechnet werden konnten, mußten vor allem im Bereich der Großrechner die Kosten in vielen Fällen aufgrund von Nutzungsgrößen wie z.B. CPU-Zeit, Anzahl von Druckzeilen usw. auf die verschiedenen Verfahren umgelegt werden.

Die erstmalig im IT-Rahmenkonzept 1992 durchgeführte Einteilung hat sich im wesentlichen bewährt. Eine Anpassung mußte nur im Rahmen der notwendigen Fortschreibung erfolgen. Durch Auswertung zusätzlicher Kostenmerkmale konnte die Zuordnung der Kosten verbessert werden, was jedoch teilweise zu einer Verschiebung der Kosten innerhalb der Verfahren und Vorhaben geführt hat, ohne daß dem inhaltliche Änderungen der IT-Planung zugrundeliegen. Das erschwert einen Vergleich mit dem IT-Rahmenkonzept 1992, mußte jedoch aus Gründen der Kostenklarheit in Kauf genommen werden. Bezüglich der Gliederung kann aber gesagt werden, daß die Einteilung nunmehr einen Stand erreicht hat, der als Basis für die zukünftige IT-Planung dienen kann. Das neue Gliederungsschema hat sich damit für die Durchführung der IT-Planungen bewährt.

Schon das letzte IT-Rahmenkonzept war sehr stark durch die sich infolge der deutschen Einheit ergebenden Erweiterungen der Aufgaben des StBA beeinflusst. Die großen Aufwände, die sich durch die Umstellung aller Statistiken und den Aufbau der Statistik in den neuen Bundesländern ergeben, mußten in die Planung einbezogen werden. Dazu kam noch die Aufgabe, eine neue Zweigstelle in Berlin mit fast 400 Mitarbeitern mit Informationstechnik auszustatten und auch längerfristig in die IT-Planung mit aufzunehmen. Die im letzten IT-Rahmenkonzept enthaltenen Unsicherheiten bezüglich der Planungen konnten in vielen Fällen beseitigt werden, jedoch bestehen nach wie vor beträchtliche Unsicherheiten, da die vollständige Umstellung der Statistiken und der Übergang auf die neuen Statistischen Landesämter verbunden mit der Auflösung des Gemeinsamen Statistischen Amtes der neuen Bundesländer erst richtig in Gang gekommen ist und voraussichtlich das ganze Jahr 1992 in Anspruch nehmen wird.

0.1 Änderungen in den grundlegenden Konzepten und organisatorischen Strukturen

Wie schon im IT-Rahmenkonzept 1992 ausgeführt, wurde im Zuge der deutschen Einheit eine neue Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz mit fast 400 Mitarbeitern eingerichtet. Diese Zweigstelle wird nun mit der bereits existierenden Zweigstelle Berlin-Kurfürstenstraße zu einer Zweigstelle Berlin mit ca. 800 Mitarbeitern zusammengelegt. Damit einhergehend erfolgte in größerem Umfang eine Umverteilung der Aufgaben zwischen der Zweigstelle Berlin und dem Amt in Wiesbaden, wobei eine neue Abteilung und ein neuer Arbeitsbereich "Deutsche Einheit Osteuropa" in Berlin gebildet wurden. Diese organisatorische Neuorientierung zusammen mit der Übernahme der Hausverwaltung für das Gebäude der ehemaligen Zentralverwaltung für Statistik der DDR, hatte große Auswirkungen auf die IT-Planung. Die IT-Infrastruktur war absolut unzureichend, so daß sich daraus ein unmittelbarer Handlungsbedarf ergab. Gerade für die organisatorische Einbindung der Zweigstelle Berlin ist eine vollständige Integration, auch im Hinblick auf gemeinsamen Zugriff auf Anwendungen und den Datenaustausch, bis hin zur Bürokommunikation, von äußerster Wichtigkeit.

Umfang und Vielfalt der IT-Planungen im StBA erfordern eine engere Abstimmung zwischen den IT-Gremien des Amtes und den Abteilungen. Deshalb wurden, wie schon im IT-Rahmenkonzept 1992 vorgesehen, IT-Beauftragte in den Abteilungen und in den Zweig- und Außenstellen des StBA bestimmt. Die IT-Beauftragten sind für die Verbindung zwischen ihren Organisationseinheiten und den zentralen IT-Gremien zuständig. Die Bestellung dieser Beauftragten hat sich sehr bewährt, u.a. bei der Erstellung einer Risikoanalyse (vgl. 1.6).

Das in diesem Jahr mit Erfolg durchgeführte neugestaltete Schulungskonzept soll auch in den nächsten Jahren beibehalten werden. Jedoch ergibt sich als Konsequenz der Neueinführung neuer Komponenten (z.B. WINDOWS) die Notwendigkeit einer Straffung und Effizienzsteigerung.

Das IT-Strukturkonzept des StBA, das hauptsächlich auf dem integrierten Einsatz von Großrechenanlagen, UNIX-Rechnern und DOS-PC basiert, und die eingeführten Hausstandards haben sich bewährt. Kennzeichnend für die weitere Entwicklung im APC-Bereich ist der Übergang zur grafischen Bedieneroberfläche WINDOWS, die eingeleitet wurde. Damit verbunden ist eine Weiterentwicklung des Hausstandards, in dem sukzessive alle Programme durch entsprechende WINDOWS-Programme ersetzt werden. Im Bereich der Softwareentwicklung und der grafischen Spezialanwendungen wurde der Einsatz von UNIX auf hochleistungsfähigen Workstationen verstärkt.

Der Abschluß der 1990 begonnenen Beratungsleistung "Integriertes Veröffentlichungswesen" hat zu einer Neugestaltung des IT-Konzepts für diesen wichtigen Bereich der Amtsarbeit geführt. Erste Konsequenz ist die schnelle Einführung der Textverarbeitung Word für Windows sowie die Beschaffung von vernetzten APC im Bereich Redaktion und Satzerstellung.

Der zunehmende Einsatz von Netzen sowie die anstehende Neubeschaffung einer Telekommunikationsanlage machen die Erstellung eines umfassenden Netzkonzeptes dringlicher. Es wurde deshalb eine Projektgruppe eingerichtet, die, ggf. unter Inanspruchnahme von Beratungsleistungen, in 1992 ein Netzkonzept erarbeiten soll. Die ursprünglichen Planungen - die Erstellung eines solchen Konzepts bis 1994 - lassen sich aufgrund der wachsenden Anforderungen nicht mehr einhalten.

Die schnellere technische Entwicklung mit ihren kurzen Produktzyklen wird sowohl im Bereich der Großrechner als auch im Bereich der APC Ersatzbeschaffungen in relativ kurzen Zeitabständen nötig machen. Trotz der in der Literatur empfohlenen Abschreibungsfrist von 3 Jahren für APC wird bei der IT-Planung für APC eine Ersatzbeschaffung erst nach 5 Jahren eingeplant. Im Großrechnerbereich wurde von einem Ersatzbeschaffungsbedarf für Zentraleinheiten nach 5 Jahren und bei Platten von 7 Jahren ausgegangen. Diese Fristen führen zu einem erhöhten Finanzbedarf ab 1994. Da die angesetzten Zeiträume unserer Meinung nach die äußerste technologische vertretbare Grenze darstellen, ist dieser Finanzbedarf durch die im IT-Rahmenkonzept 1992 vorgesehenen Finanzplanungen nicht mehr ausreichend. Der Ersatzbeschaffungsbedarf im Großrechnerbereich ist eine Folge des Übergangs von Miete auf Kauf. Der Rückgang der entsprechenden Ansätze für Miete gleicht die Mehrausgaben aber nicht aus. Auch ist zum gegenwärtigen Zeitraum ein Rückgang der Anforderungen an Großrechnerkapazität durch den Einsatz von APC in einem Ausmaß, das zu einer deutlichen Kostenreduzierung führen würde, noch nicht erkennbar.

Bei der Personalentwicklung wird ein vermehrter Bedarf von Kapazität für Schulungs-, Beratungs- und Koordinierungstätigkeiten im Rahmen des IT-Einsatzes immer deutlicher.

Im Bezug auf die Sicherheitsanforderungen befindet sich das vorliegende Konzept in einer Übergangsphase. Der vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik herausgegebene Entwurf des IT-Sicherheitshandbuches ist im Juli dieses Jahres veröffentlicht worden und dient als Grundlage zur Erstellung einer umfassenden Risikoanalyse, die als eine Beratungsleistung an Fa. Ploenzke vergeben wurde. Es wurden bereits umfangreiche Untersuchungen und Analysen durchgeführt. Jedoch konnte angesichts der haushaltbedingten späten Vergabe des Auftrags und der noch nicht sehr lange vorliegenden Regeln zur Durchführung von Risikoanalysen vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik trotz intensivster Arbeit die ursprünglich geplante Aufnahme in das IT-Rahmenkonzept nicht mehr erfolgen. Deshalb sind - wie im letzten IT-Rahmenkonzept - die Sicherheitsanforderungen und -bedürfnisse der Statistik allgemein dargestellt und die bestehenden Maßnahmen und Konzepte zu ihrer Realisierung hergeleitet.

0.2 Änderung bei Verfahren

Im Bereich der Großanlagen wurde wegen des dringenden IT-Bedarfs der Zweigstelle in Berlin die Verlagerung einer Großanlage nach Berlin, die ursprünglich für 1992 vorgesehen war, bereits im November 1991 vorgenommen. Gleichzeitig wurde die erst 1992 vorgesehene Ersatzbeschaffung für die Anlage Wiesbaden II durchgeführt. Somit ergibt sich bereits Ende 1991 der für 1992 vorgesehene Planungsstand. Wie bereits weiter oben ausgeführt, müssen bei Großanlagen Ersatzbeschaffungsfristen für die Zentraleinheiten von 5 Jahren und für Platten nach 7 Jahren, nach dem vollständigen Übergang von Miete zum Kauf, zum erstenmal voll in die Planung mit einbezogen werden. Das führt zu einem erhöhten Finanzbedarf im Beschaffungstitel ab 1994. Der entsprechende Mietsittel ist zwar entlastet, reicht aber zur Abdeckung nicht aus. Die Verfahrensbeschreibung bei den Großrechnerverfahren wurde der geänderten Hardwaresituation angepaßt. Das Verfahren "2.2 Statistikproduktion Dialoganwendungen" aus dem IT-Rahmenkonzept 1992 wurde mit dem Verfahren "2.3 STATIS-BUND" zusammengefaßt. Gleichzeitig wurde ein neues Verfahren "2.25 STATIS-Bund Berlin" eingeführt. Dabei handelt es sich lediglich um eine beschreibungstechnische Anpassung an die geänderte Hardwaresituation.

In den Verfahren "2.4 Anwendungsprogrammierung" und "2.5 SPLV-Entwicklung" wurde die Entwicklung im Hinblick auf den Einsatz von PC und Workstationen konsequent weiterverfolgt. Der Einsatz eines Programms zur Diagrammerstellung und der vermehrte Einsatz von APC zur Dokumentation haben sich bewährt. Beide Verfahren sollen vom teuren Großrechnerbetrieb mehr auf APC verlagert werden, wodurch neben der Kostenersparnis auch eine wesentlich verbesserte

Funktionalität erreicht wird. In diesen Bereichen soll durch den weiteren Einsatz moderner Techniken ein spürbarer Produktivitätsgewinn erreicht werden. Nur so ist es möglich, die vermehrten Leistungen, die sich aus dem gesteigerten Einsatz von Informationstechnik ergeben, zu erbringen.

Auf Grund der unterschiedlichen Aufgabenstellung wurden die APC, die für kurzfristige Erhebungen nach § 7 BStatG benutzt werden, aus dem Verfahren "2.3 Statistik APC" ausgegliedert und als eigenes Verfahren beschrieben. Diese Erhebungen eignen sich besonders für den Einsatz von APC. Außerdem werden dort neue Erhebungstechniken eingesetzt und erprobt. Dies rechtfertigt die Beschreibung als eigenes Verfahren "2.13 PC-Anwendungen" zu § 7 BStatG".

Das Ergebnis der Beratungsleistung "Integriertes Veröffentlichungswesen" hat zu einer Veränderung der IT-Planung im Bereich "2.12 Zentrale Tabellengestaltung" und "2.13 Satzerstellung und Belichtung" geführt. Beide Verfahren wurden zum neuen Verfahren "2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen" zusammengefaßt und entsprechend den geänderten Planungen neu beschrieben.

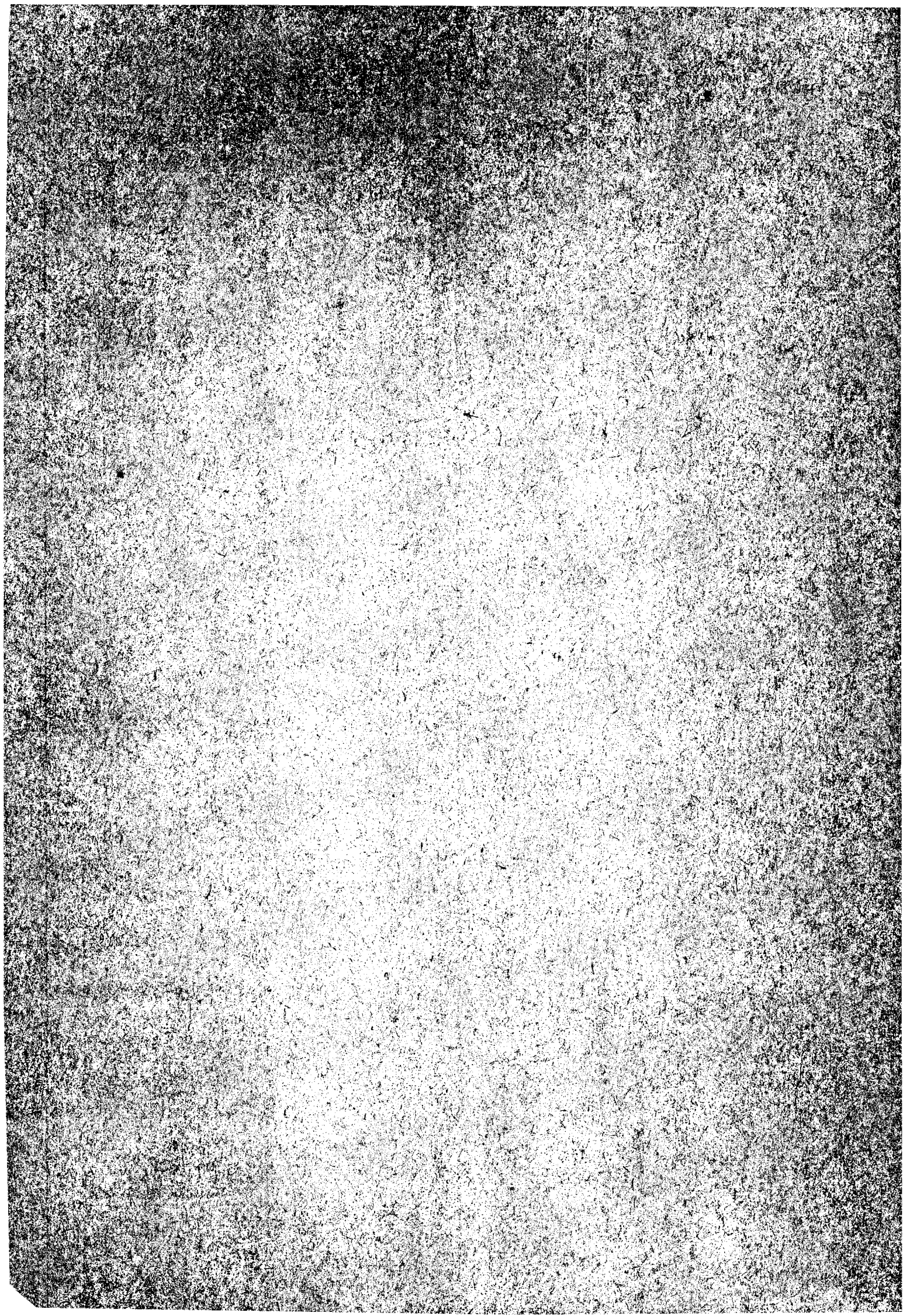
0.3 Änderungen bei den Vorhaben

Wie oben schon ausgeführt hat das Ergebnis der Beratungsleistung "Integriertes Veröffentlichungswesen" zu einer Änderung der Planung für diesen Bereich geführt. In Anpassung an diese Planungen wurde im Rahmen des Ausbaus der IT-Ausstattung der Zweigstelle Berlin ein neues Vorhaben "Auslandstatistik" definiert, das die für Wiesbaden entwickelte Grundsätze im Bereich Auslandstatistik umsetzt.

Wie bereits im IT-Rahmenkonzept 1992 angekündigt machte es die unzureichende Leistungsfähigkeit der Telefonanlage im Gebäude der neuen Zweigstelle Berlin notwendig, das Vorhaben 3.4 "Beschaffung einer Telekommunikationsanlage", das ursprünglich nur für das Amt in Wiesbaden abgestellt war, um die Ausrüstung auch der Zweigstelle mit einer Telekommunikationsanlage gleicher Leistungsfähigkeit zu erweitern. In der Planung war diese Beschaffung 1993 vorgesehen. Aufgrund einer im Februar 1991 ausgesprochenen dringenden Empfehlung der Telekom mußte aber diese Beschaffung so schnell wie möglich - also schon in 1991 - erfolgen. Deshalb wurde die Planung für die Beschaffung entsprechend abgeändert.

Neben den aufgeführten Vorhaben befinden sich noch einige Projekte im Vorstadium der Planung. Für sie konnten keine Vorhabensbeschreibungen angefertigt werden, da die Planungen noch keine Kostenkalkulationen ermöglichen. Es handelt sich hier insbesondere um die Einrichtung einer Datenbank der Umweltökonomischen Gesamtrechnung und um den Aufbau eines Informations- und Dokumentationszentrums Gesundheitsberichterstattung. Sie sind nur verbal dargestellt.

Zu den Zusammenstellungen der Kosten ist anzumerken, daß ab 1992 die angesetzten Kosten im Titel 811 41 über den Ansätzen im Haushalt 1992 bzw. der Finanzplanung im Haushaltsplan 1992 liegen. Die Ursache liegt darin begründet, daß durch Umstellung der Beschaffung im Bereich Großrechner von Miete und Wartung auf Kauf die Kosten sich verlagert haben. Die Kosten sollen für 1992 im Rahmen der Deckungsfähigkeit ausgeglichen und ab 1992 in den Finanzplan aufgenommen werden. Der starke Finanzbedarf für Ersatzbeschaffungen ab 1994 wurde ebenfalls durch diese Umstellung und die daraus folgende Einplanung der Ersatzbeschaffungen im Großrechnerbereich sowie eine zeitlich vorgezogene Ersatzbeschaffung für APC bewirkt und macht sich ab 1994 durch eine deutliche Steigerung im Finanzplan bemerkbar.



1 Rahmenbedingungen, grundlegende Konzepte und organisatorische Strukturen

1.1 Darstellung der Behörde

1.1.1 Allgemeine Darstellung des 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 Statistischen Bundesamt und den statistischen Ämtern der Länder bestimmt.

Dem Statistischen Bundesamt 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 geregelt (siehe Abschnitt 1.1.4). Die einheitliche und termingemäße Durchführung der Erhebung und Aufbereitung der Bundesstatistiken bis zum Landesergebnis ist dagegen im allgemeinen Angelegenheit der Statistischen Landesämter. Etwa 50 der derzeit rund 450 Bundesstatistiken werden vom StBA ohne Beteiligung der Statistischen Landesämter durchgeführt. Hierzu zählen u.a. die Außenhandelsstatistik, die Luftfahrtstatistik, die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe, verschiedene Kostenstrukturstatistiken und die Eisen- und Stahlstatistiken.

Das StBA untersteht als selbständige Bundesoberbehörde der Dienstaufsicht des Bundesministers des Innern, ist aber in Fachfragen unmittelbar dem jeweils zuständigen Bundesminister verantwortlich, z.B. in der Wirtschaftsstatistik dem Bundesminister für Wirtschaft. Als Auftraggeber der Bundesstatistik liegt bei dem fachlich zuständigen Bundesminister auch die Vorbereitung für neue Statistikgesetze. Im Prinzip wird für jede Statistik eine eigene Rechtsgrundlage benötigt. Diese Legalisierung ist ein weiteres wichtiges Kennzeichen der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland und von grundlegender Bedeutung für ihre Arbeit. Da die Entscheidung über die einzelnen Statistikgesetze beim Parlament liegt, ist sichergestellt, daß die Statistikgesetze den Bedarf

eines möglichst großen Verwenderkreises aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft abdecken. Ein Statistischer Beirat, der alle an der Bundesstatistik beteiligten Gruppen umfaßt, berät das StBA in methodischen und technischen Fragen.

Im Vergleich zu anderen westeuropäischen Staaten ist das Arbeitsprogramm der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik vielseitig und gut ausgebaut. Es ist von Anfang an so entwickelt 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 aufgebaut wurde. Leitlinie waren u.a. die Anforderungen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung des statistischen Arbeitsprogramms erfordert es, laufend den aktuellen und künftigen Informationsbedarf festzustellen und rechtzeitig die Voraussetzungen zu schaffen, den als vordringlich erkannten Bedarf unter Anwendung moderner Methoden und Verfahren auch erfüllen zu können.

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, wie dies mit der Objektivität und Neutralität der amtlichen Statistik vereinbar ist. Weiterführende Analysen werden von den Ministerien und speziellen Forschungsinstitutionen vorgenommen.

Sofern neue Erhebungen eingeführt werden müssen, haben diese der Tatsache Rechnung zu tragen, daß sich die Rahmenbedingungen für statistische Erhebungen und Aufbereitungen in der Bundesrepublik Deutschland in den letzten Jahren stark gewandelt haben. Die Mitwirkungsbereitschaft der Befragten hat deutlich nachgelassen. Dies macht es erforderlich, möglichst solche Erhebungswege und -verfahren zu wählen, die die Befragten möglichst wenig belasten.

Der Zwang zur Begrenzung des Umfangs der statistischen Erhebungen und die möglichst intensive Nutzung der verfügbaren Ergebnisse auf der einen und knappe Ressourcen auf der anderen Seite stellen erhebliche Anforderungen an die Vorausplanung und Koordinierung der statistischen Arbeiten wie auch an die technisch-methodische Ausgestaltung der einzelnen Statistiken und die Analysemethoden. Hinzu kommt, daß die großen Fortschritte in der Technik der Datenverarbeitung und -übertragung eine ständige Überprüfung erforderlich machen, wie diese neuen Entwicklungen und Verfahren am zweckmäßigsten genutzt werden können. Dabei geht es sowohl um die Datenverarbeitung und -übertragung in den Statistischen Ämtern als auch um die Nutzung neuer Wege der Datengewinnung zur Entlastung der Befragten oder die Verbreitung der Ergebnisse der Statistik, auf die im folgenden noch eingegangen wird.

Angesichts der schon geschilderten veränderten Rahmenbedingungen auf Seite der Befragten und in der Öffentlichkeit müssen wesentliche Kapazitäten der Statistischen Ämter für die Öffentlichkeitsarbeit verwandt werden. Dies gilt besonders in den neuen Bundesländern, wo die Statistik jahrelang als Werkzeug der Regierung mißbraucht worden ist. Dabei geht es vor allem darum, die Befragten zur Mitwirkung zu motivieren und zu erläutern, daß der Datenschutz in der amtlichen Statistik voll gewahrt wird. Wesentlich ist aber im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit auch, daß nachgewiesen werden kann, daß die erhobenen Daten einer benutzergerechten Verwendung zugeführt werden. Die Statistischen Ämter sind deshalb sehr bemüht, die Ergebnisse so zu präsentieren, daß der Verwender hieraus einen möglichst großen Nutzen ziehen kann. 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 Fazilitäten kommerzieller Hosts oder über Bildschirmtext (Btx).

Wie bereits eingangs erläutert, ist die Organisationsstruktur der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland föderalistisch geprägt. StBA und Statistische Landesämter müssen versuchen, auf der Grundlage der Gesetze und durch eine Vielzahl von Kontakten in Amtsleiterkonferenzen, Arbeitsgruppen usw. zu einem Gleichklang der Arbeiten zu kommen, damit die Ergebnisse einheitlich und termingerecht vorliegen. Die Länderregierungen geben aber zum Beispiel durch Haushalts- und Personalplanungen für die Statistischen Ämter zum Teil unterschiedliche Voraussetzungen, so daß es ständiger Bemühungen aller Beteiligten in den Statistischen Ämtern bedarf, daß die Arbeitsziele gemeinsam erreicht werden. Erschwerend wirkt sich hier z.Zt. aus, daß sich die Statistischen Landesämter in den neuen Bundesländern erst im Aufbau befinden, bei allgemein unzureichender Finanz- und Personalausstattung. Das StBA muß ferner ständig bemüht sein, daß die erforderlichen Gesetzesvorschriften rechtzeitig in den Ministerien beraten und in die parlamentarische Diskussion gebracht werden.

Arbeitsweise und Arbeitsergebnisse der Statistischen Ämter in Bund und Ländern werden wesentlich durch die Anwendung der jeweils geeignetsten Verfahren moderner Informationstechnik geprägt. Fortschritte in der Anwendung moderner Technik sind einerseits erforderlich, um Erfolge in der Rationalisierung der Arbeiten erzielen zu können. Nur dadurch läßt sich der erforderliche Spielraum gewinnen, um neue Arbeiten aufgreifen zu können. Andererseits ist die Anwendung moderner Technik 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 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. In der Bundesrepublik Deutschland ist eine Vielfalt gesetzlicher Bestimmungen auf dem Gebiet des Datenschutzes in der Verwaltung und Wirtschaft entwickelt worden, die auch für die amtliche Statistik gelten.

Das StBA kann seine Aufgaben nur erfüllen, wenn das Personal den notwendigen Leistungsstandard hat. Wechselnde Anforderungen in der Statistik, neue Wege der Datengewinnung und die Anwendung moderner Technologien zwingen die Statistischen Ämter ständig, den Leistungsstandard des Personals den Aufgaben entsprechend anzupassen. Einerseits ist eine Verschiebung im gesamten Personalbestand zu höher qualifizierten Tätigkeiten zu beobachten, andererseits ist eine intensive Fortbildung des Personals auf allen Stufen erforderlich. Die Bedeutung der Maßnahmen der Fortbildung dürfte in Zukunft noch erheblich zunehmen, wenn aufgrund der Bevölkerungsabnahme die Gewinnung von Statistikern auf dem Arbeitsmarkt schwieriger werden dürfte, als dies zur Zeit der Fall ist.

Der Stand des statistisch-methodischen und technischen Wissens, das in der amtlichen Statistik angewendet werden kann, hängt entscheidend von den Fortschritten in der Forschung ab. Die Statistischen Ämter versuchen, möglichst viele Forschungsergebnisse durch Nutzung der von anderen nationalen und internationalen Einrichtungen gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnissen zu gewinnen. Dennoch ist auch eine intensive eigene Forschung der Statistischen Ämter notwendig. Neue Anforderungen an die amtliche Statistik auf Gebieten, auf denen noch wenige Erfahrungen vorliegen (z.B. Dienstleistungen, Schattenwirtschaft), kompliziertere Wege der Datengewinnung und strenge Vorschriften des Datenschutzes haben eine Intensivierung der Forschung mit sich gebracht, die in Zukunft fort dauern wird. Im StBA hat dies u.a. zur Aufstellung von umfassenden Forschungsplänen, zu engeren Kontakten zu Wissenschaftlichen Institutionen der Wirtschafts-, Regional- und empirischen Sozialforschung geführt.

Wesentlich für die Ausrichtung der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland ist auch die internationale Zusammenarbeit. Sie hat u.a. Einfluß auf die Ausgestaltung des statistischen Programms in der Bundesrepublik Deutschland, auf die angewandten Konzepte und Methoden in den einzelnen Statistikbereichen und auf die Bereitstellung der Ergebnisse für internationale Zwecke. Besonders intensiv sind insbesondere die Kontakte zum Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (SAEG), aber zum Beispiel auch zu den verschiedenen Einrichtungen der Vereinten Nationen. Im zunehmenden Umfang machen die Europäischen Gemeinschaften von ihrem Recht Gebrauch, die Bereitstellung der auf der Ebene der Europäischen Gemeinschaften benötigten statistischen Ergebnisse gesetzlich - durch Richtlinien oder Verordnungen - anzuordnen. In der Bundesrepublik haben Staat und Wirtschaft aber auch ein großes Interesse an international vergleichbaren statistischen Ergebnissen auf europäischer und auf Weltebene. Das StBA hat deshalb schon von Anfang an den gesetzlichen Auftrag, Statistiken über andere Staaten zu sammeln und zu veröffentlichen. Hierbei werden in erster Linie einschlägige Veröffentlichungen der internationalen Organisationen verwendet, aber es werden darüber hinaus auch die Quellen genutzt, die in den einzelnen Staaten zur Verfügung stehen.

Die volle Leistungsfähigkeit der Statistischen Organisation ist vor allem mit Blick auf die vor der amtlichen Statistik liegenden Aufgaben unabdingbar. Wachsende Interdependenzen in allen Bereichen der wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Entwicklung und eine zunehmende Kooperation und Integration, besonders im Rahmen des Europäischen Binnenmarktes, verbunden mit einem größeren Gewicht und damit auch größerer politischer Verantwortung des vereinten Deutschlands, werden den Informationsbedarf nicht nur weiter ansteigen, sondern auch zunehmend differenzierter werden lassen. Demgegenüber stehen unverändert knappe Ressourcen der öffentlichen Haushalte und ein weiterhin schwieriges Umfeld, was die Einsicht in die gesellschaftliche Notwendigkeit der Statistik und die Bereitschaft der Befragten zur Mitarbeit betrifft. Dies gilt besonders auch in den neuen Bundesländern, wo die Gleichsetzung von Statistik mit Kontrolle durch den totalitären Staat und das Informationsmonopol der Staats- und Parteiführung der amtlichen Statistik eine schwere Erblast in puncto Akzeptanz hinterlassen haben.

Die wichtigste politische Aufgabe im **n a t i o n a l e n** Bereich in den nächsten Jahren wird es sein, nach der äußeren Einheit nun auch die innere Einheit auf wirtschaftlichem, sozialem und ökologischem Gebiet herzustellen. Für die rationale Planung, Durchführung und Kontrolle aller hierzu erforderlichen Maßnahmen werden statistische Ergebnisse eine unverzichtbare Grundlage sein. Um Fehlinvestitionen zu vermeiden, wird es neben einer detaillierten Beschreibung der Ist-Situation in den neuen Bundesländern - gekennzeichnet durch Schlagworte wie fehlende Wettbewerbsfähigkeit vieler Unternehmen, hohe Arbeitslosigkeit, erhebliche Umweltbelastungen und -schäden, schlecht erhaltene Bausubstanz und verbrauchte Infrastruktur - vor allem darum gehen, den gezielten Einsatz der wirtschaftspolitischen Instrumente, vor allem auch in regionaler Sicht, und eine Kontrolle der Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen zu ermöglichen.

Die wichtigsten Aufgaben im Bereich der Wirtschaftsstatistik - neben der kurzfristigen Berichterstattung über die wirtschaftliche Entwicklung und insbesondere die Investitionstätigkeit in den neuen Bundesländern - liegen in der Beobachtung des Strukturwandels, insbesondere im Hinblick auf einen leistungsfähigen Mittelstand, sowie des Aufbaus der Infrastruktur und des Städtebaus. Als Nahziele stehen hier die Durchführung einer Gebäude- und Wohnungszählung in den neuen Bundesländern mit integrierter Wohnungsstichprobe in der gesamten Bundesrepublik sowie eine Handwerkszählung an. Für den Bereich Handel und Gastgewerbe soll die turnusmäßig 1995 anstehende totale Bestandsaufnahme der Unternehmen und Arbeitsstätten in Form einer Handels- und Gaststättenzählung vorgezogen werden, um aktuelle Strukturdaten, vor allem auch im Hinblick auf die Einführung des EG-Binnenmarktes zur Verfügung zu haben.

Besonders dringend ist darüber hinaus die Einführung einer Dienstleistungsstatistik, um der Bedeutung dieses Bereichs für die Gesamtwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland entsprechende statistische Informationen bereitstellen zu können. Ein entsprechender Gesetzentwurf wird zusammen mit dem Bundeswirtschaftsministerium vorbereitet. Für die kurzfristige Durchführung von Investitionserhebungen im Dienstleistungsbereich in den neuen Bundesländern liegt eine Rechtsgrundlage bereits vor.

Wie in anderen Wirtschaftsbereichen muß auch im Bereich der Agrarstatistiken, vor allem im Hinblick auf die Einordnung in die europäische Agrarpolitik, die Entwicklung der sektoralen, regionalen und innerbetrieblichen Strukturen in der Land- und Forstwirtschaft der neuen Bundesländer, laufend verfolgt werden.

Daß an die Preisstatistiken, als den mit wichtigsten Konjunkturindikatoren, und an die Beobachtung der Lohnentwicklung in den nächsten Jahren besondere Anforderungen gerichtet werden, braucht man fast nicht zu erwähnen. Dringender Bedarf besteht auch an einem Ausbau der regionalen und internationalen Preisvergleiche.

Weitere Anforderungen, die hier nur kurz angerissen werden können, betreffen u.a. die Erweiterung der Bilanzstatistik auf alle großen Kapitalgesellschaften sowie ihre Ausdehnung auf die großen Kapitalgesellschaften in den neuen Bundesländern, die Berechnung eines hochaktuellen Aktienindex, die Durchführung regelmäßiger Zeitbudgeterhebungen, Untersuchungen zur besseren Erfassung der betrieblichen Arbeitszeit und die Einführung einer kurzfristigen Lagerstatistik.

Angesichts der wachsenden Bedeutung des Reiseverkehrs, insbesondere auch in den neuen Bundesländern, und des Auftretens völlig neuer Tourismusformen müssen ferner die vorhandenen Statistiken mit Bezug zum Tourismus bedarfsgerechter gestaltet und zu einem Gesamtsystem weiterentwickelt werden. Mit einer Erhebung nach § 7 BStatG könnte hier relativ kurzfristig der vorrangigste Informationsbedarf befriedigt werden.

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 Verteilung hinaus - weiterhin vor allem auf die kurzfristige Beobachtung des Arbeitsmarktes und der Beschäftigungssituation, sowohl in regionaler als auch in fachlicher Sicht, gerichtet. Neben dem Aufbau der Beschäftigtenstatistik durch die Arbeitsverwaltung und den monatlichen oder vierteljährlichen Bereichsstatistiken sind hier insbesondere die zwei geplanten Zusatzerhebungen zum Mikrozensus mit arbeitsmarktbezogenen Merkmalen, die Ende 1991/Anfang 1992 in den neuen Bundesländern durchgeführt werden sollen, zu nennen. Weiteres Augenmerk muß der beruflichen Weiterbildung gelten.

Besonders groß werden die Anforderungen im Bereich der Umweltstatistiken sein. Der Schutz von Natur und Umwelt wird eines der herausragenden politischen Ziele für die 90er Jahre sein. Die geplante Verankerung des Umweltschutzes im Grundgesetz und die beabsichtigte Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes mögen hierfür als Beispiel stehen. Neben den vorrangigen Aufgaben, die Beseitigung der Altlasten in den neuen Bundesländern und generell die Abfallvermeidung und Abfallverwertung statistisch nachzuweisen, geht es - eingeordnet in den größeren Rahmen der europäischen Umweltschutzpolitik - vor allem darum, das umweltstatistische Programm insgesamt weiterzuentwickeln und die Bemühungen zum Aufbau einer umweltökonomischen Gesamtrechnung zu forcieren. In diesem Zusammenhang ist auch die beabsichtigte Neuregelung der Energiestatistiken zu erwähnen. Geprüft wird noch, wie das Datenangebot über den Energieverbrauch der Privaten Haushalte und des tertiären Sektors (vor allem des Verkehrsbereichs) verbessert werden kann und welche zusätzlichen Informationen für Fragen des Umweltschutzes erforderlich sind.

Bei den Statistiken des öffentlichen Bereichs, des Bildungs- und Gesundheitswesens steht noch der Aufbau der Finanz- und Steuerstatistiken in den neuen Bundesländern, die als Sekundärstatistiken abhängig von der Tätigkeit der entsprechenden Verwaltungen sind, im Vordergrund. Darüber hinaus wird an einer Novellierung des Gesetzes über die Finanzstatistik und des Gesetzes über Steuerstatistiken gearbeitet. Die wichtigsten Änderungen betreffen einen umfassenden Nachweis der Wirtschaftstätigkeit der öffentlichen Hand, u.a. durch eine vollständigere Erfassung der öffentlichen Unternehmen und Einrichtungen mit Sonderrechnung, und eine kurzfristigere Berichterstattung über die Sozialversicherung im Rahmen der Finanzstatistik sowie die Verkürzung der Periodizität der Umsatzsteuerstatistik von zwei Jahren auf ein Jahr. Als Grundlage für eine umfassende Reform des Gesundheitswesens müssen darüber hinaus schnellstens Angaben über die Versorgung und die gesundheitliche Situation der Bevölkerung in den neuen Bundesländern bereitgestellt werden. Das gleiche gilt für die Sozialleistungen. Weitere Anforderungen ergeben sich aus der geplanten Reform der Alterssicherung in den neuen Ländern, eine aktuelle Bestandsaufnahme über die betriebliche Altersversorgung in den alten Bundesländern ist im Gange. Weitere Anforderungen - Reform der Jugendhilfestatistik, Aufbau der Gesundheitsberichterstattung, Einführung einer bundeseinheitlichen Krankenhausstatistik - liegen bereits vor bzw. sind im Zusammenhang mit den Überlegungen zur Sicherung bei Pflegebedürftigkeit im Alter zu erwarten.

Bei den Statistiken über Einkommen, Verbrauch und Vermögen zwingen insbesondere die tiefgreifenden Veränderungen der wirtschaftlichen und sozialen Lage der Haushalte in den neuen Bundesländern zu einer intensiveren statistischen Erfassung, wie sie zur Zeit mit den laufenden Wirtschaftsrechnungen bei 5 000 Haushalten erfolgt. Auf längere Sicht müßten darüber hinaus zusätzliche Haushaltstypen in allen Bundesländern einbezogen werden.

Im Bereich der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen sind die Anforderungen insbesondere 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. Weitere Aufgabenschwerpunkte sind die Arbeiten an der Sektorenabgrenzung und -gliederung, an den Vermögenskonten sowie die Rückrechnung vergleichbarer Zeitreihen für das Gebiet der ehemaligen DDR. Um dem großen Bedarf an vergleichbaren Daten über die wirtschaftliche, soziale und gesellschaftliche Entwicklung in der ehemaligen DDR in den vergangenen Jahren zu entsprechen, beabsichtigt das Statistische Bundesamt, Material für Rückrechnungen langer Reihen wichtiger statistischer Merkmale, nicht nur im Bereich der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, zu erarbeiten. Koordiniert und im wesentlichen auch durchgeführt werden diese Arbeiten in der Zweigstelle Berlin des Statistischen Bundesamtes, weil sowohl der überwiegende Teil des Datenmaterials bereits hier lagert als auch das notwendige methodische Wissen vorhanden ist. Der erhebliche Arbeitsaufwand, der mit dieser unmittelbar aus der deutschen Vereinigung herrührenden Aufgabe verbunden ist, und die umfassende Dokumentation lassen sich nur mit Hilfe des Einsatzes von Informations-Technik rationell bewältigen.

Im technisch-organisatorischen Bereich bindet der Aufbau der Statistikverwaltung in den neuen Bundesländern, die begleitenden Maßnahmen zur Einführung des Programms der Bundesstatistiken sowie der quantitativ und qualitativ vermehrte Koordinierungsaufwand erhebliche Personalkapazitäten auf längere Sicht. Durch einen vermehrten Technikeinsatz ließen sich diese zusätzlichen Belastungen teilweise abfangen. Das gilt auch für den zusätzlichen Arbeitsaufwand bei zentral durchgeführten Bundesstatistiken, in erster Linie der Außenhandelsstatistik, und für die Weiterentwicklung der modernen, technikgestützten Statistiksysteeme, wie des Statistischen Bodeninformationssystem (STABIS).

Besondere Bedeutung kommt dem breiten Einsatz hochentwickelter Technik für die Sicherung der Qualität von Statistiken und die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der amtlichen Statistik bei der benutzergerechten Bereitstellung statistischer Ergebnisse zu.

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.

Auch die Effizienz des Statistikverbundes von Bund und Ländern läßt sich durch gemeinsame Nutzung moderner Techniken sowie ein DV-gestütztes operatives Controlling wesentlich verbessern.

Eines der wichtigsten Einsatzgebiete dürfte aber beim Aufbau bundesweit einheitlicher Unternehmensregister liegen, der jetzt in die konkrete Phase tritt. Wie die langjährigen Erfahrungen mit der Kartei im Produzierenden Gewerbe und dem Betriebsregister in der Landwirtschaft zeigen, sind solche Register eine wichtige Voraussetzung für eine möglichst effiziente Gewinnung wirtschaftsstatistischer Daten bei gleichzeitig möglichst schonender und gleichmäßiger Behandlung der Auskunftgebenden. Diese Vorzüge haben nicht nur das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften veranlaßt, dem Aufbau harmonisierter bereichsübergreifender Unternehmensregister eine prioritäre Stellung einzuräumen, sie sind auch ein herausragendes Beispiel, wie die amtliche Statistik zur Entwicklung neuer, die Auskunftspflichtigen weniger belastender Methoden beitragen kann, bei gleichzeitigen Arbeitserleichterungen für die statistischen Ämter und ohne Qualitätsabstriche bei den Statistiken. Für Aufbau und Pflege der Register müssen laufend verschiedene primär- und sekundärstatistische Quellen ausgewertet werden, was nur mit technischer Hilfe rationell zu schaffen ist. In die gleiche Richtung zielen Überlegungen, Angaben der Auskunftgebenden unmittelbar auf elektronischem Weg für statistische Erhebungen und Aufbereitungen zu nutzen.

Geplant ist ferner, die einheitliche Definition von Erhebungs- und Aufbereitungsmerkmalen bzw. die Führung entsprechender Definitionssammlungen wie auch die Dokumentation methodischer Grundlagen mit Technikunterstützung voranzubringen.

Neben diesen vielfältigen Aufgaben im nationalen Bereich muß die amtliche Statistik immer mehr auch den europäischen Anforderungen Rechnung tragen. Die in der Einheitlichen Europäischen Akte festgelegten Ziele

- Einrichtung eines Binnenmarktes
- Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts,
- gemeinsame Wissenschafts- und Technologiepolitik,
- Stärkung des Europäischen Währungssystems,
- Gestaltung Europas als sozialen Raum und
- Koordinierung der nationalen Umweltmaßnahmen,

sind auch für den Ausbau des europäischen statistischen Instrumentariums bestimmend.

Zunächst galt es, die Grundlagen zu schaffen, um ab 1993 beobachten zu können, ob die sogenannten vier Freizügigkeiten, der ungehinderte Austausch von Waren und Dienstleistungen, der freizügige Transfer von Kapital und die Freizügigkeit bei der Wahl des Aufenthalts- und Arbeitsortes innerhalb der Mitgliedstaaten verwirklicht werden. Wesentlicher Bestandteil dieser

Arbeiten ist es, Definitionen, Methoden und Verfahren in allen Statistikbereichen EG-weit zu harmonisieren und einander anzugleichen. Konkrete Beispiele aus jüngster Zeit sind die europäischen Klassifikationen für Wirtschaftszweige und Güter, die verbindlich eingeführt werden. Darüberhinaus wird an der Entwicklung und Implementierung neuer Statistiken gearbeitet, die für die Politik der Gemeinschaft benötigt werden.

Da nicht nur die neuen Vorhaben, sondern alle wichtigen Statistiken - wie bereits erwähnt - zunehmend durch EG-Recht festgelegt werden, kommt dem europäischen statistischen Programm für die Aufgabenentwicklung der amtlichen Statistik bzw. des Statistischen Bundesamtes immer größere Bedeutung zu. Parallel dazu strebt auch das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften für das europäische statistische Programm 1993 -1997, dessen Abstimmung zur Zeit gerade anläuft, einen noch höheren Stellenwert und eine noch größere Verbindlichkeit durch Beschlußfassung im Rat und haushaltsmäßige Absicherung der vorgesehenen Maßnahmen an.

Wie sein Vorgänger wird sich auch dieses Programm inhaltlich im wesentlichen an den Bereichsspezifischen Anforderungen der Einheitlichen Europäischen Akte ausrichten.

Schwerpunkte dieser Anforderungen sind:

- die Beobachtung der Entwicklung und der Auswirkungen des Binnenmarktes auf den innergemeinschaftlichen Handel zwischen den Mitgliedstaaten, dem angesichts der immer enger werdenden finanziellen Verflechtungen im EG-Raum wachsende Bedeutung zukommt;
- die Erarbeitung statistischer Indikatoren zur Messung der Auswirkungen der Gemeinschaftspolitiken und der von den Strukturfonds finanzierten Programme speziell im Hinblick auf die Behebung struktureller und regionaler Unterversorgungsphänomene;
- die Anpassung und Weiterentwicklung der statistischen Erhebungskonzepte und Darbietungsformen an die sich ändernden Wirtschaftsstrukturen vor allem im Dienstleistungssektor, aber auch in den Bereichen Landwirtschaft, Transportwesen, Tourismus und neue Technologien;
- die Schaffung eines umweltstatistischen Systems, das es erlaubt, die Maßnahmen der Gemeinschaft für die Einhaltung und Verbesserung der Umweltqualität, den Schutz der menschlichen Gesundheit und die Nutzung von natürlichen Ressourcen besser zu planen, durchzuführen und zu verfolgen.

In konkrete Statistikprojekte übersetzt, wird zur Zeit z.B. mit Hochdruck an der Neuordnung der Statistik des Warenverkehrs zwischen den Mitgliedstaaten, des EG-Intrahandels, gearbeitet, auf dessen Erfassung auf absehbare Zeit noch nicht verzichtet werden kann.

Als sehr umfassendes Vorhaben zeichnet sich die geplante Weiterentwicklung der Industriestatistiken ab. Die bisher in den beiden Richtlinien der EG aus den Jahren 1964 und 1972 geregelten Erhebungen der Struktur und der Tätigkeiten der Industrie sollen zusammengefaßt und an den aktuellen Informationsbedarf angepaßt werden. Vorgesehen ist u.a., die Statistiken auf die Normen der vierten Richtlinie des Rates über den Jahresabschluß von Gesellschaften bestimmter Rechtsformen abzustellen, kleinere und mittlere Unternehmen verstärkt in die jährliche Berichterstattung einzubeziehen und neben einem festen, jährlich konstanten Erhebungsprogramm flexible Erhebungsteile einzuführen, die jeweils aktuelle Themen beleuchten.

Hand in Hand gehen damit Überlegungen, einen gemeinsamen konzeptionellen Rahmen für alle Wirtschaftsstatistiken zu entwickeln, auf dem die speziellen Rechtsgrundlagen für die einzelnen Wirtschaftsbereiche aufbauen, um vergleichende Analysen zu erleichtern.

In die gleiche Richtung zielt auch der geplante Aufbau eines harmonisierten, bereichsübergreifenden Unternehmensregisters. Dieses EG-Vorhaben geht hinsichtlich der zu erfassenden Merkmale und Bereiche z.Z. weit über den national vorgesehenen Koordinierungsrahmen hinaus. Wichtige Aufschlüsse wird sicher eine Machbarkeitsstudie für statistikinterne Unternehmensregister erbringen, an der das Statistische Bundesamt derzeit im EG-Auftrag arbeitet.

Der Schwerpunkt des Informationsbedarfs über den Dienstleistungsbereich, diesem für die postindustrielle Gesellschaft außerordentlich wichtigen Wirtschaftssektor, liegt auf der Beobachtung EG-weiter wirtschaftlicher Verflechtungen, z.B. im Bereich des Fremdenverkehrs, des Transportwesens, der Kommunikations- und Informationstechnologie und der Beobachtung des Austausches unternehmensorientierter Dienstleistungen. Im Auftrag der EG führt das Statistische Bundesamt in den Jahren 1991 und 1992 Piloterhebungen im Dienstleistungsbereich durch. Neben einer geplanten Richtlinie über harmonisierte Binnenhandelsstatistiken, die spätestens 1992 verabschiedet werden soll, sind auch gesetzgeberische Maßnahmen zur Tourismusstatistik angekündigt.

Im Landwirtschaftsbereich, der in der EG-Wirtschaftspolitik noch eine Schlüsselstellung einnimmt, ist - neben der laufenden Anpassung der Statistik an aktuelle strukturpolitische Erfordernisse - geplant, Verbindungen zu anderen Statistikbereichen (VGR, Produktions- und Umweltstatistiken) herzustellen und Informationen über die Bodennutzung und -bedeckung im Wege der Fernerkundung zu ermitteln.

Noch bis ins nächste Jahrzehnt wird die europäische Statistik der Aufbau eines Systems gemeinschaftlicher Umweltstatistiken und die konzeptionelle Weiterverarbeitung der Ergebnisse nach dem Vorbild der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen beschäftigen.

Höchste Priorität im statistischen Programm der EG hat noch ein Vorhaben, das alle Bereiche der Wirtschaftsstatistik berührt, die Weiterentwicklung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG). Nach dem Eigenmittelbeschluß des Rates wird das harmonisiert berechnete Bruttosozialprodukt als weitere Basisgröße zur Festsetzung der Beiträge der Mitgliedstaaten zum EG-Haushalt herangezogen.

Mit den aufgezählten Vorhaben ist das europäische statistische Programm 1993 - 1997 noch lange nicht erschöpfend abgehandelt. Allein im Zusammenhang mit der Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts, einem der Hauptziele der Einheitlichen Europäischen Akte, gibt es eine Fülle weiterer Projekte im Statistischen Programm. Beispielfhaft seien nur die Harmonisierung der Verbraucherpreisstatistik, der Aufbau eines gemeinsamen Systems der Lohnstatistik, der Harmonisierung der laufenden Bevölkerungsstatistik und der Bevölkerungsvorausschätzungen im Hinblick auf Lebensbereiche wie soziale Sicherung, Arbeitsmarkt, Bildungswesen, sowie eine eventuelle Erweiterung der EG-Arbeitskräftestichproben erwähnt.

Über diese f a c h l i c h e n Anforderungen hinaus müssen in den kommenden Jahren Aufgaben, Organisationsstrukturen und Arbeitsschnitte zwischen allen Ebenen der Statistik - EG-Statistik, Bundesstatistik, Landesstatistik und Kommunalstatistik - und ihre Stellung gegenüber Auftraggebern, Auskunftspflichtigen und Konsumenten überdacht und geregelt werden, was erhöhte Anforderungen an die Lenkungs- und Koordinierungsfunktionen des Statistischen Bundesamtes mit sich bringt und entsprechende Unterstützung durch die EDV erfordert.

Weitere Aufgaben hat das Statistische Bundesamt im Rahmen der Partnerschaftshilfe für osteuropäische Länder übernommen. Mit der Hinwendung zu marktwirtschaftlich orientierten Strukturen müssen die amtlichen Statistiksysteme in diesen Ländern fachlich und methodisch an die marktwirtschaftlichen Informationsbedürfnisse angepaßt werden. Als Beispiele seien hier nur der Übergang vom planwirtschaftlichen MPS-Kontensystem zum international gebräuchlichen System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und die Einführung oder Anpassung der Basisstatistiken für die VGR - wie etwa Preisstatistiken, Unternehmensstatistiken, Außenhandelsstatistiken und Geld- und Kreditstatistiken - genannt. Das Statistische Bundesamt bemüht sich z.Zt. vor allem um Unterstützung des Statistischen Amtes der UDSSR, des Ungarischen Statistischen Amtes und des Statistischen Amtes der CSFR.

Die Bereitstellung und Veröffentlichung der Ergebnisse der Bundesstatistik als zentrale Aufgabe des Statistischen Bundesamtes muß unter Nutzung der neuesten Entwicklungen in der Telekommunikationstechnik erfolgen.

Die Bereitstellung der Statistikdaten ist auf elektronischem Weg mittels Disketten, Magnetbändern und Lieferdatenbank bereits realisiert.

Der Aufbau eines integrierten Veröffentlichungswesens wird vorbereitet. Das Konzept beinhaltet die Vermeidung von "Medienbrüchen", d.h. bereits gespeicherte Tabellen sollen direkt mit Texten versehen und nur noch drucktechnisch aufbereitet werden.

Ziel ist die schnellstmögliche Verfügbarkeit statistischer Informationen auch in gedruckter Form.

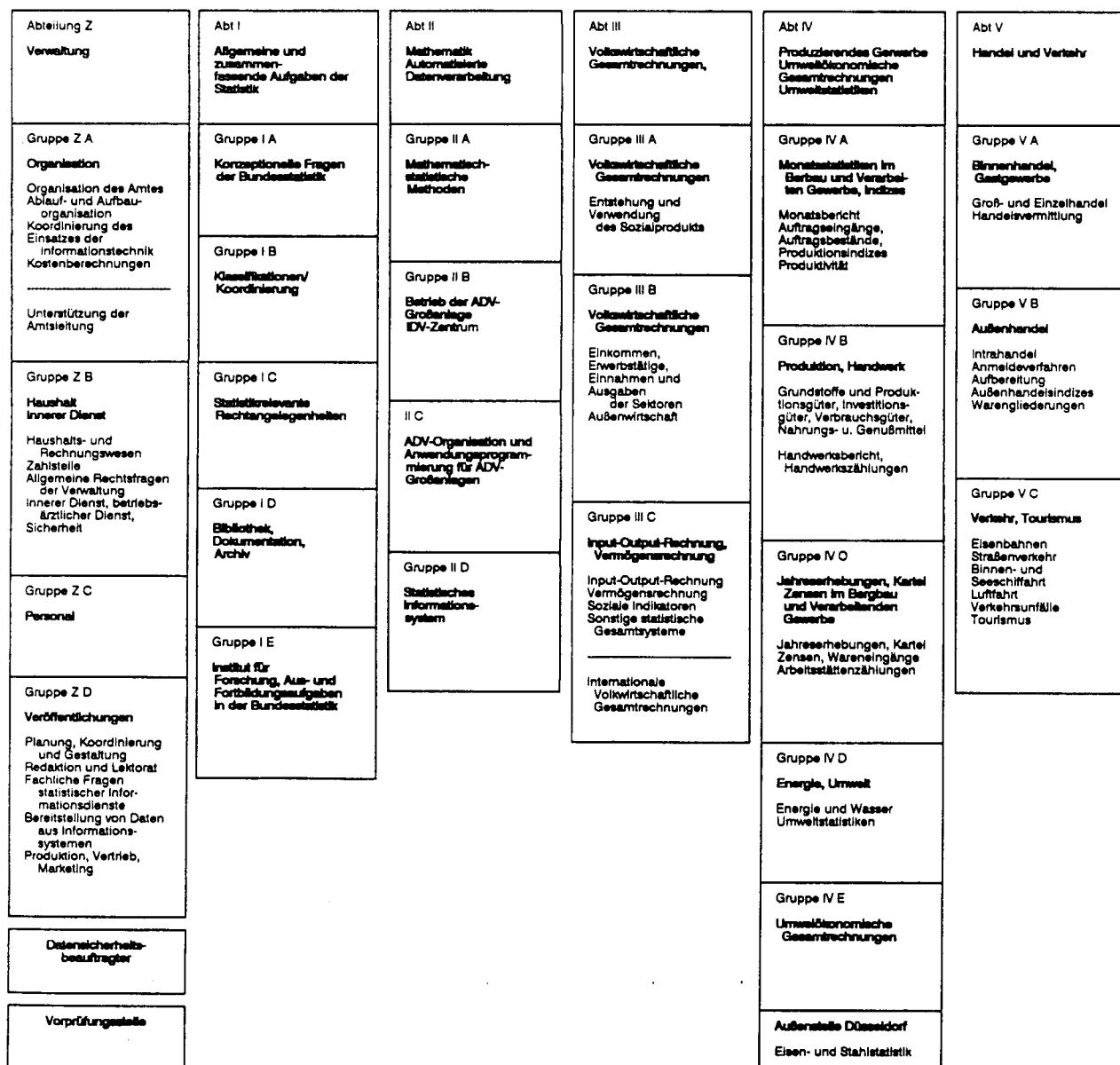
1.1.3 Organigramm

Statistisches Bundesamt
6200 Wiesbaden

Gruppe Information
Prozesskette
Öffentlichkeitsarbeit
Allgemeiner Auskunftsdienst
Verbindungsbüro Bonn

Präsident

Vize
Geschäftsführer



<p>dent</p>
<p>präsident</p> <p>eich Abteilungen III - V III</p>

<p>Bundewahlleiter</p>
<p>Allgemeine Verbindung zum Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung</p>
<p>Allgemeine Verbindung zum Rat von Sachverständigen für Umweltfragen</p>

<p>Abt VI</p> <p>Preise, Löhne</p> <p>Dienstleistungen</p>	<p>Abt VII</p> <p>Finanzen und Steuern</p> <p>Bildungs- und Gesundheitswesen</p>	<p>Abt VIII</p> <p>Bevölkerung</p> <p>Erwerbstätigkeit</p> <p>Wohnungswesen, Wahlen</p>	<p>Abt IX</p> <p>Landwirtschaft</p> <p>Bauwirtschaft</p> <p>Unternehmensbilanzen</p> <p>Auslandstatistik</p>	<p>Arbeitsbereich</p> <p>Deutsche Einheit, Osteuropa (DEO)</p>
<p>Gruppe VI A</p> <p>Preise</p> <p>Erzeugerpreise</p> <p>Preise für Bauleistungen und Bauwerke</p> <p>Groß- und Außenhandelspreise</p> <p>Verbraucherpreise</p> <p>Verkehrspreise</p> <p>Preise im Ausland</p> <p>Preisvergleiche mit dem Ausland</p>	<p>Gruppe VII A</p> <p>Öffentliche Haushalte</p> <p>Gesamthaushalt</p> <p>Staatsfinanzen</p> <p>Kommunalfinanzen</p> <p>Schulden</p> <p>Hochschulfinanzen</p>	<p>Gruppe VIII A</p> <p>Vollzählungen, Gebäude- und Wohnungszählungen, Wahlen</p> <p>Volk-, Berufs-, Gebäude- und Wohnungszählungen</p> <p>Grundstücke-, Gebäude- und Wohnungsstichproben</p> <p>Wahlen</p> <p>Bevölkerungstatistisches Gesamtbild</p>	<p>Zentrale Dienste</p> <p>Verwaltung</p> <p>Datenverarbeitung</p> <p>Pressestelle</p>	<p>Lange Reihen Landwirtschaft, Gutachten für die Rückrechnung</p> <p>Arbeitsgruppe A</p> <p>Sammlung, Aufbereitung und Rückrechnung statistischer Daten für die frühere DDR</p>
<p>Gruppe VI B</p> <p>Löhne und Gehälter</p> <p>Gehalts- und Lohnstruktur</p> <p>Arbeitskosten</p> <p>Laufende</p> <p>Verdienststeigerungen</p> <p>Tarifstatistiken</p> <p>Betriebliche Altersversorgung</p>	<p>Gruppe VII B</p> <p>Steuern</p> <p>Personal im öffentlichen Dienst</p> <p>Steuerhaushalt, Realsteuern</p> <p>Einkommensteuern</p> <p>Vermögenssteuer, Einheitswerte</p> <p>Umsatz- und Verbrauchssteuern</p> <p>Personal im öffentlichen Dienst</p>	<p>Gruppe VIII B</p> <p>Laufende Bevölkerungsstatistiken</p> <p>Gebietstagliederungen</p> <p>Bevölkerungsbewegungen</p> <p>Bevölkerungsfortschreibung</p> <p>Bevölkerungsvorausberechnungen</p> <p>Haushalte und Familien</p> <p>Ausländerstatistik</p>	<p>Gruppe IX A</p> <p>Land- und Forstwirtschaft</p> <p>Fischerei</p>	<p>Arbeitsgruppe B</p> <p>Wirtschaftliche und soziale Lage im Beitrittsgebiet</p>
<p>Gruppe VI C</p> <p>Dienstleistungen</p> <p>Kostenstruktur</p> <p>Geld und Kredit</p>	<p>Gruppe VII C</p> <p>Bildung und Kultur</p> <p>Rechtspflege</p> <p>Schulen</p> <p>Berufsbildung</p> <p>Hochschulen</p> <p>Presse</p> <p>Rechtspflege</p>	<p>Gruppe VIII C</p> <p>Mikrozensus, Erwerbstätigkeit</p> <p>Mikrozensus</p> <p>Beschäftigtenstatistik</p> <p>Erwerbstätigkeit</p> <p>Berufe</p>	<p>Gruppe IX B</p> <p>Bauwirtschaft, Allgemeine Flächenstatistik</p>	<p>Arbeitsgruppe C</p> <p>Zentrum Osteuropa</p>
	<p>Gruppe VII D</p> <p>Gesundheitswesen</p> <p>Sozialleistungen</p> <p>Krankheiten und Todesursachen</p> <p>Berufe des Gesundheitswesens, Krankenhäuser</p> <p>Gesundheitsberichterstattung</p> <p>Sozialhilfe, Kriegsopferfürsorge, Jugendhilfe</p> <p>Behinderte, Rehabilitationsmaßnahmen, Wohngeld</p>		<p>Gruppe IX C</p> <p>Unternehmensbilanzen, Haushalts- und Zeitbudgets</p>	
			<p>Gruppe IX D</p> <p>Auslandstatistik</p>	

1.1.4 Rechtsgrundlagen

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

Vom 22. Januar 1987

(BGBl. I S. 462, 565)

Der Bundestag hat mit Zustimmung des Bundesrates
das folgende Gesetz beschlossen

§ 1

Statistik für Bundeszwecke

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

§ 2

Statistisches Bundesamt

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

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

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

§ 3

Aufgaben des Statistischen Bundesamtes

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

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

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

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

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

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

§ 4

Statistischer Beirat

(1) Beim Statistischen Bundesamt besteht ein Statistischer Beirat.

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

(3) Der Statistische Beirat setzt sich zusammen aus

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

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

(4) Der Statistische Beirat gibt sich eine Geschäftsordnung.

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

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

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

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

Anordnung von Bundesstatistiken

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

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

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

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

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

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

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

Rechtsvorschrift ein besonderes Zugangsrecht zu diesen Registern gewährt wird.

§ 6

Maßnahmen zur Vorbereitung und Durchführung von Bundesstatistiken

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

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

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

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

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

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

§ 7

Erhebungen für besondere Zwecke

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

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

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

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

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

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

§ 8

Aufbereitung von Daten aus dem Verwaltungsvollzug

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

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

§ 9

Regelungsumfang bundesstatistischer Rechtsvorschriften

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

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

§ 10

Erhebungs- und Hilfsmerkmale

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

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

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

1) siehe Seite 1-17

§ 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.

§ 13¹⁾

Adreßdateien

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

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

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

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

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

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

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

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

§ 13a ¹⁾

Zusammenführungen aus verschiedenen Bundesstatistiken

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

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

1) siehe Seite 1-17

§ 14

Erhebungsbeauftragte

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

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

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

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

§ 15

Auskunftspflicht

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

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

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

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

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

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

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 Bundesstatistik anordnenden Rechtsvorschrift besteht,
3. Einzelangaben, die vom Statistischen Bundesamt oder den statistischen Ämtern der Länder mit den Einzelangaben anderer Befragter zusammengefaßt und in statistischen Ergebnissen dargestellt sind,
4. Einzelangaben, wenn sie dem Befragten oder Betroffenen nicht zuzuordnen sind.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

§ 17

Unterrichtung

Die zu Befragenden sind schriftlich zu unterrichten über

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

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

§ 18

Statistische Erhebungen der Europäischen Gemeinschaften

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

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

§ 19

Supra- und internationale Aufgaben des Statistischen Bundesamtes

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

§ 20

Kosten der Bundesstatistik

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

§ 21

Verbot der Reidentifizierung

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

§ 22

Strafvorschrift

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

§ 23

Bußgeldvorschrift

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

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

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

§ 24

Verwaltungsbehörde im Sinne des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten (OWiG)

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

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

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

§ 25

Aufschiebende Wirkung von Widerspruch und Anfechtungsklage bei Landes- und Kommunalstatistiken

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

§ 26

Überleitungsvorschrift

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

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

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

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

(3) Soweit in Rechtsvorschriften, die eine Bundesstatistik anordnen und die vor dem 31. Dezember 1984 in Kraft getreten sind, eine über § 16 Abs. 4 Satz 1 oder Abs. 6 hinausgehende Übermittlung von Einzelangaben vorgesehen ist, treten diese Regelungen spätestens vier Jahre nach Inkrafttreten dieses Gesetzes außer Kraft.

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

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

§ 27

Berlin-Klausel

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

§ 28

Inkrafttreten

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

1. das Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke vom 14. März 1980 (BGBl. I S. 289),
 2. die Verordnung über die Zuständigkeit für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten im Bereich der Statistik für Bundeszwecke vom 20. Dezember 1968 (BGBl. I S. 1410)
- außer Kraft.

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

Bonn, den 22. Januar 1987

Der Bundespräsident
Weizsäcker

Der Bundeskanzler
Dr. Helmut Kohl

Der Bundesminister des Innern
Dr. Zimmermann

**Gesetz
zu dem Vertrag vom 31. August 1990
zwischen der Bundesrepublik Deutschland
und der Deutschen Demokratischen Republik
über die Herstellung der Einheit Deutschlands
– Einigungsvertragsgesetz –
und der Vereinbarung vom 18. September 1990**

Vom 23. September 1990

**Kapitel XVIII
Statistik**

Abschnitt I

Von dem Inkrafttreten des Bundesrechts gemäß Artikel 8 des Vertrages ist ausgenommen:

1. Gesetz über die Statistik des Warenverkehrs mit der Deutschen Demokratischen Republik und Berlin (Ost) vom 16. Juni 1978 (BGBl. I S. 751), geändert durch Artikel 30 des Gesetzes vom 25. Juni 1990 (BGBl. I S. 517).

Abschnitt II

Bundesrecht wird wie folgt ergänzt:

1. Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates abweichend von den übergeleiteten Rechtsvorschriften, die eine Bundesstatistik als Repräsentativerhebung anordnen, die Zahl der in die Erhebung einzubeziehenden Einheiten dem erweiterten Geltungsbereich anzupassen.
2. Zur Einführung statistischer Rechtsvorschriften auf dem in Artikel 3 des Vertrages genannten Gebiet gelten die folgenden Bestimmungen:

§ 1

Der jeweils zuständige Bundesminister wird ermächtigt, für eine Übergangszeit von zwei Jahren nach Wirksamwerden des Beitritts durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates abweichend von den übergeleiteten Rechtsvorschriften, die eine Bundesstatistik anordnen, zur Anpassung des statistischen Berichtswesens in dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet Erhebungen oder die Erhebung einzelner Merkmale auszusetzen, Berichtszeiträume, Berichtszeitpunkte oder Erhebungstermine zu verschieben sowie die Periodizität, die Berichtswege oder den Kreis der zu Befragenden zu verändern.

§ 2

Weiterverwendung von Hilfsmerkmalen

Soweit bei den bisherigen statistischen Erhebungen auf dem in Artikel 3 des Einigungsvertrages genannten Gebiet von den statistischen Rechtsvorschriften des Bundes abweichende Hilfsmerkmale, Ordnungsnummern und laufende Nummern verwendet worden sind, dürfen sie nach Wirksamwerden des Beitritts weiterverwendet werden, wenn

- a) ohne sie die übergeleiteten Rechtsvorschriften, die eine Bundesstatistik anordnen, nicht durchgeführt oder
- b) die statistische Aufbereitung und Auswertung vorhandenen statistischen Materials nicht abgeschlossen

werden können. In den Fällen des Buchstaben a) sind die in Satz 1 genannten Daten zum frühestmöglichen Zeitpunkt durch die den statistischen Rechtsvorschriften des Bundes entsprechenden Daten zu ersetzen und zu löschen, spätestens jedoch bis zum 31. Dezember 1992. In den Fällen des Buchstaben b) sind die Daten nach Abschluß der Auswertung zu löschen, spätestens jedoch bis zum 31. Dezember 1994.

§ 3

Gemeinsames Statistisches Amt

(1) Das Statistische Amt der Deutschen Demokratischen Republik wird mit dem Wirksamwerden des Beitritts bis spätestens zum 31. Dezember 1992 als gemeinsames Statistisches Amt der in Artikel 1 Abs. 1 des Einigungsvertrages genannten Länder weitergeführt, soweit es Aufgaben wahrnimmt, die in die Zuständigkeit der Länder fallen. Es ist insoweit innerhalb des in Satz 1 genannten Zeitraums zum frühestmöglichen Zeitpunkt in entsprechende Einrichtungen der Länder zu überführen.

(2) Absatz 1 Satz 1 gilt entsprechend für das Datenverarbeitungszentrum Statistik des Statistischen Amtes der Deutschen Demokratischen Republik mit der Maßgabe, daß es bis zum 31. Dezember 1992 von den in Artikel 1 Abs. 1 des Einigungsvertrages genannten Ländern einschließlich des Bereichs weitergeführt wird, in dem Aufgaben wahrgenommen werden, die in die Zuständigkeit des Bundes fallen. Soweit Aufgaben des Bundes wahrgenommen werden, beteiligt sich der Bund anteilig an den Kosten. Das Datenverarbeitungszentrum Statistik ist mit dem in Satz 1 genannten Zeitpunkt aufzulösen, sofern nicht die genannten Länder beabsichtigen, es als gemeinsame Einrichtung

1.2 Organisation der IT-Koordinierung

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

1.2.1 Behördeninterne IT-Koordinierung

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

1.2.1.1 IT-Steuerungsausschuß

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

1.2.1.2 IT-Koordinierungsausschuß

Mitglieder des IT-Koordinierungsausschusses sind die Leiter der Gruppen Z A (Organisation), Z B (Haushalt, Innerer Dienst), I E (Institut für Forschung, Aus- und Fortbildungsaufgaben in der Bundesstatistik), II B (Betrieb der ADV-Großanlagen, IDV-Zentrum) und III B (Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen). Der Leiter der Gruppe Z A ist der Geschäftsführer des IT-Koordinierungsausschusses. Der für die Analyse und Planung des IT-Einsatzes im StBA zuständige Referatsleiter der Abteilung II (siehe Abschnitt 1.2.1.5) und der Vorsitzende des Gesamtpersonalrates des StBA oder sein Vertreter können an den Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses teilnehmen.

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

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

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

Der IT-Koordinierungsausschuß befaßt sich grundsätzlich nicht mit der Planung und Durchführung von Programmierarbeiten des StBA, die im Rahmen bestehender Verfahren der Verbundprogrammierung mit vorhandener Hard- und Software und mit der verfügbaren Programmier-Personalkapazität des Amtes ausgeführt werden können. Hierfür ist der Arbeitskreis für maschinelle Aufbereitung zuständig.

Die Information des IT-Koordinierungsausschusses über die vom StBA zu leistenden Programmierarbeiten erfolgt in der Regel über die Protokolle des Arbeitskreises für maschinelle Aufbereitung (siehe Abschnitt 1.2.2.1).

1.2.1.3 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 "Richtlinien für den APC-Einsatz im StBA"
- Projektgruppe "IT-Ausstattung der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz"
- Projektgruppe "DV-Konzept STABIS"
- Projektgruppe "Risikoanalyse und Sicherheitskonzept"
- Projektgruppe "Vernetzung"

1.2.1.4 IT-Beauftragte

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

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

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

1.2.1.5 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 für maschinelle Aufbereitung

Der Arbeitskreis für maschinelle Aufbereitung ist ein Koordinierungsgremium der Statistischen Ämter von Bund und Ländern. Aufgabe des Arbeitskreises ist vor allem die Koordinierung von Planung und Durchführung von dezentralen, d.h. arbeitsteilig vom StBA und den Statistischen Landesämtern ausgeführten Aufbereitungen von Bundesstatistiken sowie die Vereinbarung und Festlegung dafür erforderlicher einheitlicher Richtlinien für Programmierung, Dokumentation usw. Darüber hinaus befaßt sich der Arbeitskreis mit Fragen der Hardwareausstattung, z.B. der Verwendung bestimmter automatischer Lesegeräte und dem Einsatz von Arbeitsplatzrechnern, sowie mit der Aufstellung, Einführung und Einhaltung einheitlicher Vorschriften für das Anlegen von Datenflußplänen, für die Programmierung und Dokumentation der Programme und für Datenlieferungen zwischen den Statistischen Ämtern.

Vorsitzender des Arbeitskreises für maschinelle Aufbereitung 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 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 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 die technikunterstützte Datenerhebung (insbes. mit tragbaren Computern) und eine Prüfung der technischen Voraussetzungen zur Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherung.

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, Teletext, 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.

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 etwa drei Jahren verstärkt durch APC-Systeme - und Mischformen von direkter und indirekter IT-Unterstützung. Es ist vorgesehen, diese Formen der IT-Unterstützung systematisch auszuweiten. Vorrangig soll die direkte Verfügbarkeit von IT an den Arbeitsplätzen verstärkt werden.

Für eine IT-Unterstützung kommen langfristig grundsätzlich alle Arbeitsplätze im StBA infrage, an denen Sachbearbeitung oder Assistenz Tätigkeiten geleistet werden. Im StBA sind mehr als 95 % der Arbeitsplätze als Sachbearbeitungs- und Assistenzarbeitsplätze einzuordnen (Ende 1990: ca. 3000 Arbeitsplätze einschließlich Teilzeitarbeitsplätze).

Derzeit sind ca. 400 Arbeitsplätze im StBA direkt am Arbeitsplatz mit IT - hauptsächlich mit Großrechenanlagen-Terminals (BS2000-Terminals) und mit APC - ausgestattet. Der weitaus überwiegende Teil dieser Arbeitsplätze gehört zu den Assistenzbereichen Datenerfassung und Textverarbeitung. Etwa 500 weitere, überwiegend mit Sachbearbeitungs-Aufgaben in den Fachabteilungen des Amtes eingesetzte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen arbeiten regelmäßig mit dezentral installierter IT in der Nähe ihrer Arbeitsplätze. Diese IT wird jeweils durch mehrere Personen genutzt.

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 1996 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.

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 geschäftsführende Stelle des IT-Koordinierungsausschusses über die IT-Beauftragten den Abteilungen zuzuleiten.

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

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

IT-Bedarfsanmeldung

Das folgende Schema hat zum Ziel, Hilfestellungen für den Antrag auf Beschaffung von Informationstechnik 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 Informationstechnik sowie geplante Projekte, die voraussichtlich Einsatz von Informationstechnik 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 Informationstechnik 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 für diese 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 sowie nicht geplante Sonderaufgaben und Sonderauswertungen eine frühzeitige Anmeldung des Bedarfs verhindert haben. 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 und Grafik) sind im einzelnen zu begründen. Zur Entscheidung über Notwendigkeit und Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von Informationstechnik müssen Angaben zu folgenden Fragestellungen vorliegen:

2. Beschreibung des bisherigen Arbeitsablaufes

- Statistik, Sachgebiet, Sonderaufgabe, die durch Informationstechnik 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 Informationstechnik (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.

- Voraussichtliche Personalkapazität nach Umfang und Qualifikation

- Wirtschaftlichkeit des zukünftigen Arbeitsablaufs

Investitionen in neue Informationstechnik 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)

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.

Das StBA geht im Einklang mit der KBSt - Bericht des BMI (KBSt) vom 22.3.1990 an den Haushaltsausschuß des Deutschen Bundestages zu Einsatz der IT in der Bundesverwaltung - davon aus, daß Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes insbesondere zur Unterstützung von Sachbearbeitungs- und Assistenzfunktionen grundsätzlich nicht in Frage zu stellen sind. "An Arbeitsplätzen, an denen überwiegend Sachbearbeitung stattfindet oder Unterstützungsdienste erbracht werden, verbessert der Einsatz von IT prinzipiell die Leistungsfähigkeit und die Qualität der Arbeit. Und dies ist für die Bundesverwaltung unverzichtbar. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zum IT-Einsatz sollen somit kaum noch der Entscheidung dienen, ob IT eingesetzt wird, sie reduziert sich vielmehr auf die Frage, wie, in welcher spezifischen Ausstattung und mit welchen Leistungsmerkmalen der Einsatz realisiert wird. Es wird Zeit, allgemein von der Vorstellung abzurücken, daß für jeden Arbeitsplatz, der mit IT ausgestattet werden soll, im Einzelfall die Wirtschaftlichkeit nachzuweisen ist. Die IT-Ausstattung am Arbeitsplatz wird in wenigen Jahren mit der gleichen Selbstverständlichkeit zu sehen sein wie heute das Telefon." (Franz Kroppenstedt, Staatssekretär im BMI, zum Einsatz der IT in der Bundesverwaltung, veröffentlicht in der Zeitschrift VOP 6/1990)

Unabhängig davon, ob IT-Unterstützung direkt am Arbeitsplatz oder indirekt z.B. als Rechenzentrums-Leistung bereitgestellt wird, ist festzustellen, daß die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit des IT-Einsatzes für die Fachaufgabe des StBA - die Erhebung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung von Statistiken - bereits seit Jahrzehnten unbestritten ist. Es handelt sich bei diesen Aufgaben größtenteils um Massendatenverarbeitung, die ohne intensive Technikunterstützung auch bei einer Vervielfachung des Personaleinsatzes nicht in der geforderten Aktualität und in vielen Fällen auch nicht in der geforderten Qualität bewältigt werden könnte. Massendatenverarbeitung wird weiterhin bei den IT-Anwendungen im StBA dominieren und auch den größten Teil der IT-Sachmittel binden. Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen dienen in erster Linie der Festlegung von Art und Umfang des dafür benötigten IT-Einsatzes. Die meisten IT-Anwendungen mit Massendatenverarbeitung sind Teil des IT-Verfahrens "Statistikproduktion im Stapelverfahren" mit Großrechenanlagen. Von den IT-Vorhaben in diesem Rahmenkonzept zählen die Vorhaben "Intrahandel", "EVS" und "STABIS" zu den IT-Anwendungen mit Massendatenverarbeitung.

Die Notwendigkeit einer weiteren Verstärkung des IT-Einsatzes ergibt sich auch aus der unzureichenden Personalausstattung des StBA. Durch Arbeitszeitverkürzungen in 1989 und 1990 sind dem Amt Personalkapazitätsverluste im Umfang von ca. 100 Stellen entstanden, für die dem Amt kein Ausgleich durch die Bewilligung zusätzlicher Stellen gewährt wurde. Diese Personalkapazitätsverluste müssen deshalb soweit wie möglich durch verstärkten Technikeinsatz kompensiert werden.

Die durch die Einbeziehung des Gebiets der ehemaligen DDR im Oktober 1990 neu eingerichtete Zweigstelle des StBA in Berlin (Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz) wird erst zum Jahresende 1991 hin über die für ein effizientes Arbeiten erforderliche IT-Ausstattung verfügen. Bis dahin wird die Installation eines bisher in Wiesbaden eingesetzten Großrechners sowie die Zuteilung eines größeren APC- und Terminalkontingents voraussichtlich abgeschlossen sein. Die Notwendigkeit dieser Verbesserungen ist unbestreitbar.

Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit müssen auch Entscheidungen einbezogen werden, die extern vorgegeben werden. So hat das Bundesverfassungsgericht 1983 im Volkszählungsurteil die amtliche Statistik und damit vor allem das StBA aufgefordert, Statistiken nach dem jeweils aktuellen Stand der Methodik und Technik im Sinne des mildesten Mittels für den Bürger zu gestalten. Diese Forderung erfüllt insbesondere das IT-Vorhaben "Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)": Hier kann durch sekundärstatistische Auswertungen mit Hilfe neuer technischer Verfahren wie der Interpretation von Luftbildern teilweise auf Datenerhebungen durch direkte Befragungen verzichtet werden.

Innerhalb der in den vorangegangenen Abschnitten dargelegten StBA-spezifischen Rahmenbedingungen bei der Beachtung des Wirtschaftlichkeits-Grundsatzes orientiert sich das StBA bei den Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Erfolgskontrollen an dem vom BMI im Mai 1990 herausgegebenen Entwurf eines Leitfadens "Wirtschaftlichkeit der Bürokommunikation", Teil A.

Um die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit der IT-Planungen und des IT-Einsatzes beurteilen zu können, werden im Rahmen der IT-Bedarfsanmeldungen spezielle Aussagen zu folgenden Punkten gefordert:

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

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

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

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

herangezogen.

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

Zur Arbeitserleichterung bei Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Haushaltsveranschlagungen wird für DOS-APC ein standardisiertes Kostenschema verwendet, das jährlich auf der Grundlage der Ergebnisse der vorangegangenen APC-Ausschreibungen sowie von Markterkundungen, Angaben in der Fachliteratur und sonstigen Kostenangaben aktualisiert wird.

Das Kostenschema unterscheidet zwei APC-Typen:

- "Statistik-APC": Leistungstärker (in 1991: 4 MB Hauptspeicher), bessere Ausstattung, Einsatz vorwiegend für die Bearbeitung großer Dateien und Statistikaufbereitungen
- "Schreib-APC": Leistungsschwächer (in 1991: 2 MB Hauptspeicher), einfachere Ausstattung, Einsatz vorwiegend für Textverarbeitung und die Bearbeitung kleinerer Dateien

Das Kostenschema ist im Abschnitt 4.2 ausführlich beschrieben.

Zusätzliche Kosten entstehen durch die APC-Ausstattungs Komponente "Großrechenanlagen-Anschluß". Für einen derartigen Anschluß ist deshalb eine besondere Begründung erforderlich, die Aussagen zur beabsichtigten Art der Anschlußnutzung (z.B. Emulation, Filetransfer, Zugang zu externen Rechnern) und zur voraussichtlichen Nutzungsintensität, differenziert nach der Art der Anschlußnutzung, enthalten sollte.

Unabhängig von den zu Beginn dieses Gliederungspunktes getroffenen allgemeinen Aussagen zur Wirtschaftlichkeit und den vorgenannten konkreten Verfahren zu ihrer Beurteilung darf nicht übersehen werden, daß der Nachweis der Wirtschaftlichkeit oftmals problematisch ist. Gerade im Büro- bzw. Verwaltungsbereich mit seiner Vielzahl unstrukturierter Tätigkeiten läßt sich die Effizienz des IT-Einsatzes nur schwer quantitativ messen. Meist stehen Qualitätsgesichtspunkte und ein vermehrter Leistungsumfang im Vordergrund - also Größen, die sich kaum in Mark und Pfennig umrechnen lassen. Da diese Bewertungsproblematik allgemein bekannt ist und es hierzu keine fertigen Musterlösungen geben kann, muß die Möglichkeit gegeben bleiben, die Notwendigkeit und Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme nach sorgfältiger Abwägung der relevanten Aufwands-/Kosten- und Nutzenkriterien zu bewerten und auf der Grundlage dieser Bewertung das weitere Vorgehen festzulegen.

Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung auf der Grundlage der Ergebnisse der APC-Ausschreibungen 1989 und 1990 mit den darin enthaltenen Kostenansätzen für Full-Service-Verträge hat ergeben, daß eine fallweise Wartung bzw. Reparatur von APC und APC-Peripherie durch Wartungsfirmen unter bestimmten, im StBA gegebenen Voraussetzungen kostengünstiger ist, als der Abschluß von Full-Service-Verträgen. Um bei Verzicht auf Full-Service-Verträge eine ausreichende Verfügbarkeit der APC und der APC-Peripherie sicherzustellen, werden Ersatz-Geräte und -Geräteteile (Pool-Geräte) für den schnellen Austausch gegen defekte bzw. nicht einwandfrei funktionierende Komponenten bereitgehalten. Die Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahme wird jährlich überprüft.

Wartungsdefinition

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

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

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

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

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

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

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

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

- Zuständigkeiten der Gruppe II B

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

- Zuständigkeiten der Gruppe Z B

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

Zuständigkeit der APC-Beauftragten bzw. Anwender

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

Beurteilung der Wirtschaftlichkeit

Das Pool-Konzept ist im Jahre 1991 erstmals angewendet worden. Genauere Aussagen über die Wirtschaftlichkeit dieses Konzeptes können daher in diesem Rahmenkonzept noch nicht getroffen werden. Hierzu sind Berechnungen über einen längeren Zeitraum notwendig.

1.3.7 DV-Organisation

1.3.7.1 DV-Organisation im StBA

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

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

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

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

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

Produktionssteuerung,
Maschinenbedienung und
Archiv.

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

1.3.7.2 Verbundprogrammierung

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

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

Im Rahmen des Programmierverbunds werden Regeln und Richtlinien geschaffen, die gewährleisten, daß Programme ohne Sourcecodeänderung auf den verschiedenen DV-Anlagen der beteiligten Ämter ablaufen können. Im Bereich Softwareentwicklung werden fast alle 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 schon 1962 ein durch ein umfangreiches Makrosystem erweitert Assembler festgelegt, der die Entwicklung von source-kompatiblen Programmen auf Siemens- und IBM-Anlagen ermöglicht. Seit 1980 wurde im Rahmen des Verbundes eine fachspezifische statistische Programmiersprache SPLV entwickelt (Verfahren 2.5). Diese wird seit 1988 im Verbund als einheitliche höhere Programmiersprache der 4. Generation eingesetzt.

Die Festlegung der organisatorischen Rahmenbedingungen und die Vergabe der Programmierarbeiten wird durch den Arbeitskreis Maschinelle Aufbereitung 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 EG (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 EG kooperiert das StBA bei den Projekten

- CADDIA

(Zusammenarbeit in der Automation von Daten und Dokumentation für Importe/Exporte und Landwirtschaft)

- DOSES

Entwicklung Statistischer Expertensysteme

- ENS

Rahmenprogramm für Forschung im Bereich von Telematik und Statistiknetzen.

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. Seit der deutschen Einheit nimmt das StBA zusätzlich internationale Verpflichtungen der ehemaligen Zentralverwaltung für Statistik der DDR wahr. Im Rahmen des Statistical Computing Project mußten Softwareentwicklungsarbeiten übernommen werden (vgl. Verfahren 2.6). 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 der speziell zu diesem Zweck geschaffenen "Beratungsstelle Statistisches Informationssystem" in Bonn Bad-Godesberg 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 ab Herbst 1990 durch eine feste Sprechstunde - vorerst jeweils 2 Stunden pro Tag - ergänzt worden.

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

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

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

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

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

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

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

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

Siehe auch die Ausführung zum IT-Verfahren 2.18.

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

Die Planung und Durchführung der Schulungsmaßnahmen im Bereich der DV liegt - soweit es die Programmierausbildung betrifft - bei Gruppe II C. Die übrige Ausbildung einschließlich der APC-Ausbildung liegt federführend in den Händen des Instituts für Forschung, Aus- und Fortbildungsaufgaben in der Bundesstatistik (Gruppe I E). Die STATIS-BUND-Schulung wird von Gruppe II D in Abstimmung mit Gruppe I E durchgeführt.

1.3.9.1 IT-Aus- und -Fortbildungsmaßnahmen

Berufliche Erstausbildung (Lehre) in der Zweigstelle Berlin

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 150 Ausbildungsplätze bereitzustellen. Das StBA wird jährlich 15 Azubis einstellen.

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

Berufliche Fortbildung

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

Es ist vorgesehen, daß je neu eingesetztem APC 1 bis 2 Mitarbeiter je Anwendungsprogramm geschult werden. Aufgrund der Beschaffungsmaßnahmen müssen daher die Seminare: Einführung in die Computerbedienung, Windows, MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard, WORD für Windows, Lotus 1-2-3 und dBASE kontinuierlich und Word für Windows-Kurse für die Kanzleien zweimal pro Jahr durchgeführt werden. In der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz werden die Kurse für Angehörige der Fachabteilungen und für Schreibkräfte nach Bedarf durchgeführt. 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, Systembetreuer und Anwendungsbetreuer - sowie bei den Endbenutzern angemessene Schulungsmaßnahmen. Die Aus- und Fortbildungsmaßnahmen werden zielgerichtet für die verschiedenen Teilnehmergruppen des StBA in unterschiedlicher Intensität angeboten. Die Schulungen vermitteln folgende Kenntnisse:

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

1.3.9.2.2 Teilnehmer der externen und internen Schulungsmaßnahmen

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

IT-Fachpersonal	IT-Anwender
Großrechenanlage	Auszubildende für den Beruf Kaufmann/
Gerätebediener	Kauffrau für Bürokommunikation
Maschinenbediener	Datenerfasserinnen
Jobvor-/nachbereiter	Schreibkräfte
Space-Verwalter	Assistenzkräfte in den Fachbereichen
Ablauf-/Belegungsplaner	Sachbearbeiter
Anwendungsprogrammierer	Führungskräfte
Anwendungsorganisator	
DV-Referenten	
Arbeitsplatzrechner	
Anwendungsbetreuer	
Systembetreuer	
Systemadministratoren	

Die Teilnehmer an Schulungsmaßnahmen werden von den jeweiligen Vorgesetzten vorgeschlagen und von der Gruppe Z C - nach Beteiligung des Personalrates - zu den Schulungsmaßnahmen entsandt. 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 Seminaren 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 4-wöchigen Grundkurs, in dem ein breites Wissen über alle Komponenten des Systems vermittelt wird. Der Kurs wird 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 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 5 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 Grafiksysteme 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 werden für diese Aufgabe 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 angepaßten Seminarzeiten (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. 500 Seminarplätzen pro Jahr werden Haushaltsmittel in einer Größenordnung zwischen 400 000 und 1 Mill.DM - je nach Schulungsträger - 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 24 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen vorwiegend aus dem gehobenen Dienst des Amtes. Im Spätherbst 1991 wurde ein Teil dieser Multiplikatoren in den Programmen WINDOWS und WORD für WINDOWS umgeschult; weiterhin sollen zusätzlich 12 Multiplikatoren neu ausgebildet werden. Jeweils 2 bis 3 IT-Dozenten bilden ein Dozententeam, das in der Regel für 2 Anwendungsprogramme zuständig ist. In diesen Programmen werden die Anwender geschult und - soweit die IT-Dozenten auch als IT-Anwendungsberater eingesetzt werden - bei dem späteren Arbeitseinsatz didaktisch betreut. Hierdurch wird eine ständige Rückkopplung zwischen Schulung und Anwendung erreicht. Die Spezialisierung auf 2 Anwendungsprogramme bringt eine schnellere Einarbeitung der IT-Dozenten und optimiert die Schulung und Betreuung der Anwender. Bisher wurden von den IT-Dozenten in 1991 in 59 Seminaren insgesamt 492 Teilnehmer mit gutem Erfolg geschult.

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.

Rechtsgrundlagen 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. Mit Einführung des Statistischen Informationssystems wurde die Dialogverarbeitung im Teilnehmerbetrieb auch für Fachstatistiker ermöglicht, die noch heute in hohem Maße benutzt wird. Sie gestattete individuelle Auswertungen der Fachabteilung am Arbeitsplatz. Zu diesen seit langem eingeführten Arbeitsverfahren kommt nun in großem Umfang die Ausstattung der Arbeitsplätze mit Arbeitsplatzrechnern hinzu.

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

1.4.2 Ziele

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

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

1.4.3 Grundlegende Konzepte

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

1.4.3.1 Rechner

Großrechner

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

Das StBA betreibt schon seit vielen Jahren mehrere Großrechner in unterschiedlichen Aufgabenbereichen. Der Betrieb mehrerer kleinerer Anlagen anstelle eines großen Rechners hat sich aus Ausfall-, Sicherheits- und Datenschutzgründen bewährt und soll beibehalten werden. Es sind zwei Großrechner in Wiesbaden und ein Großrechner in Berlin installiert. Die beiden Rechner in Wiesbaden sind so verbunden worden, daß die Peripherie, Platten, Magnetbandkassettengeräte und Drucker je nach Bedarf den verschiedenen Anlagen zugeordnet werden können. Alle Rechner werden innerhalb eines gemeinsamen Transdata-Netzes betrieben, das potentiell von jedem Datensichtgerät den Zugang zu allen Rechnern erlaubt. Über einen Kanaladapter sind die Großrechneranlagen mit Workstationen im Bereich der Programmierung verbunden.

Standardarbeitsplatzrechner

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

Workstationen

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

1.4.3.2 Software

Standard APC-Software

Als Standard für die Software wurde für den Bereich

- | | |
|-----------------------|-------------|
| - Textverarbeitung | MS-WORD |
| - Tabellenkalkulation | LOTUS 1-2-3 |
| - Datenbanken | dBASE |
| - Graphik | FREELANCE |

festgelegt.

Im Zuge der Umstellung auf WINDOWS wird MS-WORD durch Word für Windows ersetzt. In der Tabellenkalkulation soll LOTUS durch die entsprechende Windowsversion oder EXCEL ersetzt werden. Da moderne Tabellenkalkulationsprogramme auch über Graphikfunktionen verfügen, wird geprüft, ob auf ein eigenes Programm für Graphik an allen Arbeitsplätzen verzichtet werden kann. Im Bereich der Dokumentation wird das Programm ABC-Flowcharter eingesetzt. Diese Programme haben sich bewährt und genügen von den Funktionen her den Anforderungen. Noch Bedarf besteht an einem Programm für Projektmanagement und einem Programm zur Entwicklung von Formularen. Hier sollen nach entsprechender Auswahl noch Standards festgelegt werden. Eine Eigenprogrammierung für APC in größerem Umfang ist nicht vorgesehen.

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 Vorhaben 3.1 und 3.2. Es wird auch eingesetzt beim Verfahren Arbeits- und Zeitplan (2.21).

Programmiersprachen

Im Bereich der Verbundprogrammierung wird zur Zeit noch ein erweiterter Assembler als gemeinsame Programmiersprache benutzt. Dieser wird bei Neuprogrammierung durch die gemeinsam entwickelte neue Statistikprogrammiersprache SPLV ersetzt. SPLV wird in Zukunft die Möglichkeit der Erstellung quellkompatibler Statistikprogramme auch für UNIX im Verbund erlauben. Für die Datenbank- und Dialogprogrammierung wird Natural verwendet. Der Einsatz weiterer Werkzeuge zur Softwareentwicklung im Sinne von CASE ist nach entsprechender Auswahl vorgesehen.

Auswertungs- und Analysesystem von STATIS-BUND

Das Statistische Informationssystem des Bundes enthält umfangreiche Analyse und Auswertungssoftware, die von ca. 800 Anwendern genutzt wird. Aufgrund seiner weiten Verbreitung hat sich STATIS-BUND als Hausstandard für Auswertungen und Analysen auf Großrechnern entwickelt. Dieser Standard soll beibehalten werden und mit in die APC-Anwendungen integriert werden.

Netzsoftware

Als Software für die Vernetzung von PC wird das Produkt Novell-Netware eingesetzt.

1.4.3.3 Kommunikationsdienste

Telefon

Im StBA und in der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz soll eine neue Telekommunikationsanlage installiert werden. Sie soll die Basis für neue Funktionen im Bereich der Sprachkommunikation bilden und auf ISDN aufgebaut werden. Im Bereich der multifunktionellen Arbeitsplätze, an denen Kommunikation mit niedrigen Datenraten erfolgt (z.B. Dialoge STATIS-BUND, Bildschirmtext, Zugriff auf externe Datenbanken), soll die ISDN-Anlage das vorhandene bzw. aufzubauende Netz erweitern. Die genaue Abgrenzung von ISDN zu LAN und Großrechner-Sternnetz wird im Rahmen der Erstellung eines einheitlichen Netzkonzeptes festgelegt.

Bürokommunikation

Als Grundlage für die Bürokommunikation soll die Ausstattung der Leitungsebene mit APC für Büro- und Assistenzarbeiten dienen. Diese APC werden zuerst als Inselsysteme eingesetzt, die, sobald das Vernetzungskonzept es erlaubt, in ein Netz integriert werden. Auf diese Art und Weise ist eine problemlose Einbindung dieser APC in den Bereich der Statistikproduktion möglich, da im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens ein medienbruchfreier Übergang von der Statistikverarbeitung in den Bereich der Leitungsebene möglich sein muß. Dasselbe gilt für Aufgaben im Rahmen der Abwicklung von Projekten, wo ein solcher Informationsfluß auch unbedingt erforderlich ist. In diesem Zusammenhang sollen auch Funktionen der Bürokommunikation im Verwaltungsbereich (wie z.B. Elektronische Post usw.) eingeführt werden. Diese Funktionen haben durch den Ausbau der Berliner Zweigstelle eine erheblich größere Bedeutung erlangt.

Interne Datenkommunikation

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

Datenkommunikation

Das StBA führt mit gegenwärtig 12 von 16 Bundesländern Filetransfer bei Lieferung von Datenbeständen durch. Als Softwareprodukt wird das Datenvermittlungssystem des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen benutzt. Es nutzt das Datex-P-Netz der Telekom und wird laufend an den Stand der internationalen Normung angepaßt. Bezüglich des Datenaustausches mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften wird zur Zeit im Rahmen eines ersten Projekts ein Datenversand praktiziert. Hier müssen gemeinsam mit dem SAEG noch weitere Verfahren entwickelt werden. Die Verbindungen zu der Beratungsstelle in Bonn und zu den Zweigstellen 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. Ein Netzkonzept das diese Funktionen enthält wird für das StBA zur Zeit erarbeitet.

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

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

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

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

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

Für die Aus- und Fortbildung auf dem Gebiet der IT hat der BMI im GMBI 1990, Seite 418 ff Empfehlungen bekanntgegeben.

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

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

Wie bereits im IT-Rahmenkonzept 92 dargestellt hält das StBA zur Erstellung einer gemäß den Regeln des Bundesamtes für die Sicherheit in der Informationstechnik durchzuführende Risikoanalyse die Inanspruchnahme einer externen Beratungsleistung für unabdingbar. Deshalb hat das StBA 1991 eine Ausschreibung dieser Beratungsleistung durchgeführt. Nach Auswertung der Ausschreibung erhielt die Firma Ploenzke Informatik Wiesbaden den Zuschlag. Die Firma Ploenzke setzt Mitarbeiter ein, die zum Teil aus ihrer früheren Tätigkeit das StBA gut kennen oder in einer früheren Tätigkeit im Rahmen der IT-Planung bei Behörden eingesetzt waren (UBA Berlin). Infolgedessen ist es gelungen, trotz des haushaltsbedingten späten Zuschlagstermins am 23.08.1991 bereits große Fortschritte zu erzielen. Die Mitarbeiter der Fa. Ploenzke haben ein Konzept zur Durchführung der Risikoanalyse erstellt und dieses mit der IT-Projektgruppe abgestimmt. Des weiteren wurden umfangreiche Interviews mit den Anwendern der verschiedenen Vorhaben und Verfahren durchgeführt. Dies erfolgte in ständigem Kontakt mit den IT-Beauftragten der Abteilungen und dem Arbeitsbereich Datenschutz und Datensicherheit bei Abteilung II. Für die Verfahren "2.3 Statistik PC" und "2.2 STATIS-BUND" wurden ausführliche mündliche und schriftliche Befragungen der Anwender über die Einsatzgebiete der Verfahren und die jeweiligen Risiken durchgeführt. Trotz intensivsten Einsatzes sowohl der Mitarbeiter der Fa. Ploenzke als auch der Mitarbeiter des StBA konnte jedoch das im wesentlichen bereits vorliegende Material nicht mehr analysiert und die eigenliche Risikoanalyse nicht mehr durchgeführt werden. Deshalb ist im vorliegenden Rahmenkonzept nur der Teil der Konzepte und Maßnahmen aufgenommen worden, der bereits im IT-Rahmenkonzept 92 enthalten war. Die vollständige Risikoanalyse steht erst Anfang nächsten Jahres nach Beendigung der Beratungsleistung der Fa. Ploenzke und nach Auswertung der Ergebnisse durch das StBA zur Verfügung. Sie wird dann in das IT-Rahmenkonzept 93 aufgenommen werden.

1.6.1**Ausgangsüberlegungen zur Situation der amtlichen Statistik**

- a) 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 müßten 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.

- b) Wie in allen anderen IT-Einsatzbereichen, die im hohen 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 Zur Konkretisierung der möglichen Schäden für die amtliche Statistik

a) Vorbemerkung

Dieser Abschnitt geht nicht auf Schäden ein, die die Institution des Statistischen Bundesamtes mit allen darin befindlichen Einrichtungs- und Ausrüstungsgegenständen treffen können. Der

Abschnitt widmet sich der Beschreibung von möglichen Schäden, denen die "Bundesstatistik" im Rahmen ihres Informationsauftrages als wesentlichster Teil der amtlichen Statistik durch die IT-Anwendungen ausgesetzt ist. In dem hier zugrunde gelegten Sinne ist Bundesstatistik die durch Bundesgesetze und andere Rechtsvorschriften des Bundes sowie der EG geregelte Verfügbarkeit von statistischen Ergebnissen im Aufgabenbereich des Statistischen Bundesamtes zur allgemeinen und speziellen Nutzung.

- b) 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 Ergebniserstellung 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.

- c) 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 quasi als 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 i.d.R. intern durch eine nochmalige Erfassung der Fragebogen aus Papier erfolgen, sofern alle Sicherungskopien gleichzeitig mit vernichtet wurden und die zerstörten Datenträger nicht durch diese ersetzt werden können.

Eine totale Vernichtung von Daten im StBA, die nicht durch Doppel ersetzt werden könnten, dürfte damit äußerst unwahrscheinlich sein und sich auf nur wenige Ausnahmefälle beschränken.

- d) Der übliche Ablauf statistischer Datenverarbeitung mit Hilfe des Einsatzes von IT sieht - wie bereits angesprochen - vor, daß wichtige Verarbeitungsstadien in sog. Sicherungskopien in der

Regel nach dem 3-Generationen-Prinzip dokumentiert werden. In Verbindung mit dem bei den StLÄ gespeicherten Datenmaterial ist daher jederzeit mit begrenztem finanziellen Aufwand und ohne große zeitliche Verzögerung eine Wiederherstellung in den informationsmäßigen Zustand vor einer etwaigen Zerstörung bestimmter Datenträger oder Anlagen möglich. Schäden könnten die Bundesstatistik in der alltäglichen Routine in Folge von Unvorsichtigkeiten, fahrlässigem Verhalten oder plötzlichen Systemausfällen treffen. Die arbeitsorganisatorischen, baulichen und anlagetechnischen Sicherheitsmaßnahmen sind daher erforderlich, um die Wahrscheinlichkeit von solchen Schäden auf ein äußerst geringes Maß zu reduzieren.

- e) 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 illegal 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 Zur Bewertung der möglichen Gefährdungen der amtlichen Statistik

- a) 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 in Frage 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 offensichtliche befriedigende Wirkung allgemein akzeptierter statistischer Ergebnisse ist der monatliche Preisindex für die Lebenshaltung im Rahmen von Tarifverhandlungen anzusehen. Diskussionen über die in Tarifverträgen zu berücksichtigende Preissteigerungsrate finden erfahrungsgemäß nicht statt, da der amtliche Preisindex allgemein als Indikator akzeptiert wird. Die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Tarifaufinandersetzungen dürften damit in der Vergangenheit jeweils erheblich gesenkt worden sein. Kosten der Statistiksicherheit, die - wie vorn ausgeführt - dazu beitragen, das Risiko einer Verminderung der Akzeptanz der Ergebnisse der amtlichen Statistik zu reduzieren, müßten daher diesen vermiedenen oder vermeidbaren Kosten gegenübergestellt werden, wenn eine Bewertung der abzuwendenden Schäden durch entsprechende Sicherheitsmaßnahmen vorgenommen werden soll. Nur eine Bewertung, die derartige "indirekte" Effekte berücksichtigt, erscheint daher 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.

- b) 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.

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

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

Die Erfahrung und entsprechende Untersuchungsergebnisse (zuletzt durch das vom wissen-

schaftlichen 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.

- d) 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 Realisierung der IT-Sicherheit

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 Regeln 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 In-

formationstechnologie (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

- Bundesdatenschutzgesetz (z.B. § 6 bzw. Anhang zu § 6),
- Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (z.B. § 16 BStatG),
- 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 ist, 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 Mögliche Risiken und Gefahren für den IT-Einsatz im Statistischen Bundesamt

a) Beeinträchtigung der Verfügbarkeit

Bei den IT-Systemen, die im StBA hiervon betroffen sein können, handelt es sich sowohl um Groß- als auch um Arbeitsplatzrechnersysteme. Beide kommen in allen Phasen der Statistischen Aufbereitung zum Einsatz, von der Erfassung der Daten über deren Verarbeitung bis hin zur Ergebnisdarstellung. Die Host-Systeme werden im wesentlichen für die Programmentwicklung, Statistikproduktion und das Statistische Informationssystem eingesetzt, während der Einsatzschwerpunkt der Arbeitsplatzrechner bei der Datenerfassung, verwaltungsunterstützenden Funktionen sowie bei vor- und nachgelagerten Arbeiten der statistischen Aufbereitung liegt.

Gemäß der üblicherweise vorgenommenen Gliederung der Verfahrenskomponenten sind 3 Komplexe von Bedeutung:

- Beeinträchtigungen des laufenden Betriebs von IT-Anlagen
- Beeinträchtigung von Datenbeständen
- Beeinträchtigung von Programmen

aa) Beeinträchtigungen des laufenden Betriebs von IT-Anlagen

Nach unserer Einschätzung sind im StBA folgende Risiken für den Betrieb von IT-Anlagen von Bedeutung:

- Hardwarefehler/technische Störungen
- Softwarefehler (ibs. Systemsoftware)
- Stromausfälle/Netzstörungen
- Feuer (IT-Systeme/Gebäude)
- Wassereinbrüche
- Ausfall/Störungen der Klimaanlage (Rechenzentrum)
- Baumaßnahmen
- menschliches Versagen
- Sabotageakte
- Anschläge
- Katastrophen, Kriege, Aufruhr u.ä.

ab) Beeinträchtigung der Bereitstellung von Datenbeständen

Neben der Phase der eigentlichen Datenverarbeitung, d.h. des Einsatzes der Daten im laufenden Verfahren, betrifft dies vor allem die Bereiche der Lagerung, Archivierung und des Transports von Datenträgern mit folgenden Risiken:

Verarbeitungsphase

- Datenverlust nach unerlaubtem Zugriff
- Datenverlust nach Manipulationen
- Datenverlust aufgrund unzureichender Datensicherungsverfahren
- unzureichende Zugriffskontrolle
- Datenverlust aufgrund fehlerhafter und/oder veränderter Programme (Viren etc.)

Lagerung/Archivierung

- mechanische Zerstörung/Beschädigung von Datenträgern durch äußere Einflüsse (Feuer, Wasser, Sabotage etc.; vgl. 1.6.4.2.aa))
- Zerstörung von Datenbeständen durch Überalterung der Datenträger
- Unzureichende Datenträgerverwaltung

Transport/Weitergabe

- Beeinträchtigung der Übertragungswege (DFÜ)
- Diebstahl/Verlust von Datenträgern
- Unzureichende Transportkontrolle

ac) Beeinträchtigung von Programmen

Aufgrund der Tatsache, daß beim Transport, der Lagerung und Archivierung von Programmen die gleichen Verarbeitungswege und Datenträger zum Einsatz kommen, die auch bei Verarbeitungsdaten Verwendung finden, gelten in dieser Hinsicht die bereits unter 1.6.4.2.ab) genannten Risiken.

Aufgrund der unterschiedlichen Funktionalität bzw. durch die Art der Verarbeitung von Programmen ergeben sich zusätzliche Risiken mit den Möglichkeiten der Computermanipulation durch Viren, Würmer, trojanische Pferde und ähnliches. Die Auswirkungen dieser "Angriffe" sind unterschiedlicher Natur, zielen jedoch unter anderem auf die Zerstörung bzw. Löschung von Programmen und damit auf deren Verfügbarkeit.

Die möglichen Schäden hierbei können aufgrund der üblicherweise umfangreichen Softwareinvestitionen größte Ausmaße erreichen.

Diese Gefahr ist bei den Arbeitsplatzrechnern (insb. DOS-Systeme) aufgrund der systemseitig normalerweise unzureichenden Schutzmechanismen am größten.

b) Beeinträchtigung der Integrität

Aufgrund der allgemein anerkannten Qualität der Ergebnisse der amtlichen Statistik sowohl in methodischer als auch in fachlicher Hinsicht gilt dem Erhalt der Integrität der zu verarbeitenden Daten eine besondere Aufmerksamkeit.

Neben den verfahrensinternen Risiken wie z.B. der Erstellung fehlerhafter Programme ergeben sich mögliche Gefahren durch die gezielte Manipulation von Daten und/oder Programmen.

Bedingt durch die zunehmende Kommunikation der beteiligten IT-Systeme untereinander, sowohl innerhalb des Statistischen Bundesamtes als auch mit beteiligten Stellen (Statistische Landesämter, Nutzer etc.) und der damit einhergehenden Komplexität der Verfahrensabläufe (Berücksichtigung unterschiedlicher Hardware, Betriebssysteme, Übertragungswege, -

protokolle etc.) steigt die Gefahr eines unerlaubten Zugriffs.

ba) Risiken im Hinblick auf Datenbestände

- Veränderung/Austausch von Datenträgern (z.B. Erhebungspapiere) vor der Übernahme in die IT-gestützte Verarbeitung (Erfassung)
- Veränderung durch unerlaubten Datenzugriff während der Verarbeitung sowie bei Speicherung, Lagerung und Archivierung der Daten
- Irrtümliche Veränderungen während der Verarbeitungsphase (Korrekturen, Nachträge, Löschungen)
- Austausch von Datenträgern bei der Lagerung und Archivierung
- Veränderungen/Manipulationen bei der Weitergabe an Dritte (Datentransport, Datenträgertransport)

bb) Risiken im Hinblick auf Programme

- unerlaubter Austausch von Programmen und Programmteilen sowohl während der Verarbeitung als auch bei der Archivierung
- unerlaubte Veränderung von Programmen
- Einsatz fehlerhafter selbsterstellter Software
- Einsatz fehlerhafter Fremdsoftware

c) Beeinträchtigung der Vertraulichkeit

Die Qualität der Ergebnisse der amtlichen Statistik beruht vor allem auf einer vollständigen und korrekten Bereitstellung der Ausgangsdaten seitens der Auskunftspflichtigen. Dies ist nur möglich auf der Basis eines breiten Vertrauens in die Geheimhaltung der verarbeiteten Daten, welche daher neben den allgemeinen Bestimmungen des BDS und StGB im BStatG gesondert geregelt ist.

Die Störung dieses Vertrauens zöge eine qualitative Verschlechterung der statistischen Ergebnisse aufgrund von Antwortverweigerungen und Falschauskünften nach sich und muß daher vermieden werden.

Die Notwendigkeit zur Einhaltung der statistischen Geheimhaltung ergibt sich damit nicht allein aufgrund rechtlicher Regelungen, sondern ebenso aus methodisch-fachlichen Überlegungen.

Gefahren für die Vertraulichkeit der Datenbestände ergeben sich vor allem durch

- ca) unerlaubten/unautorisierten Datenzugriff,
- cb) unerlaubten/unautorisierten Datenträgerzugriff,
- cc) unerlaubten/unautorisierten Programmzugriff,
- cd) ungewollte Preisgabe von Daten.

Die genannten Risiken gelten für alle Phasen der statistischen Aufbereitung, soweit diese mit IT-Unterstützung durchgeführt wird (Datenerhebung, -erfassung, -verarbeitung, -lagerung, -transport und -archivierung).

1.6.4.3 Organisatorische, technische und sonstige Maßnahmen des StBA zur Abwehr der unter 1.6.4.2 genannten Gefahren

Bei den im StBA getroffenen Einzelmaßnahmen handelt es sich zum Teil um solche, die nicht primär auf die IT-gestützte Verarbeitung, sondern auf die statistische Geheimhaltung allgemein abgestellt sind (insbesondere bauliche und organisatorische Maßnahmen); sie dienen gleichwohl auch der Abwehr der Gefahren, die sich durch den vermehrten IT-Einsatz ergeben.

Entsprechend der unter Punkt 1.6.4.2 "Mögliche Risiken und Gefahren" genannten Systematik sind im StBA folgende Maßnahmen realisiert. Es handelt sich hierbei lediglich um eine stichwortartige Auflistung; eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Maßnahmen findet sich in der Anlage zu Punkt 1.6 des IT-Berichts (Sicherheitsakte, APC-Richtlinien etc.):

Zu 1.6.4.2.aa) Betrieb von IT-Anlagen:

- Wartungsverträge mit vereinbarter Reaktionszeit, Ausgestaltung des StBA als Service-Stützpunkt (Groß-EDV, DFÜ)
- Vorhalten von IT-Komponenten für den Austausch im Fehlerfall (Pool-Konzept) für APC-Systeme
- Prüf- und Freigabeverfahren für die eingesetzte Software
- unterbrechungsfreie Stromversorgung
- Brandmeldeeinrichtungen und Verfahren
- Vereinbarungen über die Nutzung von Ausweich-Rechenzentren und IT-Anlagen

- vertragliche Regelungen über die ggf. erforderliche Bereitstellung von Datenhallen als vorübergehender RZ-Ersatz
- bauliche Maßnahmen im Hinblick auf die Klimatisierung
- bauliche Maßnahmen zur Gebäude- und Objektsicherung
- Notfallplanung

Zu 1.6.4.2.ab) Bereitstellung von Datenbeständen:

- organisatorische Regelungen zur regelmäßigen Sicherung der Datenbestände
- Erstellung, Sicherung und Dokumentation bestimmter Basismaterialien
- Zugriffsregelungen (Benutzerprofile, Paßwortregelungen) auf den betroffenen IT-Systemen
- Zugriffskontrolle
- Verfahren zur Software-Prüfung und -Freigabe (Quarantäne-Systeme, Virenprüfungen etc.)
- Zu- und Abgangskontrollen
- bauliche/technische Maßnahmen im Hinblick auf die Aufbewahrung der Datenträger
- Lagerung der Datenträger in verschiedenen Archiven (Zwischenarchiv, Auslagerungs-/Sicherheitsarchiv)
- Einsatz eines Datenträgerverwaltungssystems
- Regelungen über die Aufbewahrung und Weitergabe von Datenträgern (Transportkontrolle)
- Absicherung der Datenfernübertragung durch entsprechende Übertragungsprotokolle und Verschlüsselungsgeräte
- Führen einer Sicherheitsakte
- Ausbildung und Aufklärung der Mitarbeiter

Zu 1.6.4.2.ac) Bereitstellung von Programmen

- Dokumentation der eingesetzten Programme
- Regelungen zur Sicherung und Archivierung der eingesetzten Programme
- organisatorische Regelungen für den Zugriff auf die eingesetzten Programme
- Einsatz von Sicherheitssoftware (insbesondere APC-Bereich) zur Vermeidung von Programmanipulationen
- Ausschöpfen der systemeigenen Möglichkeiten der Zugriffsregelung und -kontrolle

Zu 1.6.4.2.ba) Integrität von Datenbeständen

- Zu- und Abgangskontrollsystem im RZ-Bereich
- Anwendung der systemeigenen Möglichkeiten der Zugriffsregelung (Benutzerprofile, Paßwortvergabe) bzw. Einsatz zusätzlicher Software (SVCON, Safe-GUARD) und ggf. Hardware (Bootschutz, System- und Diskettenlaufwerksschlösser)
- Zugriffskontrolle, Protokollierung
- organisatorische Regelungen (Funktionsstreuung, 4-Augen-Prinzip etc.) für den Zugriff auf Originaldaten
- bauliche/technische Maßnahmen im Hinblick auf die Lagerung und Archivierung von Datenträgern (Zu- und Abgangskontrolle, Stahlschränke, Panzerschränke etc.)
- Einsatz eines Datenträgerverwaltungssystems
- Transportkontrollen

Zu 1.6.4.2.bb) Integrität von Programmen

- Einsatz von Fremdsoftware erst nach Prüfung und Freigabe
- soweit möglich, Übernahme der Fremdsoftware im Quellcode; Compilierung erst auf dem in Frage kommenden IT-System
- Einsatz von Quarantäne-Systemen (insbesondere im APC-Bereich) zur Prüfung überlassener Software
- ausschließlicher Einsatz von Originalsoftware
- Ausschöpfen der systemseitigen Möglichkeiten zur Steuerung des Programmzugriffs
- Einsatz von Sicherheitssoftware zur Steuerung des Programmzugriffs
- Verbot/Verhinderung des Einsatzes nichtautorisierter Programme (insbesondere im APC-Bereich)
- organisatorische Regelungen für die Entwicklung, den Test, den Einsatz sowie die Korrektur selbsterstellter Software
- organisatorische und technische Regelungen zur Archivierung von Programmen

Zu 1.6.4.2.ca) Unerlaubter/unautorisierter Datenzugriff

- Zu- und Abgangskontrollsystem (Rechenzentrum)
- Abschließbarkeit der dezentralen IT-Komponenten (Systemschloß, Diskettenlaufwerksverriegelung)
- Erstellen von Benutzerprofilen (Groß-DV und APC-Systeme)

- Paßwortverfahren
- Einsatz von Sicherheits- und Überwachungssoftware (SVCON, Safe-Guard)
- Einsatz von spezieller Hardware
- Kontrolle der Zugriffsrechte, Benutzerkontrolle
- Protokollierung der Verarbeitung (Programmaufrufe, Systemkommandos etc.)
- Verschlüsselung der Daten bei der Datenfernübertragung
- organisatorische Regelungen des Zugriffs auf Originaldaten (Antragsverfahren, Funktionstrennung, Abschottung von Entwicklung und Produktion etc.)
- sonstige organisatorische Regelungen (Datensicherungsbeauftragter, Datenschutzbeamter, APC-Beauftragte)
- Führen einer Sicherheitsakte
- Verpflichtung der Mitarbeiter nach dem Verpflichtungsgesetz
- entsprechende Verpflichtung von Firmen und sonstigen Vertragspartnern nach dem Verpflichtungsgesetz
- Schulung und Aufklärung der Mitarbeiter

Zu 1.6.4.2.cb) Unerlaubter/unautorisierter Datenträgerzugriff

- Zu- und Abgangskontrolle (Archive)
- bauliche und technische Sicherungsmaßnahmen für die Archivierung
- Führung eines Zwischen- und eines Auslagerungs-/Sicherungsarchivs
- Datenträgerverwaltung
- Transport- und Zugriffskontrolle
- organisatorische Regelungen der Weitergabe von Daten an Dritte (Einsatz fabrikneuer Datenträger, Lösungsverfahren etc.)
- Einrichtung einer zentralen Datenversandstelle

Zu 1.6.4.2.cc) Unerlaubter/unautorisierter Programmmzugriff

- Steuerung und Kontrolle des Programmmzugriffs über Software; Erstellung entsprechender Benutzerprofile
- organisatorische Regelungen über den Zugriff auf Original-Programmcode
- Deklaration von Programmen als "nur lesbar"
- Prüfung von Programmen auf Veränderungen (Quersummenprüfung, Datum etc.)
- organisatorische Regelungen über die Entwicklung, den Test, den Einsatz und die Korrektur von Programmen
- organisatorische Regelungen über die Bereitstellung von Programmen auf den Großrechenanlagen (Prüfung, Freigabe, Übernahme etc.)

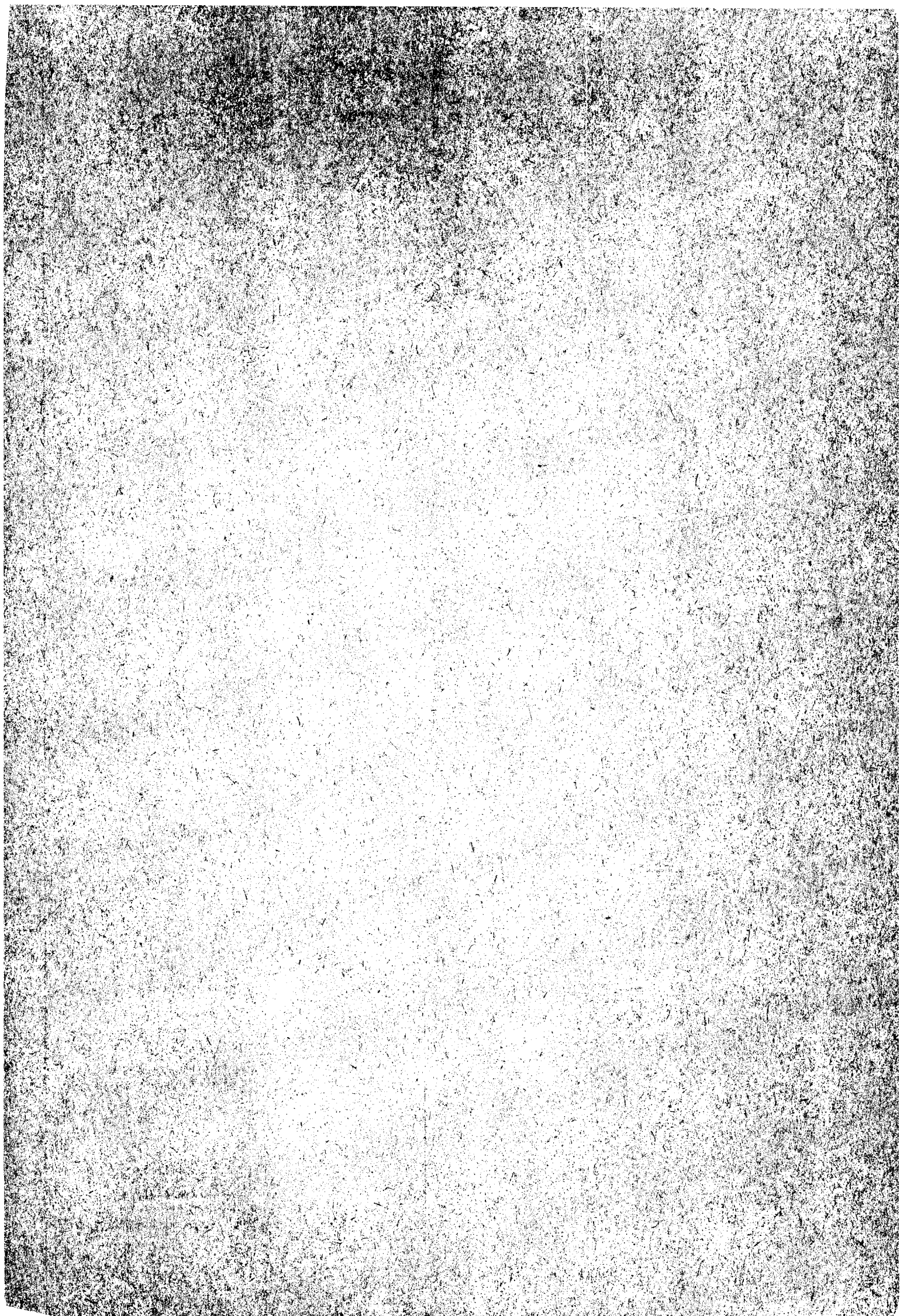
- Verbot/Unterbindung des Einsatzes nicht zugelassener Programme
- Verbot des Einsatzes privater IT-Systeme für dienstliche Zwecke
- Verpflichtung der Mitarbeiter

Zu 1.6.4.2.cd) Ungewollte Preisgabe von Daten

- organisatorische Regelungen über die Weitergabe von Daten an Dritte (Benutzung fabrikneuer Datenträger, Löschverfahren etc.)
- Einrichtung einer zentralen Datenversandstelle (ZDV)
- Einsatz von Software zur Vermeidung einer unbeabsichtigten Preisgabe von Daten (APC-Systeme)
- Regelungen über die Behandlung und Vernichtung von Computerausdrucken
- Regelungen über den Einsatz und die Weitergabe von Originaldaten im Rahmen der IT-gestützten Verarbeitung
- Schulung der Mitarbeiter

1.6.5 Anlage

Die Anlage zu 1.6 (Sicherheitshandbuch des StBA u.a.) wird als VS-Sache separat zur Verfügung gestellt.



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 ein Versand von Daten und Programmen von und zu den StLÄ durchgeführt. Hierfür wird neben dem Versand auf Magnetbändern 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 260 Lieferanten in der Außenhandelsstatistik). Pro Jahr gehen beim StBA ca. 8.000 Magnetbänder ein, 7.000 Bänder werden versandt.

Im Rahmen der Durchführung der Produktion werden im Jahr mehr als 55.000 Jobs direkt oder indirekt gestartet. Die Statistikproduktion wird gesteuert durch die Produktionssteuerung mit 14 Mitarbeitern. Obwohl die Produktion im Closed Shop-Betrieb mit festen Abläufen und Terminen betrieben wird, erzwingen die Vielzahl der Arbeiten, die Komplexität der Abläufe und die individuelle Termin-Treue der Statistischen Landesämter eine ständige Anpassung der Abläufe. Bei terminlichen Engpässen kommt es häufig zu vorläufigen Aufbereitungen mit unvollständigen bzw. geschätzten Daten, die dann mit dem vollständigen Material noch einmal durchgeführt werden müssen. Aufgrund fachlicher Anforderungen müssen sehr häufig Prioritäten

neu gesetzt sowie Abläufe verändert und modifiziert werden.

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

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

Diese Daten werden verarbeitet in den Arbeitsschritten

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

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

Mit dem Betrieb des Verfahrens eng verbunden ist der Rechenzentrumsbetrieb im 3-Schichtbetrieb mit 3 Schichtleitern, 13 Operatoren und 15 Peripheriebedienern, da der Schwerpunkt der Arbeit des Operating in der Produktion liegt. Das gleiche gilt für das Magnetbandarchiv mit 13 Mitarbeitern.

2.1.2 Darstellung des Verfahrens

In diesem Verfahren werden Jobs unter der Steuerung der Produktionssteuerung durchgeführt. Der Verfahrensablauf wird für jede Statistik durch die ämterübergreifende Arbeitsorganisation ("Verbundprogrammierung") festgelegt und in sogenannten Datenflußplänen festgehalten. Nach Erstellung der Programme im Rahmen des Verfahrens "Softwareproduktion" (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. Sie bringt ggf. Magnetbänder 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 werden im Magnetbandarchiv archiviert.

Innerhalb des Verfahrens ist die terminlich schnelle und sichere Bereitstellung von Datenbeständen eine Grundvoraussetzung der Arbeit. Insofern kann durch das Vorhaben

3.3 "Automatisierung der Datenarchivierung" ablauffeffizienter und sicherer gestaltet werden. Deshalb ist das Vorhaben 3.3 von wesentlicher Bedeutung für das Verfahren Stapelproduktion.

2.1.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

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

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.1.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Ausgangspunkt für die Planung der CPU-Leistung ist die Einführung von SPLV als generelle Programmiersprache in der Programmierung. Dazu kommt noch, daß nach einer Übergangszeit von 2 Jahren zusätzliche Leistungen für die Statistik in den neuen Bundesländern erforderlich wird. Aufgrund von Erfahrungswerten wird deshalb davon ausgegangen, daß die erforderliche CPU-Zeit bis 1996 netto von 2,5 Mips in 1990 auf den vierfachen Wert (10,0 Mips in 1996) ansteigen wird. Damit ergeben sich folgende Planziffern für die Netto-CPU-Leistungen (Mips):

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Maschinentyp	H90-A2		H90-B2		H90-D2	
Nennleistung	10,5	10,5	12,5	12,5	14,8	14,8
Kalk. Leistung	7,9	7,9	9,4	9,4	11,1	11,1
Verfahren 2.1 Bedarf	3,8	5,0	6,3	7,5	8,8	10,0
Verfahren 2.4 Bedarf	2,2	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8
Summe Bedarf	6,0	7,0	8,3	9,5	10,7	11,8
Differenz	1,9	0,9	1,1	- 0,1	0,4	- 0,7

Die Nettoleistung ergibt sich aus der Bruttoleistung abzüglich 25 % für Betriebssystemleistungen. Der Arbeitsspeicherausbau wird zur effizienteren Ausnutzung der Leistung ab 96 von 64 auf 128 MB erhöht, so daß CPU-Leistung und Speichergroße in dem vom Hersteller empfohlenen Verhältnis stehen.

2.1.3.2 Plattenspeicher

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

Verfahren 2.1

1991	1992	1993	1994	1995	1996
17,5	19,5	21,5	23,5	25,5	27,5

2.1.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte, Disketten

Im Rahmen des Verfahrens 2.1 werden 9 Magnetbandgeräte benutzt. Diese sollen bis zu Ablösung durch ein Robotersystem (vgl. Vorhaben 3.3) im Jahre 1994 im wesentlichen erhalten bleiben. Parallel zur Beschaffung des Robotersystems sollen die fast 15 Jahre alten Geräte sukzessive ausgemustert werden (1993 und 1994 durch jeweilige Beschaffung von 4 Kassettenlaufwerk-Geräten, die 1994 dem als Vorhaben 3.3 dargelegten Verfahren zugewiesen werden). Das genannte Robotersystem soll für alle Großrechner-Verfahren des StBA benutzt werden, was die Anzahl der Kassetten-Geräte relativiert. 1995 sollen als Grundbestand für die Verarbeitung der Magnetband-Altbestände 3 Magnetbandgeräte erneuert werden; die restlichen Altgeräte werden ausgemustert. Das 1990 bereits vorhandene Kassettenlaufwerk soll für Datenkonvertierungszwecke in Berlin weiterverwendet werden.

In 1993 sollen zum Einlesen von Liefer-Disketten 8 Diskettenlaufwerke beschafft werden.

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:

1992	1993	1994	1995	1996
44	38	36	35	32

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

2.1.3.6 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden für den Betrieb des Rechners benötigte Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw. Zusätzlich wird für den Datenaustausch mit den StLÄ das Datenvermittlungssystem des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen eingesetzt.

2.1.3.7 APC für interne Zwecke

Für interne Zwecke, Verwaltung von Gerätebestandslisten, für die Gestaltung von Installationsplänen für die Auswertung von Abrechnungsdaten des Rechenzentrums, sowie für die Gestaltung von Formularen für die Laserdrucker werden im Rechenzentrum und in der Systemprogrammierung APC benutzt. Es handelt sich um 4 Systeme die wie die APC im Bereich der Organisation ausgestattet sind (vgl. Verfahren 2.4)

2.1.4 Wartung und Pflege

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

2.1.5 Betreuungskonzept

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

2.1.6 Maßnahmen zur Sicherheit

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

2.1.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.1.3.5).

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

2.1	27 %
2.2	73 %

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Die Kosten für Wartung umfassen sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb müssen die Wartungskosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Da Mehrbenutzungszeiten sich gleichmäßig auf die Anlagen verteilen und die Geräte vielfach mehrfach benutzt werden, werden die Kosten gemäß den CPU-Anteilen auf die Verfahren verteilt.

Für Verfahren 2.1 ergibt sich folgender Anteil an der Anlage Wiesbaden 1:

Jahr:	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Proz.	63	79	76	79	82	85

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

Titel 525 41 (Aus- und Fortbildung): Hierbei handelt es sich um Kosten, die durch Schulungskurse für Maschinenbediener und Systemprogrammierer beim Hersteller entstehen. Die Ansätze entsprechen den Erfahrungswerten.

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

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Hard- und Softwarebeschaffung erfolgt im Rahmen der Beschaffung von Geräten für die Anlage Wiesbaden 1. Alle Geräte werden gemeinsam mit Verfahren 2.4 benutzt.

2.1.8 Erfolgskontrolle

Im Rahmen des Verfahrens wird die statistische Aufbereitung effizient und termingerecht durchgeführt. Eine detailliertere Vergleichskalkulation ist nicht möglich. Eine Verbesserung der Arbeitsabläufe ist ab 1994 im Rahmens des Vorhabens 3.3 "Automatisierung der Datenarchivierung zu erwarten.

Anlage zu 2.1

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Statistikproduktion Stapelverfahren

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	254,54	204,90	183,44	172,44	153,44
513 41	Kosten der Datenfernübertragung	105,00	111,00	116,00	122,00	127,00
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	806,80	878,09	857,39	859,71	1.033,05
518 41	Mieten und Pachten	60,00	54,00	46,00	41,00	33,00
525 41	Aus- und Fortbildung	66,52	76,38	79,40	83,42	88,44
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	10,00	10,00	10,00	12,00	15,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	409,00	553,00	616,00	731,00	799,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	594,00	552,00	543,00	806,00	853,00
Summe Titelgruppe 04		2.305,86	2.439,37	2.451,23	2.827,57	3.101,93

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

2.305,86	2.439,37	2.451,23	2.827,57	3.101,93
----------	----------	----------	----------	----------

2.2 STATIS-BUND einschließlich Dialoganwendungen

2.2.1 Fachaufgabe

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

Bei der Konzeption des Statistischen Informationssystems ist davon ausgegangen worden,

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

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

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

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

Die statistischen Zeitreihen - eine Zusammenstellung von Werten für ein Merkmal, das in meist äquidistanten Zeitpunkten beobachtet worden ist - stammen nicht unmittelbar aus der statistischen Aufbereitung, sondern müssen aus periodisch durchgeführten Statistiken speziell zusammengestellt werden. Dabei kann es sich um Werte aus einem Beobachtungszeitpunkt oder um aggregierte Werte aus einem Beobachtungszeitraum handeln. Die Daten sind in Dateneinheiten (Segmenten) zusammengefaßt und enthalten in der 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. 1.800 externe Datenbestände benutzt, mit denen 1990 ca. 12.000 Auswertungen, darunter ca. 4.000 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. Derzeit umfaßt die Datenbasis rd. 3.500 Segmente mit insgesamt über 885.000 Zeitreihen.

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

Zu nennen sind hauptsächlich:

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

Zur Arbeit mit STATIS-BUND zugelassen waren 1990 ca. 520 Benutzerkennungen, davon ca. 360 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 Raumordnung, Bauwesen und Städtebau

Deutsche Bundesbank

Bundesmin. für Finanzen

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

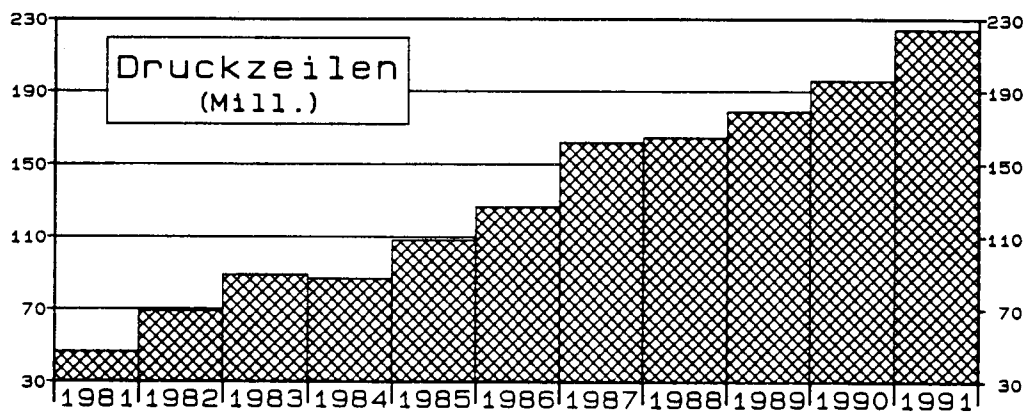
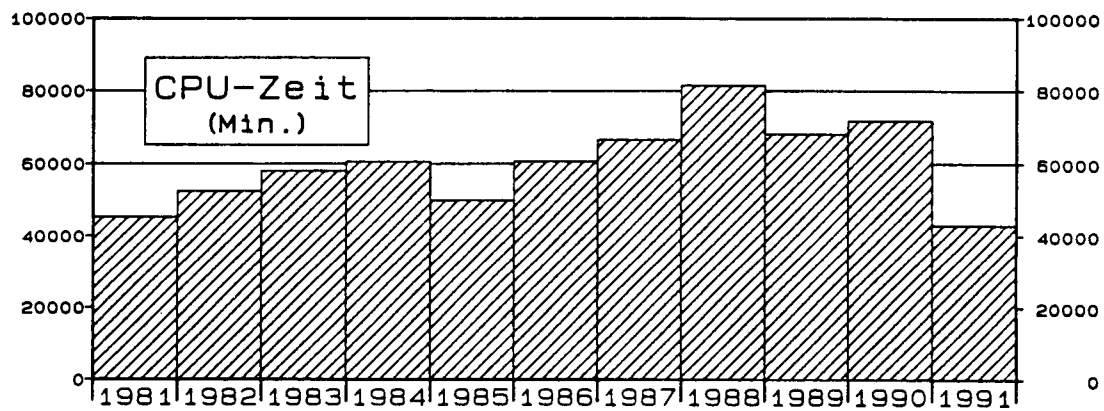
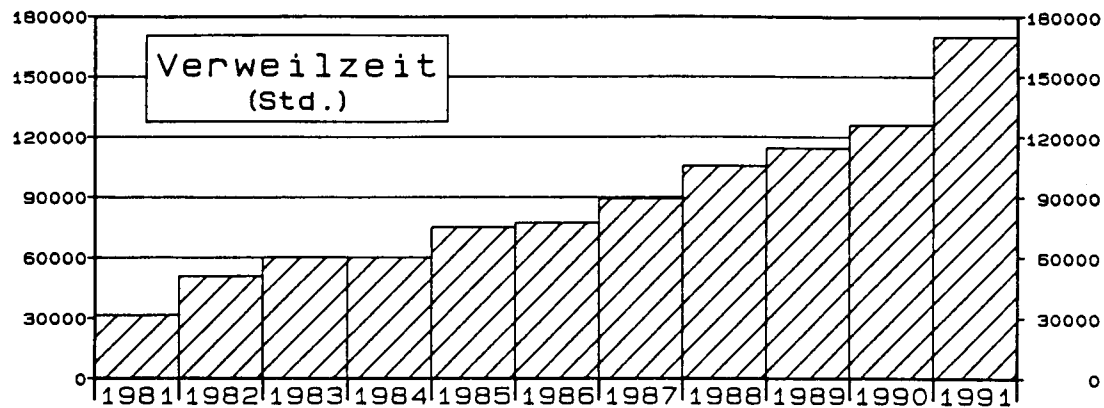
Deutscher Bundestag

DATEV Datenverarbeitungsorganisation des steuerberatenden
Berufes in der Bundesrepublik Deutschland

Ausgebildet für die Arbeit mit allen Komponenten von STATIS-BUND sind 640 Mitarbeiter des StBA und 167 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. 820 beträgt.

Die Entwicklung der Nutzung ist in folgender Graphik dargestellt:

Entwicklung der verbrauchten Kapazitäten (1981 bis 1991)



Statistisches Informationssystem

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

Im Gegensatz zu den Verfahren "Statistikproduktion" wird die Softwareentwicklung und Wartung bei STATIS-BUND im Rahmen des Verfahrens durchgeführt. Das hat sich deshalb als notwendig erwiesen, weil diese Tätigkeiten personell und softwaretechnisch nicht von der Führung des Systems zu trennen sind. Im Bereich von STATIS-BUND sind 5 Programmierer des gehobenen Dienstes im Bereich Systementwicklung eingesetzt. 4 Mitarbeiter des höheren Dienstes sind im Aufgabenbereich wissenschaftliche Programmierung tätig, dazu kommen noch die Referatsleiter. Charakteristisch im Entwicklungsbereich von STATIS-BUND ist, daß die Mehrzahl der Mitarbeiter sowohl Funktionen der Benutzerberatung als auch Funktionen in den Bereichen Systemanalyse, Systementwicklung und Systemwartung wahrnimmt.

2.2.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren umfaßt drei Bereiche:

- Führung und Verwaltung der Datenbasis
- Auswertungs- und Analysesystem für statistische Zwecke
- Führung von Leit- und Adressdateien

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

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

- Aggregation und Tabellierung,
- Druckgestaltung,
- Graphikaufbereitung,

- mathematisch-statistische Methoden,
- Matrizenverarbeitung

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

Das Statistische Informationssystem umfaßt alle für die Statistikaufbereitung von kleineren Datenbeständen nötigen Funktionen, nicht dagegen Komponenten zur statistischen Aufbereitung, in denen Massendaten verarbeitet werden, wie z.B. Plausibilitäten und Korrekturen.

STATIS-BUND stellt seine Funktionen auf dem Großrechner im Teilnehmerbetrieb zur Verfügung. Insofern umfaßt es auch Komponenten, die effizienter und mit größerem Bedienungskomfort auf APC vorhanden sind. Deshalb soll APC-Software und lokale Intelligenz in sinnvoller Weise in das Gesamtsystem integriert werden, wobei auch die Nutzung der Peripheriegeräte der APC vorgesehen ist. Diese Integration ist Teil des Verfahrens 2.9. Innerhalb des gleichen Verfahrens werden auch moderne Methoden des Versands von Daten über Datenfernverarbeitung entwickelt.

2.2.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren "STATIS-BUND" wird auf dem Rechner Wiesbaden I gemeinsam mit dem Vorhaben 3.1 "Intrahandel" betrieben. Zentraleinheit und Peripherie werden gemeinsam benutzt. Ausstattung und Kapazität des Rechners ergeben sich aus dem kumulierten Bedarf beider Verfahren. Dabei sieht der anteilige Bedarf von "STATIS-BUND" wie folgt aus:

2.2.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Die CPU-Leistung ergibt sich aus dem Bedarf des Verfahrens "STATIS-BUND" aus dem IT-Rahmenkonzept 92 abzüglich des Bedarfs der durch das neue Verfahren 2.25 "STATIS-BUND Berlin" abgedeckt wird, wobei zusätzlich Kapazität für die Übernahme der Arbeiten aus dem alten Verfahren "Statistikproduktion Dialoganwendungen" benötigt wird. Für die Anlage Wiesbaden I und damit auch für das Verfahren 2.2 wird folgender Bedarf prognostiziert (in Mips):

CPU-Leistung in Mips:

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Maschine	H90-D	H90-F				H90-I
Nennleistung	11,6	14,7	14,7	14,7	14,7	21,0
Kalk. Leistung	8,7	11,0	11,0	11,0	11,0	15,8
Verfahren 2.2	7,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5
Vorhaben 3.1	0,1	1,0	2,0	2,2	2,4	2,8
Summe Bedarf	7,1	10,5	12,0	12,7	13,4	14,3
Differenz	1,6	0,5	-1,0	-1,7	-2,4	1,4

Leistungsanteile der Verfahren:

Verfahren 2.2	0,99	0,90	0,83	0,83	0,82	0,80
Vorhaben 3.1	0,01	0,10	0,17	0,17	0,18	0,20

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

2.2.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ist für das Verfahren wie folgt geplant:

1991	1992	1993	1994	1995	1996
23	26	29	32	35	38

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

2.2.3.3 Magnetbandgeräte

Die Magnetbandgeräte werden von allen Verfahren auf der gemeinsamen Anlage benutzt. Der Bestand von 5 Laufwerken bleibt erhalten. Jedoch sollen im Hinblick auf die Automatisierung des Datenarchivs (vgl. 3.3) die Magnetbandgeräte längerfristig durch Kassettengeräte, die von allen Rechnern in Wiesbaden gemeinsam benutzt werden, ersetzt werden. (vgl. hierzu Beschaffungen im Rahmen von Verfahren 2.1)

2.2.3.4 Datensichtgeräte

Von den 400 im StBA installierten Datensichtgeräten werden mit Ausnahme der Geräte für die Produktionssteuerung (Verfahren 2.1) und die Softwareentwicklung (Verfahren 2.5) fast alle ganz

oder zumindest teilweise für STATIS-BUND eingesetzt. Auch ein Teil der APC für Statistikaufbereitung (Verfahren 2.3) führt Dialogbetrieb und Filetransfer mit STATIS-BUND durch. Bei den Terminals dominiert der Ersatzbedarf. Nach wie vor wird jedoch von einem zusätzlichen Bedarf von 20 Geräten pro Jahr ausgegangen. Im Jahre 1991 wurden die Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz mit Datensichtstationen ausgerüstet. (52 Geräte) sowie wegen des Übergangs in der statistischen Verbundprogrammierung auf einen erweiterten Zeichensatz ein Teil des Ersatzbedarfs für 92 und 93 vorgezogen, so daß in diesen Jahren nur ein geringer Ersatzbedarf besteht. Planerisch ist eine Verteilung der Datensichtgeräte auf die Verfahren wie folgt vorgesehen:

Verteilung der Terminals Anzahl

Verfahren	1991	1992	1993	1994	1995	1996
2.1	23	23	23	23	23	23
2.2	244	252	256	265	275	290
2.4	61	63	53	43	33	23
2.25	62	52	52	59	66	79
3.1	5	20	26	40	53	55
3.2		10	50	50	50	50
	395	420	460	480	500	520

Entsprechend ist auch der Anteil an dem Aufwand für Datenfernverarbeitung.

2.2.3.5 Drucker

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

1991	1992	1993	1994	1995	1996
23	29	29	29	30	30

2.2.3.6 Graphische Ausgabegeräte

Zur Ausgabe von Graphiken von STATIS-BUND sind 5 graphische Datensichtgeräte der Typen Tektronix 4107 und 4207 eingesetzt. Zusätzlich kommen noch 5 dezentral aufgestellte Plotter HP 7550 hinzu. Im Rechenzentrum werden 1 Plotter HP 7550 und 1 Plotter Aristomat 210 betrieben. In 1992 soll der Großplotter Aristomat im Rechenzentrum durch ein Nachfolgemodell

ersetzt werden. Ab 1993 sollen jährlich 2 weitere dezentrale Plotter (evtl. auch in Verbindung mit APC) beschafft werden, da die alten Geräte ersetzt werden müssen.

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.

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.3.3.5).

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

2.1	27 %
2.3	73 %

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

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

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

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

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

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind gemäß anteiliger CPU-Zeit zugeordnet.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Alle für den Rechner Wiesbaden I beschafften Geräte werden von den Verfahren 2.2 und 31. gemeinsam benutzt. Deshalb sind die Kosten getrennt für CPU, Platten und DFÜ anteilig umgelegt.

2.2.8 Erfolgskontrolle

STATIS-BUND hat sich seit 15 Jahren bewährt. Es ist ein in weiten Bereichen des StBA unentbehrliches Softwarehilfsmittel geworden. Die Daten von STATIS-BUND werden von vielen Nutzern innerhalb oder außerhalb des StBA benutzt.

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	STATIS-Bund einschl. Dialoganwendungen

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42 Geschäftsbedarf	162,00	152,00	146,00	147,00	143,00
513 41 Kosten der Datenfernübertragung	285,00	299,00	314,00	329,00	343,00
515 41 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	1.037,00	1.053,00	909,00	704,00	790,00
518 41 Mieten und Pachten	68,00	52,00	41,00	33,00	26,00
525 41 Aus- und Fortbildung	48,00	50,00	53,00	56,00	58,00
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	6,00	6,00	7,00	8,00	10,00
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	2,00	3,00	4,00	4,00	5,00
532 41 Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	798,00	797,00	771,00	803,00	935,00
532 42 Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	784,00	1.130,00	723,00	477,00	3.537,00
Summe Titelgruppe 04	3.190,00	3.542,00	2.968,00	2.561,00	5.847,00

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

3.190,00	3.542,00	2.968,00	2.561,00	5.847,00
----------	----------	----------	----------	----------

2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentierung

2.3.1 Fachaufgabe

Dieses Verfahren soll eine flexiblere und kostengünstige dezentrale Durchführung von Arbeiten zur Statistikaufbereitung ermöglichen. Prinzipiell umfaßt es ebenfalls alle Bereiche des seriellen Aufbereitungsprozesses:

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

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

- Statistikproduktion (2.1)
- STATIS-BUND einschließlich Dialoganwendungen (2.2)

vor- und nachgelagerte Arbeiten. Der Schwerpunkt liegt insbesondere bei der Erstellung von Veröffentlichungen.

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

- Es werden verschiedene Darstellungsformen benutzt:
 - Texte
 - Zahlendarstellungen (Tabellen)
 - Graphiken (Diagramme und thematische Karten)
- Die Anforderungen an die Qualität sind sehr unterschiedlich.

- Die einzelnen Teile einer Veröffentlichung entstehen an verschiedenen Stellen des Hauses, die dann unter einheitlichem Rahmen neu zusammengefaßt werden:
 - zentraler Großrechner
 - Arbeitsplatzrechner in der Fachabteilung
 - zentrale Schreibkanzleien
 - zentrale Tabellengestaltung
 - zentrale Graphikerstellung
 - zentrale Satzerstellung und Belichtung
- Typischerweise ist der Erstellungsprozeß der Veröffentlichung ein Prozeß über mehrere Stufen, der von der Auswertung des statistischen Einzelmaterials bis zum Druck reicht.

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

- Steigerung der Qualität:

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

- Steigerung der Aktualität und Arbeitseffektivität:

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

2.3.2 Darstellung des Verfahrens

Die maschinelle Statistikaufbereitung war lange Zeit durch den Einsatz von zentralen Großrechenanlagen geprägt, mit deren Hilfe die Verarbeitung der Massendaten wirtschaftlich bewältigt wird. Die Durchführung und Abarbeitung dieser Arbeitsschritte innerhalb der statistischen Aufbereitung erfolgt bei regelmäßigen und/oder großen Statistiken durch die Produktionssteuerung innerhalb eines geschlossenen Rechenzentrumsbetriebs (Verfahren 2.1), während bei Sonderaufbereitungen und einmaligen Kleinstatistiken den Fachabteilungen das zur

dezentralen Nutzung ausgelegte Statistische Informationssystem des Bundes (Verfahren 2.2) als Werkzeug am Arbeitsplatz zur Verfügung steht. Die maschinelle Unterstützung von Teilaufgaben des Statistikproduktionsprozesses ist in beiden Systemen im wesentlichen deckungsgleich, wobei auf der einen Seite eine individuelle Programmierung durch die DV-Abteilung erfolgt (Verfahren 2.4), während auf der anderen Seite der Anwender in der Fachabteilung mit Hilfe einer Benutzersprache selbständig sein Problem spezifizieren und das erzeugte Programm zum Ablauf bringen kann. Das gesamte Methodengebäude mathematisch-statistischer Analysen wird fast ausschließlich mit Hilfe des Statistischen Informationssystems abgedeckt, während die Gestaltung von Graphiken sowohl mit APC als auch mit den Mitteln von STATIS-BUND durchgeführt werden kann.

Neben den von den anderen Verfahren unterstützten Aufbereitungsschritten sind aber in den Fachabteilungen in dem Statistikproduktionszyklus Tätigkeiten vor- bzw. nachgelagert, die aufgrund der technischen Entwicklung wirtschaftlich und effizient mit Hilfe eines Arbeitsplatzcomputers jetzt ebenso maschinell 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 Laptop-Computern, die derzeit in der Bundesrepublik getestet wird (Mikrozensus-Erhebung). 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 wird jedoch die dazwischen liegende eigentliche Statistikaufbereitung eine Aufgabe der Großrechenanlagen bleiben. Dies zum einen aufgrund der gewaltigen zu bearbeitenden Datenmengen, die die Kapazität von APC bei weitem übersteigen, zum anderen aufgrund der beim Großrechner optimal erfüllten Datenschutzvoraussetzungen (abgeschlossener Bereich).

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

Innerhalb des Großrechnerbereichs erfolgt die Datenweitergabe sowohl durch Datenübertragung als auch über Datenträger. Auf den APC erfolgt der Austausch auf Diskette oder per Dateitransfer mit dem Großrechner. Bei geringen Qualitätsansprüchen dienen als Druckvorlagen EDV-Ausdrucke und Schreibmaschinenvorlagen. Bei hohen Qualitätsansprüchen werden die Manuskripte gesetzt.

Hier soll aufgrund der in 1991 durchgeführten externen Beratung eine Integration des vorliegenden Verfahrens mit dem Verfahren 2.11 "Integriertes Veröffentlichungswesen" erfolgen.

Eine verstärkte Ausstattung der Arbeitsplätze mit APC ist im Sinne einer technikunterstützten Informationsverarbeitung (TUI) geboten. Die weitere Ausstattung der Arbeitsplätze hängt ab von der Möglichkeit der technischen Unterstützung und der organisatorischen Eingliederung. Deshalb wird für die Folgejahre von jeweils 35 zusätzlich auszustattenden Arbeitsplätzen ausgegangen. Somit ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1989	25	-	25
1990	36	-	61
1991	48	-	109
1992	30	-	139
1993	37	-	176
1994	35	25	211
1995	35	36	246
1996	35	48	281

Um eine Anbindung an die im Großrechnerbereich ablaufenden Verfahren zu ermöglichen, ist eine Schnittstelle zur BS2000-Anlage erforderlich. Hierzu wird ein Teil der APC mit einer BAM-Karte ausgestattet, die die physikalische Schnittstelle zu den Siemens-Anlagen bildet. Darauf aufsetzend sind die Anwendungen 9750-Terminal-Emulation und der File-Transfer zum FT-BS2000 realisiert. Damit steht dem Anwender neben den APC-Betriebs- und -Anwendungssystemen ebenso die BS2000-Betriebs- und -Anwendungsumgebung zur Verfügung.

Aus Kostengründen wird dieses Verfahren nicht für alle APC durchgeführt werden können. Eine endgültige Vernetzung innerhalb eines einheitlichen Konzepts wird dann im Rahmen des Vorhabens 3.5 "Vernetzung" erfolgen.

Ende 1991 wurden im StBA 109 APC für Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung und -dokumentierung genutzt.

Hardwareausstattung:

Die APC sind mit einem Intel 80286- (Beschaffung 1989) bzw. Intel 80386SX-Prozessor (ab Beschaffungsjahr 1990) sowie mit 2 bzw. 4 MB Hauptspeicher und einem mathematischen Coprozessor ausgestattet. VGA-Grafikkarten und Multisync-Color-Monitore gewährleisten eine ergonomisch einwandfreie Bildschirmdarstellung. Die Speicherkapazität der Festplatte liegt im allgemeinen zwischen 65 und 100 MB (Geräte aus der Beschaffung 1989: zum Teil 40 MB). Alle APC verfügen über ein Diskettenlaufwerk des Formats 3,5 Zoll mit 1,44 MB Speicherkapazität (dieses Format wurde als StBA-Hausstandard festgelegt). Darüber hinaus sind die 1989 sowie einige der später beschafften Geräte mit einem zweiten Diskettenlaufwerk (Format 5,25 Zoll, Speicherkapazität 1,2 MB) ausgestattet. Für alle APC steht ein Laserdrucker zur Verfügung. Über eine BAM-Anschlußkarte ist ein Teil der Systeme mit dem Großrechner verbunden.

Betriebssystem:

MS-DOS 3.3 bzw. 5.0

Software:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Textverarbeitung MS-Word 5.0 bzw. MS-Word für Windows | <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von professionellen Publikationen, Aufsätzen, Berichten, wissenschaftlichen Aufsätzen unter Einbindung von Text, Tabellen und Graphiken - Autorenenkorrekturen - Weiterverarbeitung von externen wissenschaftlichen Texten, die im Auftrag erstellt wurden - Erstellung von Dokumentationen |
| <ul style="list-style-type: none"> - Datenbank dBASE IV | <ul style="list-style-type: none"> - Pflege von Leitdateien - Eingangskontroll- und Mahnverfahren - Führung von Systematiken |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tabellenkalkulation LOTUS 1-2-3 V.3 | <ul style="list-style-type: none"> - Tabellenerstellung - Matrizenrechnung - mathematisch-statistische Verfahren |

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

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

Die aufgeführte Software stellt den Hausstandard des StBA dar. Alle APC sind mit der Sicherheitssoftware ausgestattet; die Ausrüstung mit den übrigen Programmen richtet sich nach den jeweiligen arbeitsplatzspezifischen Anforderungen.

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

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 (Bedienung der Hardware, Installation der Software) ausgerichtet; nicht oder nur in Ausnahmefällen vorgesehen ist eine fachliche Unterstützung von Projekten der einzelnen Abteilungen.

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

2.3.6 Maßnahmen zur Sicherheit, zur Datensicherung, zum Datenschutz

Bei allen APC wurden die im Lieferumfang meist enthaltenen Rohrschlösser gegen Sicherheitsschlösser ausgetauscht. Zusätzlich wurde ein zweites Sicherheitsschloß zum Verriegeln der Diskettenlaufwerke eingebaut. Hierauf kann in Zukunft verzichtet werden, da die eingesetzte Sicherheitssoftware SAFE-Guard sowie entsprechende interne Schutzfunktionen der APC ein Booten über Diskette verhindern.

Die auf allen APC vorhandene Sicherheitssoftware SAFE-Guard erfüllt mehrere Funktionen. 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.

2.3.7 Kosten

Die Kosten sind gemäß dem standardisierten Kostenschema für APC kalkuliert. Für das Beschaffungsvolumen wird von folgendem Ansatz ausgegangen:

Ersatzbeschaffungen:

Bei einer angenommenen Nutzungsdauer der Systeme von 5 Jahren erfolgt eine erstmalige Ersatzbeschaffung im Jahr 1994 (Ersatz der 1989 beschafften APC), für die folgenden Jahre werden Ersatzbeschaffungen entsprechend den jeweiligen Erstbeschaffungen vorgenommen (s. Tabelle unter 2.3.2).

2.3.8 Erfolgskontrolle

Nach nunmehr etwa 2-jährigem Einsatz von APC im Rahmen der Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung und -dokumentation ist festzustellen, daß die in den APC-Einsatz gesetzten Erwartungen und Vorstellungen voll bestätigt werden. Im Rahmen einer schriftlichen Befragung zur Wirtschaftlichkeit wurde der APC-Einsatz durchweg positiv beurteilt. Die Erfahrungen zeigen, daß Arbeiten im Rahmen der Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung und -dokumentation schneller und damit aktueller durchgeführt werden. Dies hat zur Folge, daß zusätzliche Arbeiten (z.B. ad-hoc-Anforderungen) vermehrt durchgeführt werden können. 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.

Aufgrund der bisher mit dem APC-Einsatz verbundenen Erfahrungen ist auch in den nächsten Jahren der verstärkte Einsatz von APC im Rahmen des beschriebenen Verfahrens "Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung und -dokumentierung" vorgesehen.

Anlage zu 2.3

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

PG-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung,
-dokumentierung

	1992	1993	1994	1995	1996
--	------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	39,24	50,04	63,36	75,96	88,56
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	158,05	211,63	393,86	516,18	649,57
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	12,51	16,63	20,94	25,63	30,74
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	206,45	256,91	265,28	282,78	300,28
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	30,75	39,82	39,55	41,53	43,61
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	724,00	897,50	1.243,50	1.432,50	1.635,50
Summe Titelgruppe 04		1.171,00	1.472,53	2.026,48	2.374,57	2.748,25

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.171,00	1.472,53	2.026,48	2.374,57	2.748,25
----------	----------	----------	----------	----------

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.

Der Schwerpunkt der zu unterstützenden Arbeiten liegt in 3 Bereichen:

- ADV-Organisation und Projektabwicklung
- Programmentwicklung
- Programmdokumentation

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

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

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

In der Programmierung wird bei folgenden Arbeiten technische Unterstützung benötigt:

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

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

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

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

2.4.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren gliedert sich entsprechend der Fachaufgabe in zwei Bereiche:

- Dokumentation und Projektabwicklung
- Programmerstellung

Beim Bereich Dokumentation und Projektabwicklung handelt es sich um unterstützende Arbeiten zur Erstellung von Unterlagen. Dabei werden fast immer Dokumente erstellt oder geändert, die aber stets auch graphische Darstellungen, wie z.B. Diagramme nach DIN 66 001, enthalten. Diese Dokumente müssen laufend aktualisiert werden. Da sie Grundlage des Programmerstellungsprozesses sind oder Dokumente zu existierenden Programmen darstellen, ist es notwendig, daß diese nicht nur an einem Arbeitsplatz zur Verfügung stehen, sondern auch an allen anderen Arbeitsplätzen des Bereichs. Insbesondere muß gewährleistet sein, daß die Dokumente auf Großrechner übernommen und auch ggf. in Zukunft über Datenfernübertragung (vgl. Verfahren 2.1) mit den StLÄ ausgetauscht werden können. Da insbesondere die darzustellenden Dokumente sehr kompliziert sein können, muß eine ausreichende Druckqualität bereitstehen. Ansonsten bietet sich eine dezentrale Bearbeitung der Dokumente an.

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

- durch Makros erweiterter Assembler im Rahmen der Verbundprogrammierung
- SPLV als Programmiersprache der 4. Generation für Stapelprogramme
- ADABAS und Natural als Programmierhilfsmittel für Online- und Datenbank Anwendungen

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

Im Einklang mit dem Statistikprogrammverbund ist es vorgesehen, für Stapelanwendungen den Assembler bei Neuprogrammierungen soweit als möglich durch SPLV zu ersetzen.

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die Anwendungssoftwareentwicklung wird zusammen mit der Produktion auf dem Großrechner Wiesbaden 2 vom Typ Siemens H90-A2 durchgeführt. Zur Gewährleistung des Datenschutzes wird das Verfahren als eigene virtuelle Maschine betrieben. Die Programmentwicklung erfolgt im Dialogbetrieb mit Siemens Datensichtgeräten.

Zusätzlich zu den Datensichtgeräten werden zur Unterstützung der Programmier- und

Organisationsarbeiten APC eingesetzt. Sie dienen neben ihrer Funktion als Datensichtgeräte als APC zu Dokumentationszwecken.

Die Programmiersprache SPLV (vgl. Verfahren 2.5) bietet die Möglichkeit die Programmentwicklung vom Großrechner auf Workstationen unter dem Betriebssystem UNIX zu verlagern. Die Programmentwicklung auf Workstationen ist wesentlich kostengünstiger und wesentlich effizienter. Deshalb wurden im Jahre 1991 erstmals 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 nach einer Pilotphase 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 auszustattenden Arbeitsplätzen auszugehen. Zur Zeit sind noch nicht alle Arbeitsplätze im erforderlichen Maße durch IT unterstützt. Es ist geplant im Jahre 1992 die restlichen Arbeitsplätze mit IT auszustatten, so daß ab 1993 jeder Arbeitsplatz entweder mit Datensichtgerät, APC oder Workstation ausgestattet ist. Während die Workstationen bereits über Netz an den Großrechner angeschlossen sind, sollen 1992 auch die APC mit dem Großrechner vernetzt werden (vgl. Vorhaben 3.5 Vernetzung).

Im einzelnen ergibt sich für die verschiedenen Komponenten folgender Bedarf:

2.4.3.1 CPU-Leistung des Großrechners

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

Cpu-Leistung in Mips: (Anlage Wiesbaden II)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Maschine	H90-A2		H90-B2		H90-D2	
Nennleistung	10,5	10,5	12,5	12,5	14,8	14,8
Kalk. Leistung	7,9	7,9	9,4	9,4	11,1	11,1
Verfahren 2.1	3,8	5,0	6,3	7,5	8,8	10,0
Verfahren 2.4	2,2	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8
Summe Bedarf	6,0	7,0	8,3	9,5	10,7	11,8
Differenz	1,9	0,9	1,1	-0,1	0,4	-0,7

Leistungsanteile der Verfahren:

Verfahren 2.1	0,63	0,71	0,76	0,79	0,82	0,85
Verfahren 2.4	0,37	0,29	0,24	0,21	0,18	0,15

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

2.4.3.2 Plattenspeicher auf Großrechner

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

Erforderliche Kapazität (Gigabyte):

1991	1992	1993	1994	1995	1996
6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5

2.4.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

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

2.4.3.4 Datensichtgeräte

Ab 1992 sollen alle Arbeitsplätze (kalkulatorisch 92) im Bereich der Anwendungsprogrammierung mit einem Datensichtgerät, einem APC oder einer Workstation ausgestattet sein. Ausgehend von einem Bestand von 61 Datensichtgeräten, 13 APC und 3 Workstationen ergibt sich folgende Planung:

1991	1992	1993	1994	1995	1996
61	63	53	43	33	23

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

2.4.3.5 Drucker

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

1991	1992	1993	1994	1995	1996
10	9	9	8	7	7

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

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

2.4.3.6 Software auf Großrechner

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

2.4.3.7 Dokumentations-APC

Für Dokumentationszwecke werden im Bereich der Organisation APC eingesetzt. Es handelt sich um APC, die aus Siemens-Datensichtstationen 9763 hochgerüstet wurden. Die APC haben monochromen Bildschirm und sind nur für Dokumentationszwecke geeignet. Sie sind mit den Programmen für Textverarbeitung sowie teilweise mit den Programmen für Tabellenkalkulation und Datenbankverwaltung gemäß StBA-Hausstandard ausgestattet. Als Dokumentationshilfsmittel zur Erstellung von Datenflußplänen wird das Programm ABC-Flowcharter eingesetzt. In Zukunft sollen jährlich 5 weitere APC gemäß Hausstandard beschafft werden, sodaß auch vermehrt im Bereich der Programmierung die Dokumentation auf APC durchgeführt werden kann. Die hochgerüsteten APC sollen 1995 im Rahmen der normalen Ersatzbeschaffung durch neue APC ersetzt werden. Jeder der bereits installierten Geräte ist mit einem Laserdrucker ausgestattet. Die ab 1992 neu zu beschaffenden APC sollen vernetzt werden und brauchen deshalb nicht mehr alle mit Druckern ausgestattet zu werden. Es ergibt sich folgender Bestand:

1991	1992	1993	1994	1995	1996
13	18	23	28	33	38

(Ab 1992 entfallen jeweils 5 Sichtgeräte, vgl. 2.5.3.4.)

2.4.3.8 Workstationen für SPLV-Anwendungsprogrammierung

Im Jahre 1991 wurden für die Programmentwicklung mit SPLV 3 plattenlose Workstationen beschafft. Sie sind zusammen mit den im Rahmen des Verfahrens 2.5 "SPLV-Entwicklung" betriebenen Workstationen über Ethernet-Kanaladapter an die Großanlage angeschlossen. Nach einer Pilotphase im Jahre 1992 soll die Programmentwicklung verstärkt auf Workstationen ausgelagert werden. Hierzu sollen jährlich jeweils 5 Arbeitsplätze umgerüstet werden. Die Workstationen werden ohne Platten und ohne Drucker betrieben. Jeweils 5 Workstationen sollen mit einem im Rechenzentrum installierten Server mit 1,3 GB Platten ausgestattet werden. Für Systemzwecke wird jeweils ein CD-Rom-Laufwerk, sowie für Sicherungszwecke ein Laufwerk mit 6mm Videoband sowie ein Streamerlaufwerke beschafft. Außer der Betriebssystemsoftware (UNIX) steht der SPLV-Übersetzer aus Verfahren 2.6 zur Verfügung. Zur Durchführung der Kommunikation mit dem Großrechner wird das Terminalemulationsprogramm IX9750 der Firma Dialogica benutzt.

Die Druckausgabe erfolgt über die Drucker des Großrechners (2.4.3.5).

2.4.4 Wartung und Pflege

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

2.4.5 Betreuungskonzept

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

2.4.6 Maßnahmen zur Sicherheit

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

2.4.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.5.3.5).

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Wie bei den anderen Großrechnerverfahren umfassen die Kosten für Wartung en sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als

auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb mußten die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Für das Verfahren 2.4 ergibt sich folgender prozentuale Anteil am Rechner Wiesbaden II:

Jahr.....	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Prozent	37	29	24	21	18	15

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

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

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

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

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

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind aufgrund der CPU-Anteile ermittelt. Bei den APC und den Workstationen sind die Softwarekosten miteingerechnet (Kalkulationsschema für APC, vgl 4.2).

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Die Beschaffung von Geräten für den Großrechnerbereich erfolgt im Rahmen der Beschaffung für den Rechner Wiesbaden II zusammen mit Verfahren 2.1. Für die APC für Dokumentationszwecke wurde vom

selben Kalkulationschema ausgegangen wie für Statistik APC (vgl. Verfahren 2.3), da die APC bis auf die geänderte Softwareausstattung ähnlich ausgerüstet sind. Für die Workstationen wurde von einem Kostensatz von 26400 je Gerät ausgegangen. Dieser Kostensatz entspricht dem Gerätebeschaffungspreis 1991 einschließlich eines Anteils für den Server.

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 Hilfsmittel wird es gelingen, die Produktivität der Programmierung um ein mehrfaches zu verbessern. Die 1990 und 1991 durchgeführte Ausrüstung mit APC und Workstationen hat sich bereits bewährt, jedoch wird sich die Produktivitätssteigerung erst ab 1993 bemerkbar machen, nachdem alle Umstellungsschwierigkeiten überwunden sein werden.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Anwendungssoftwareentwicklung

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel						
	Kosten in 1000 DM					
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	57,20	60,20	59,20	59,20	64,20
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	488,26	385,65	322,53	341,92	320,41
518 41	Mieten und Pachten	22,00	16,00	11,00	8,00	6,00
525 41	Aus- und Fortbildung	74,34	79,40	83,56	88,83	95,22
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	9,00	10,00	10,00	12,00	15,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	284,33	273,33	253,33	257,33	240,33
532 42	Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	10,75	11,29	11,85	12,44	13,07
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	591,00	475,50	435,00	625,50	565,20
	Summe Titelgruppe 04	1.539,88	1.314,36	1.189,48	1.410,22	1.324,43

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.539,88	1.314,36	1.189,48	1.410,22	1.324,43
----------	----------	----------	----------	----------

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 wird Anfang 1992 erstmals eingesetzt werden. SPLV wird für Neuprogrammierungen der Statistischen Verbundprogrammierung verwendet und soll Assembler als Programmiersprache ersetzen.

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

Im Aufgabenbereich sind 2 Mitarbeiter des höheren Dienstes und 2 Mitarbeiter des gehobenen Dienstes eingesetzt. Außerdem soll für komplexe Aufgaben der Systemberatung eine Software-Firma in Anspruch genommen werden.

Zur Zeit sind über 70 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes und über 100 Mitarbeiter der Statistischen Landesämter für die Anwendung von SPLV ausgebildet. Beim Statistischen Bundesamt wurden bis jetzt mehr als 250 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
2 Mitarbeiter in der SPLV-Koordinationsstelle im Statistischen Bundesamt
 - Systembetreuung des SPLV-Systems
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes
1 Mannjahr externe Beratung
 - Systembetreuung des SPLV-Laufzeitsystems und des Bibliotheksführungsprogramms
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes für ca. 3 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
- Weiterentwicklung des SPLV-Systems
 - Planung, Koordination und Realisierung
1 Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes
2 Personenjahre externe Beratung

2.5.2 Darstellung des Verfahrens

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

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

Der Schwerpunkt der Weiterentwicklung liegt zum einen in der Verlagerung der Entwicklungs- und Wartungsarbeiten auf Workstationen unter Erhöhung der Effizienz, zum anderen in der Anpassung des SPLV-Compilers an das Betriebssystem UNIX und die dort vorhandenen Standards (z.B. XPG3).

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

2.5.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

2.5.3.1 Das SPLV-Übersetzerprogramm

Das Übersetzerprogramm des Statistischen Problemlösungsverfahrens wurde auf Basis der von der Arbeitsgruppe "Neue Programmiersprachen" erstellten Sprachvorgaben in seiner Grundversion ohne Plausibilität in den Jahren 1980 bis 1986 und ab 1986 in der erweiterten Version einschließlich Plausibilität entwickelt. Es wurde von einer Projektgruppe bestehend aus Mitarbeitern des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung, des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik Nordrhein-Westfalen und des Statistischen Bundesamtes in enger Zusammenarbeit mit der Software-Firma Werum verwirklicht. Das Ergebnis dieser Arbeit ist ein Softwaresystem mit z.Z. ca. 130 Moduln und 250.000 Kodezeilen in höheren Programmiersprachen und ca. 50 Assemblermoduln mit 20.000 Assemblerzeilen. Die formale Beschreibung der SPLV-Sprache besteht aus ca. 20.000 Kodezeilen.

2.5.3.2 Hilfsmittel zur Übersetzererstellung

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

Die Erstellungshilfsmittel bestehen im wesentlichen aus 3 Komponenten:

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

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

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

Als nächstes Entwicklungsziel ist die Erstellung eines C-Kodegenerators ins Auge gefaßt, der den vollständigen Ablauftest unter UNIX ermöglicht.

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
- C-Übersetzer

2.5.3.4 Hardware

Die Entwicklung und Wartung von SPLV auf der Großanlage wird im Rahmen des Verfahrens Anwendungsprogrammierung (2.5) durchgeführt. Ständig werden ca. 800 MB Speicher, 3 Datensichtgeräte und - je nach Anfall von Arbeiten - 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 ix 9750 der Firma Dialogica benutzt.

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

2.5.3.6 Hardwareausrüstung UNIX-Workstationen

Im UNIX-Bereich werden die Entwicklungsarbeiten auf 4 plattenlosen SUN SPARCstationen ELC 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 1,3 GB Speicher zur Verfügung. Dazu kommt noch ein Streamerlaufwerk, ein 8 mm Videoband Back-up Laufwerk, sowie ein CD-ROM Laufwerk.

2.5.4 Wartung und Pflege

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

2.5.5 Betreuungskonzept

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

2.5.6

Maßnahmen zur Sicherheit

Die Datensicherung erfolgt auf dem Großrechner im Rahmen der Systemsicherung für das Verfahren "Anwenderprogrammierung". Für die Workstationen erfolgt die Sicherung auf dem Back up-Laufwerk.

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 fehlerfrei Verhalten des Übersetzers prüft.

2.5.7

Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

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

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

Die Beträge sind in der Kostenübersicht nachgewiesen (vgl. Formblatt zu 2.5.7).

2.5.8 Erfolgskontrolle

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

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Weiterentwicklung und Wartung von SPLV

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42 Geschäftsbedarf	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
513 41 Kosten der Datenfernübertragung					
515 41 Geräte, Ausstattungsg- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	5,50	5,78	6,06	6,37	6,69
518 41 Mieten und Pachten					
525 41 Aus- und Fortbildung	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen	654,00	423,00	452,00	452,00	452,00
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41 Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
532 42 Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungsg- und Ausrüstungsgegenständen	2,50	2,50	2,50	26,90	100,10
Summe Titelgruppe 04	669,15	438,45	467,76	492,49	566,03

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungsg-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw. zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungsg- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

669,15	438,45	467,76	492,49	566,03
--------	--------	--------	--------	--------

2.6 Statistical Computing Project

2.6.1 Fachaufgabe

Die ehemalige Zentralverwaltung für Statistik der DDR (ZVS) hat im Rahmen internationaler Kooperation am Projekt "Statistische Datenverarbeitung" der ECE teilgenommen. Aufgrund der deutschen Einheit konnten die Arbeiten nicht fortgeführt werden. Es handelt sich um das "Base Operator System" BOS sowie den Tabellengenerator INTERTAB.

BOS ist ein leistungsfähiges Werkzeug zur statistischen Dateiverwaltung, z.B. relationale Operatoren, Aggregation, Sortierung usw. Es hat Verbindung zu anderen international entwickelten Softwareprodukten, z.B. zum Datenbanksystem RAPID von Statistics Canada. Das Produkt wurde vor allem auch für Entwicklungsländer entwickelt. Das Statistische Bundesamt wurde von allen am Projekt beteiligten Ländern aufgefordert, das Projekt insoweit fortzuführen, daß Aufwendungen anderer Länder nicht gefährdet sind.

Beim Tabellengenerator INTERTAB soll die Entwicklung einer weiteren Version 2.0 nicht fortgeführt werden, sondern es muß lediglich die Wartung gewährleistet werden.

Das Verfahren soll den Abschluß der Arbeiten, die Fertigstellung der Dokumentation sowie die Gewährleistung der Wartung ermöglichen. Ferner wird durch eine Übertragung der Programme auf Siemens BS2000 auch die Möglichkeit geschaffen werden, diese auch beim Statistischen Bundesamt einzusetzen und zu warten.

2.6.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren umfaßt im wesentlichen Programmier- und Systemanalyse-Arbeiten sowie die dazugehörige Dokumentation. Während zur Gewährleistung der Wartung ein Teil der Arbeiten auf IBM-Großrechner durchgeführt wird, ist der Schwerpunkt die Fertigstellung einer C-Version (BOS 4.0), die auf APC's eingesetzt werden kann. Daneben sollen wesentliche Komponenten auf Siemens-Großrechner beim Statistischen Bundesamt portiert werden.

Das Verfahren wird in Kooperation mit den anderen Beteiligten am SCP-2-Projekt durchgeführt.

Die Arbeiten werden in Form von Werkverträgen erstellt. Die Projektabwicklung und Koordinierung wird durch Mitarbeiter der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz durchgeführt

2.6.3 Eingesetzte Komponenten

Das Projekt baut auf Produkten auf, die im Rahmen des SCP-2-Projekts von anderen Partnern zur Verfügung gestellt wurden. Das sind u.a.

- Datenbanksysteme RAPID und TraFIC von Statistics Canada,
- Tabellengeneratoren (z.B. INTERTAB)

sowie Systemprogramme und Übersetzer auf dem Großrechner und auf APC.

Die Arbeiten sollen sowohl auf dem Großrechner des Datenverarbeitungszentrum (DVZ) der neuen Bundesländer als auch auf einem APC durchgeführt werden. Auf dem APC ist zusätzlich noch ein C-Übersetzer notwendig.

2.6.4 Wartung und Pflege

Die weitere Wartung und Pflege des Verfahrens soll nach Durchführung der Arbeiten zusammen mit dem Verfahren 2.6 "Entwicklung und Wartung von SPLV" erfolgen. Die Art der Arbeiten und die ausbildungsmäßigen Voraussetzungen sind ähnlich wie bei Vorhaben 2.6, deshalb wird der Zusatzaufwand für Wartung und Pflege ab 1993 nicht erheblich sein.

2.6.5 Betreuungskonzept

Eine spezielle Schulung von Mitarbeitern im Rahmen des Verfahrens ist nicht notwendig, da im wesentlichen nur Systemanalysekenntnisse und Kenntnisse in der Softwareerstellung erforderlich sind. Die Arbeiten sollen in der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz des StBA betreut und koordiniert werden.

Eine Einweisung in die Benutzung von BOS für Anwender wird hausintern durch Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes bzw. der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz erfolgen.

2.6.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Da es sich bei dem Verfahren lediglich um die Entwicklung von Software handelt, sind keine speziellen Sicherheitsmaßnahmen erforderlich. Um zu gewährleisten, daß das Statistische Bundesamt auch bei einer möglichen Auflösung des GeStAL die Produkte noch weiter benutzen kann, wurden Kopien der Quelldateien und der Dokumentation an das Statistische Bundesamt übergeben.

2.6.7 Voraussichtliche Kosten

Die zusätzlichen Systemanalyse- und Beratungsleistungen werden auf einen Umfang von ca. 10 Personenjahren, also jeweils 3,3 Personenjahre für 1991, 1992 und 1993, geschätzt. Die Kosten wurden aufgrund eines Stundensatzes für Systemanalytiker und Berater von DM 180,-- bei einer Leistung von 167 Stunden pro Monat kalkuliert.

Die für die einzelnen Titel und Jahre veranschlagten Kosten sind als Anlage zu diesem Verfahren beigelegt (Formblatt zu 2.7.7).

2.6.8 Erfolgskontrolle

Die Entwicklungen im Rahmen von SCP werden von den beteiligten Ländern als überaus erfolgreich und für alle Beteiligten gewinnbringend bezeichnet. Auf den Sitzungen des Steuerungsausschusses für das Projekt sowie der Projektausschüsse wurde dies ausführlich dargestellt. Allerdings sind durch das Ausbleiben von Leistungen der ehemaligen DDR Aufwendungen anderer Länder gefährdet, darunter vor allem der Länder Osteuropas, die sich im Übergang zur Marktwirtschaft befinden.

Obwohl sich das StBA bis jetzt an dem Projekt noch nicht beteiligen konnte, so sind wir doch im Rahmen der Beteiligung an den Arbeitsgruppen der Konferenz europäischer Statistiker an den Ergebnissen des SCP-Projektes sehr interessiert. Aufgrund ähnlicher Entwicklungen im StBA besteht die Aussicht, im Rahmen der weiteren Entwicklung die Produkte von SCP auch im StBA zu nutzen. Inwieweit sich das realisieren läßt - vor allem wegen der verschiedenen Betriebssysteme -, kann jedoch erst im Rahmen des Projekts endgültig geklärt werden.

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Statistical Computing Projekt (SCP)

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42 Geschäftsbedarf					
513 41 Kosten der Datenfernübertragung					
515 41 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
518 41 Mieten und Pachten					
525 41 Aus- und Fortbildung					
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen	1.200,00	1.200,00			
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41 Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
532 42 Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 04	1.200,00	1.200,00			

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

1.200,00	1.200,00			
----------	----------	--	--	--

2.7 Datenerfassung

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 mehr als 80 % aller im StBA erfaßten Datensätze.

Neben der direkten Erfassung durch Datenerfasserinnen beim Statistischen Bundesamt wird mehr als die Hälfte der Arbeiten regelmäßig an private Firmen vergeben. Eine Vergabe an Privatfirmen erfolgt allerdings nur bei der Außenhandelsstatistik.

Zu Prüfzwecken werden mehr als 70 % aller Datensätze, insbesondere alle durch externe Vergabe bei Privatfirmen erfaßten Datensätze zweifach erfaßt. Im Jahr 1990 ergab sich folgendes Erfassungsvolumen (Mio. Datensätze):

	Intern		Extern	
	Insgesamt	darunter Außenhandel	(nur Außenhandel)	
Erfaßt	25,7	19,3	26,0	51,7
geprüft	11,6	6,9	26,0	37,6
Insgesamt	37,3	26,2	52,0	89,3

Das Statistische Bundesamt verfügt über 87 Datenerfassungsplätze in Wiesbaden, 85 Plätze in Berlin und 3 in Düsseldorf.

Die Datenerfassung ist gekennzeichnet durch die Notwendigkeit, verschiedene, zum Teil komplexere Belege zu erfassen. Zum anderen kommt es aufgrund des teilweise sehr ungleichmäßigen Beleganfalls zu Arbeitsspitzen und terminlichen Engpässen, die nur durch externe Vergabe ausgeglichen werden können.

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 40 % 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.

2.7.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Ende 1990 waren im Statistischen Bundesamt 179 APC's vom Typ Siemens PCD-2 für Datenerfassungszwecke vorhanden; 173 davon wurden 1987, der Rest 1989 beschafft. Die Geräte verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Standorte des Amtes:

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

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

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

2.7.4 Wartung/Ersatzbeschaffung

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

Die Geräte sind im Jahre 1982 beschafft. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit werden erste Ersatzbeschaffungen nach einer Benutzungsdauer von ca. 7 Jahren, das wäre ab 1994, für erforderlich gehalten. Für die Jahre 1994 bis 1996 sind je 45 Geräte zur Ersatzbeschaffung vorgesehen.

2.7.5 Betreuung

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

2.7.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Da es sich bei den zu erfassenden Daten um zu sichernde Individualdaten handelt, muß bei der Datenerfassung ein Höchstmaß an Datensicherung erfolgen. Die Einzelmaßnahmen sind in 1.6 dargestellt.

2.7.7 Kosten

Da ein Wartungsvertrag mit einer Geltungsdauer von 10 Jahren besteht, fallen lediglich Ausgaben für die Wartung der Datenerfassungsplätze an. Für den Rest der Erfassungsarbeiten, die extern vergeben werden müssen, wurden die Kosten aufgrund der Erfahrungswerte der letzten Jahre kalkuliert. Dabei wurde von 4 % jährlicher Steigerung der Kosten und einem Sockelbetrag von DM 900.000 für die neuen Bundesländer ausgegangen.

Eine Aufteilung der Kosten für den Zeitraum 1992 - 1996 nach Titeln ist als Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung beigelegt (Formblatt zu 2.7.7).

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.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Datenerfassung

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf					
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	200,00	220,00	230,00	240,00	250,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung					
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	7.653,29	7.700,00	7.800,00	7.850,00	7.900,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 04		7.853,29	7.920,00	8.030,00	8.090,00	8.150,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

7.853,29	7.920,00	8.030,00	8.090,00	8.150,00
----------	----------	----------	----------	----------

2.8 APC-Anwendungen für STATIS-BUND und Datenfernübertragung

2.8.1 Fachaufgabe

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

2.8.1.1 "Messe-APC"

Vorführung des Statistischen Informationssystems (STATIS-BUND) und Demonstrationen zum Diskettenservice auf Messen und sonstigen Veranstaltungen.

2.8.1.2 "Disketten-APC"

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

2.8.1.3 "Lieferdatenbank"

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

2.8.1.4 "Entwicklungs-APC"

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

2.8.1.5 "SAEG-APC"

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

2.8.1.6 "Btx-System"

Durch das Btx-System werden Daten des Amtes in Form von Btx-Seiten veröffentlicht. Das inhaltliche Angebot entspricht den Vereinbarungen mit den Statistischen Landesämtern (Gemeinschaftsprogramm amtliche Statistik), ergänzt um weitere Seiten insbesondere im Rahmen von Sonderprogrammen (wie z.B. Wahlsonderdienste).

2.8.2 Darstellung des Verfahrens

2.8.2.1 Messe-APC

Der Messe-APC wird sowohl originär als APC verwendet, andererseits ermöglicht eine BAM-Karte eine 9750-Terminalemulation, so daß der APC auch als normales Siemens-Terminal für STATIS-BUND-Vorführungen genutzt werden kann. Mit Hilfe eines Modems können die Vorführungen an beliebigen Orten durchgeführt werden, vorausgesetzt es steht eine normale Telefonleitung zur Verfügung. Neben den "normalen" Vorführungen von STATIS-BUND (Tabellenerstellungssystem, mathematische Methoden usw.) werden zunehmend Vorführungen zum Diskettenservice von STATIS-BUND durchgeführt. In diesem Fall schließt sich der Datensuche im Originaldatenbestand von STATIS-BUND ein "Downloading" der Daten auf den Vorführungs-APC an. Auf diesem APC wird dann demonstriert, wie man die soeben "gewonnenen" Daten weiterverarbeiten kann. Hierbei werden in der Regel die Programme FORUM (im StBA entwickelter Formatumsetzer, der auch das komfortable Ansehen und Ausdrucken von Zeitreihen erlaubt) und Lotus 1-2-3/Freelance verwendet.

2.8.2.2 Disketten-APC

STATIS-BUND bietet Daten aus der Datenbasis auch auf Disketten an. Die logische Erstellung der Dateien geschieht hierbei im Rahmen des Verfahrens 2.3 (STATIS-BUND). Das physikalische Beschreiben der Disketten erfolgt auf dem Disketten-APC. Hierbei läuft eine Prozedur ab, die entsprechend den Eintragungen in einer Auftragsdatei die Abarbeitung samt Filetransfer der zugehörigen Dateien vornimmt. Von einem Peripheriebediener wird Diskettenwechsel, -beschriftung und Weitergabe zur zentralen Datenversandstelle durchgeführt. 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. 200 Disketten produziert.

2.8.2.3 Lieferdatenbank

Neben der Möglichkeit, Daten aus der Datenbasis von STATIS-BUND auf Magnetband oder Disketten zu beziehen, wird 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 soll der Filetransfer indirekt - d.h. über einen APC - erfolgen, 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 durch Mitarbeiter des StBA. Für die Zukunft ist geplant, eine Auswahl häufig nachgefragter Daten direkt auf dem APC des StBA vorrätig zu halten. Bezüglich dieser Daten wird die Abwicklung des Auftrags direkt ohne Zeitverzögerung durch den Kunden erfolgen können.

2.8.2.4 Entwicklungs-APC

Dieser APC dient dazu, Entwicklungsarbeiten durchzuführen, die eine Integration von APC-Anwendungen in STATIS-BUND ermöglichen sollen. Dabei stehen vier Ziele im Vordergrund:

1. Ausnutzen der APC-Peripherie (Laserdrucker, graphischer Bildschirm) für STATIS-BUND-Arbeiten
2. Ausnutzen der APC-spezifischen Eigenschaften (komfortable Benutzeroberfläche) für STATIS-BUND
3. Integration von APC-Standardsoftware (Textverarbeitung, WYSIWYG-Graphik) in STATIS-BUND-Komponenten
4. Entlastung bezüglich Rechenzeit und I/O-Operationen der BS2000-Datenbankmaschine von typischen "Treiberarbeiten" (z.B. Betrieb von Plottern und Laserdruckern)

2.8.2.5 SAEG-APC

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

Die zu sendenden Dateien werden von einer BS2000-Anlage an den Übertragungs-APC übermittelt. Sie werden zum Teil mit dem Programm EDIFA (vom SAEG zur Verfügung gestellt) klassifiziert, d.h. mit genormten EDIFACT-Anfangs- und -Schlußkennzeichen versehen. Anschließend erfolgt die Übertragung über das Datennetz der Postverwaltungen nach Luxemburg zum SAEG-Rechner. Als Kommunikationssoftware wird hierbei KERMIT verwendet. Das zu übertragende Datenvolumen beträgt zur Zeit 7 Dateien in einer Größenordnung von je ca. 5 KB bis 400 KB.

2.8.2.6 Btx-System

Im Btx-Dienst wird ein Bestand von wechselnder Anzahl an Btx-Seiten im Postrechner gepflegt. Die Bearbeitung der Seiten ist unterschiedlich:

- a) Bildschirmtext-Seiten und Graphiken werden per Hand am APC editiert und per Bulk-updating in das Btx-System gespielt.
- b) Für alle Daten, die maschinell vorliegen, ist es möglich, diese direkt in das Btx-System einzuspielen. Auf dem APC werden zu diesem Zweck Datenbestände und sogenannte "Rohseiten" editiert. Die Seiten werden dabei mit dem Textprogramm "Word" verändert, die Datenbestände werden mit dBase-Programmen für spezielle Seiteninhalte zusammengestellt. Die automatische Umwandlung in Btx-Seiten und das Bulk-updating erfolgt mittels Infotool-Software.
- c) Im Programmteil "Sofortdienst für die Wirtschaft" sind zahlreiche aktuelle Konjunkturdaten bereitgestellt, die unverzüglich nach Freigabe in STATIS-BUND auch im Btx-Dienst bereitgestellt werden sollen. Da die verschiedenen Indikatoren zu verschiedenen Zeiten anfallen, ist eine tägliche Prüfung auf neu vorliegende Indizes erforderlich. Die Prüfungen und das Update der entsprechenden Btx-Seiten werden in einem vollautomatischen Verfahren sichergestellt.
- d) In zukünftigen Software-Versionen sollen Graphiken auch über Scanner erfaßt werden und auf einem APC in Btx-Seiten umgewandelt werden.

Im Jahr 1991 wurden insgesamt 30 Tsd. Update-Vorgänge von Btx-Seiten vorgenommen; davon entfallen auf das Update ohne manuelle Eingriffe 5 Tsd. Fälle. Bei Sonderprogrammen werden unterschiedlich viele Btx-Seiten angelegt, so z.B. beim Wahlsonderdienst ca. 1.700 Seiten.

Bestand Ende 1991:

- 1 APC für Messepräsentationen mit Terminalemulation und mobiler Datenstation, um an verschiedenen Orten Online-Vorführungen von STATIS-BUND zu ermöglichen.
- 1 APC für die Produktion von Lieferdisketten mit Filetransfer für das Übertragen der Daten aus STATIS-BUND.
- 1 APC für die Lieferdatenbank mit Filetransfer für das Übertragen von Dateien aus STATIS-BUND auf den APC und Modem für das Übertragen von Dateien zu Kunden-APC.
- 1 APC als Back-up Liefer-APC
- 1 APC für die Integration von APC in STATIS-BUND mit BAM-Karte für den Anschluß an STATIS-BUND und Pascal/C-Compiler für Programmentwicklung.
- 1 APC leihweise vom SAEG für Datenübermittlung zum SAEG-Rechner zur Verfügung gestellt.
- 3 APC 4 Editiergeräte, 3 Abfragegeräte, 1 SINIX-APC
für die verschiedenen Btx-Arbeiten incl. automatischem Update von Btx-Seiten. Die SINIX-Anwendungen werden 1991 auf einen der MS-DOS-APC portiert.

Wesentliche Planungen:

- 1992:
 - Datenbanksoftware und Datex-P-Anschluß für Liefer-APC
 - Kommunikationshardware/-software für echte Rechnerkommunikation zwischen APC und BS2000-Datenbankmaschine
 - 1 ISDN-Anschluß für Btx-Dienst
 - 1 APC (Ersatz Messe-APC)
- 1993:
 - Erweiterung Lieferdatenbank (Massenspeicher, weitere Kommunikationsmöglichkeiten)
 - Programmierumgebung (CASE-Werkzeuge) für Entwicklungs-APC
 - 1 APC (Ersatz)
- 1995:
 - 1 APC (Ersatz Disketten-APC)
 - 1 APC (Ersatz Lieferdatenbank-APC)
 - 1 APC (Ersatz Entwicklungs-APC)
 - 2 APC (Ersatz)
- 1996:
 - Erweiterung der CASE-Werkzeuge auf den Entwicklungs-APC
 - 1 APC (Ersatz des 1991 beschafften Messe-APC)
 - 1 APC (BTX)

2.8.4 Wartung/Pflege

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

2.8.5 Betreuungskonzept

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

2.8.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Die APC sind in das für das Haus entwickelte Sicherheitskonzept für Statistik-APC eingebunden. Es sind die amtsinternen vorläufigen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 17. Mai 1990 einzuhalten. Nicht so strenge Maßstäbe werden (naturgemäß) an den Messe-APC gestellt. Dieser darf auch nur Daten enthalten, die öffentlich freigegeben sind.

2.8.7 Voraussichtliche Kosten

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

2.8.8 Erfolgskontrolle

Eine Erfolgskontrolle findet beim Btx-System durch die Abrufstatistik im Post-System statt. So wurde z.B. beim Wahlsonderdienst am 2./3. Dezember 1990 ca. 40.000 mal eine Seite abgerufen. Beim Disketten-APC kann die Erfolgskontrolle (ca. 200 verkaufte Disketten pro Monat) und durch den hierdurch eingenommenen Verkaufserlös direkt beziffert werden.

IT-Vorhaben						
○	IT-Verfahren	APC-Anwendungen für STATIS-Bund und Datenfernübertragung				
		1992	1993	1994	1995	1996

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	13,05	22,70	14,39	37,61	24,86
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,81	0,85	0,89	0,94	0,98
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
532 42	Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	9,00	37,00	9,00	79,00	37,00
Summe Titelgruppe 04		30,60	68,29	32,02	125,28	70,59

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

30,60	68,29	32,02	125,28	70,59
-------	-------	-------	--------	-------

2.9 Datenkonvertierung

2.9.1 Fachaufgabe

Das StBA ist in einen umfangreichen Datenaustausch auf Magnetband mit den StLÄ und anderen Institutionen (u.a. 260 Firmen als Anmelder zur Außenhandelsstatistik) eingebunden. Pro Jahr gehen ca. 8.000 Magnetbänder beim StBA ein und es werden ca. 7.000 Magnetbänder vom StBA versandt.

Auf der anderen Seite bringt es die Vielzahl der verschiedenen Anwendungen innerhalb der Statistik mit sich, daß vor allem innerhalb des Verfahrens Produktion (2.1) in vielen Fällen mit Magnetbanddateien gearbeitet werden muß. Das hat zur Folge, daß zumindest bis zur Einführung eines automatisierten Verfahrens (vgl. 3.3) innerhalb des Rechenzentrums sehr viele Magnetbänder benutzt werden.

Deshalb mußte aus Datenschutzgründen eine strikte Trennung zwischen

- internen Magnetbändern, die nur innerhalb des Rechenzentrums benutzt werden dürfen, und
- externen Magnetbändern, die aus externen Quellen stammen oder versandt werden, aber nicht im Rechenzentrum benutzt werden dürfen,

durchgeführt werden. Als Schnittstelle zwischen beiden Bereichen wurde das Verfahren "Datenkonvertierung" eingeführt. Es gilt die strenge Regelung:

- Datenversand erfolgt stets durch Dopplung eines internen Bandes auf ein Versandband;
- Datenempfang erfolgt stets durch Dopplung des Quellbandes auf ein "internes" Doppel.

Eine entsprechende Regelung für Magnetbandkassetten und Disketten konnte bis jetzt aus Kostengründen nicht eingeführt werden. Jedoch soll mit der Zunahme der entsprechenden Datenträger ab 1993 ein vergleichbares Verfahren praktiziert werden.

2.9.2 Darstellung des Verfahrens

Bei der Datenkonvertierung handelt es sich im wesentlichen um die unveränderte Übertragung von Daten aus dem Eingangsdatenträger auf den Zieldatenträger. Bei dieser Dopplung können noch zusätzliche Umsetzungs- und Sicherungsfunktionen durchgeführt werden. Im einzelnen ergeben sich folgende 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.

Um entsprechende Arbeiten auch bei Magnetbandkassetten und Disketten durchführen zu können, ist geplant, im Jahre 1992 je 2 Disketten- und Kassettenlaufwerke zu beschaffen. Diese sind jedoch kostenmäßig wegen gemeinsamer Nutzung den Großrechnerverfahren zugeordnet.

Bei der Konvertierung von Disketten führt dies zur Entlastung der zum Einspielen von in der Datenerfassung erstellten Disketten eingesetzten PC's.

Ab 1993 soll die Konvertierung dann mit einem eigenen Siemens Dopplungsserversystem Z10 betrieben werden.

2.9.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

- Hardware:

Zum Doppeln der Magnetbänder werden vier Magnetbandstationen eingesetzt, die an APC-Zentraleinheiten angeschlossen sind.

- Software:

Zur Aufgabenerfüllung wird Betriebssystemsoftware des Herstellers genutzt.

Ab 1992 ist der Ersatz des PC-Systems durch ein System Siemens Z10 geplant. Das ist deshalb erforderlich, weil an dieses System problemlos alle Peripheriegeräte wie Magnetbandkassetten u.a. anschließbar sind.

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 gestellt.

2.9.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Die Konvertierungssysteme 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

Da die Geräte gekauft sind, fallen nur Kosten gemäß Kalkulationsverfahren für APC an. 1993 erfolgt der Kauf der Zentraleinheit Z10 mit entsprechenden Wartungs- und Softwarekosten.

Eine Veranschlagung der Kosten nach Titeln und Jahren enthält die diesem Verfahren beigelegte Anlage (Formblatt zu 2.9).

2.9.8 Erfolgskontrolle

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

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Datenkonvertierung

	1992	1993	1994	1995	1996
--	------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	2,90	3,05	15,20	15,36	24,52
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	1,00	67,00	70,00	73,00	73,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	3,00	232,00	3,00	3,00	31,00
Summe Titelgruppe 04		8,80	303,95	90,12	93,29	130,46

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw. zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

8,80	303,95	90,12	93,29	130,46
------	--------	-------	-------	--------

2.10 Graphikerstellung mit Workstation

2.10.1 Fachaufgabe

Im StBA bestehen in Wiesbaden und in der Zweigstelle Berlin graphische Büros zum professionellen Entwurf und zur Erstellung von Graphiken. In diesen Büros werden von Graphikern und technischen Zeichnern statistische Schaubilder für Veröffentlichungen des Amtes entworfen bzw. erstellt. Der Qualitätsanspruch geht dabei im Funktionsumfang und in der Darstellung weit über den Umfang hinaus, der den Benutzern in den Fachabteilungen bei Verwendung von LOTUS-Freelance auf APC oder STATIS-BUND auf Großrechner zur Verfügung steht.

In den graphischen Büros arbeiten zur Zeit von insgesamt 14 Mitarbeitern 4 Mitarbeiter an 2 graphischen Arbeitsplätzen. Da das mit maschineller Unterstützung potentiell zu bearbeitende Volumen z.Z. bei etwa 1.600 Schaubildern (hier kommen noch Sonderpublikationen und Schaubilder für Messen hinzu) pro Jahr liegt, sollen in den nächsten Jahren die Kapazitäten so erweitert werden, daß insgesamt 10 ausgebildete Mitarbeiter an 5 graphischen Arbeitsplätzen (bei teilweiser Mehrfachnutzung der Peripherie) Graphiken erstellen können.

2.10.2 Darstellung des Verfahrens

Unter dem Betriebssystem UNIX ermöglichen die Workstations W30-XXX der Firma Siemens mit Hilfe der Software SIGGRAPH DOKU-TB die interaktive Erstellung von Graphiken und Schriften nach dem WYSIWYG-Prinzip. Dem Normalbenutzer bleibt das Betriebssystem verborgen, er arbeitet mit einer graphischen Bedieneroberfläche (graphische Bediensymbole wie Schränke, Schubladen, Dokumente und Papierkorb).

Die eingesetzte Software unterstützt sich periodisch wiederholende Arbeitsabläufe bei der Gestaltung bestimmter Graphiken ebenso wie die kreative Einzelanfertigung durch Freihandzeichnungen.

Die Weiterverarbeitung von Graphikentwürfen, die mit Hilfe von APC oder der Graphikkomponente von STATIS-BUND in den Fachabteilungen entwickelt wurden, kann in den graphischen Büros durch Datenaustausch von Disketten oder per DFÜ erfolgen. Als normierte Eingabeschnittstelle wird hierbei CGM (Computer Graphic Metafile) oder HPGL (Hewlett Packard Graphics Language) verwendet.

Als Ausgabeschnittstelle wird der POSTSCRIPT-Standard verwendet. Daher ist es möglich, die Graphiken und Dokumente auf allen postscriptfähigen Geräten (von einfachen Laserdruckern bis hin zu Satzsystemen und Belichtern) auszugeben.

Dieses Vorgehen stellt sicher, daß im StBA vom Entwurf bis zur Reinzeichnung ein arbeitsteiliges, aber dennoch integriertes Verfahren zur effizienten Graphikerstellung führt.

Mit der zunehmenden Verlagerung der manuellen Graphikarbeiten auf die Workstations sollen zukünftig 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-Pixeeditor.

Das Verfahren soll im Rahmen der zur Zeit durchgeführten Beratungsleistung "Integriertes Veröffentlichungswesen" zusammen mit den Verfahren

- 2.2 STATIS-BUND
- 2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung
- 2.11 Satzerstellung und Belichtung

durch die Festlegung standardisierter Schnittstellen in ein einheitliches Konzept für ein "integriertes Veröffentlichungswesen" eingepaßt werden.

2.10.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Graphischer Arbeitsplatz SICOMP WS30-XXX mit:

- 8 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 DOKU-TB

Bestand 1991:

- 2 graphische Arbeitsplätze (graphisches Büro Wiesbaden)**
- 1 graphischer Arbeitsplatz (Zweigstelle)**

Planungen:

- 1992 - Anschluß einer Workstation über BAM-Karte an STATIS-BUND**

- 1993 - 1 graphische Workstation mit erweiterter Software (Pixeleditor), ohne
 Laserdrucker**

- 1994 - 1 graphische Workstation mit erweiterter Software (Pixeleditor), ohne
 Laserdrucker**
 - Anschluß einer Workstation über BAM-Karte an STATIS-BUND**

- 1995 - Ersatz der 1990 beschafften Workstation mit Laserdrucker
 (graphisches Büro Wiesbaden)**

- 1996 - Ersatz der 1990 beschafften Workstation mit Laserdrucker
 (Zweigstelle Berlin)**

2.10.4 Wartung und Pflege

Für Geräte und Software wird mit der Firma Siemens ein Wartungsvertrag abgeschlossen.

2.10.5 Betreuungskonzept

Die fachliche Schulung neuer Mitarbeiter und fachliche Weiterbildung der Anwender geschieht in Herstellerkursen, die im Hause des Herstellers und bei uns im Hause durchgeführt werden. Für EDV-technische Fragen steht in Wiesbaden ein Mitarbeiter der EDV-Abteilung zur Verfügung.

2.10.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Auf den Workstations werden ausschließlich für Veröffentlichungen bestimmte Daten verarbeitet. Die Datensicherung in Wiesbaden wird regelmäßig von Mitarbeitern der EDV-Abteilung entsprechend dem Datensicherungskonzept durchgeführt. In Berlin wird die Datensicherung (Abziehen des Gesamtbestands auf Kassette) regelmäßig durch das graphische Büro selbst durchgeführt.

2.10.7 Kosten

Die Kosten werden aufgrund der aktuellen Preisliste der Firma Siemens ermittelt. Geschäfts- und Schulungsbedarf werden aufgrund der aktuellen Arbeiten geschätzt. Arbeitsplatzausstattung und Umbauten entsprechen den kalkulierten Ansätzen bei APC.

2.10.8 Erfolgskontrolle

Die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens ist äußerst günstig; sie ergibt sich aus folgenden Erfahrungswerten:

- a) Durchschnittlicher Arbeitszeit- und Personenbedarf für die Zeichenarbeit eines "WiSta-Heftes" mit ca. 30 Graphiken per Hand: 5 Personen und 15 Arbeitstage.
- b) Durchschnittlicher Arbeitszeit- und Personenbedarf für die Zeichenarbeit eines "WiSta-Heftes" mit ca. 30 Graphiken per Workstation: 2 Personen und 15 Arbeitstage.

Die Akzeptanz des Verfahrens bei den mit dem EDV-gestützten Zeichnen betrauten Mitarbeitern ist sehr hoch. Die Mitarbeiter werden positiv motiviert und sind von sich aus an einer Vertiefung des bisherigen Wissens über das System interessiert.

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Grafikerstellung mit Workstation

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	4,00	5,00	6,00	6,00	6,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	24,00	32,00	40,00	40,00	40,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	7,00	12,00	8,00	8,00	8,00
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	7,00	33,00	38,00	17,00	17,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	19,00	36,00	45,00	53,00	53,00
Summe Titelgruppe 04		63,00	120,00	140,00	127,00	127,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände, Maschinen für Verw. zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

63,00	120,00	140,00	127,00	127,00
-------	--------	--------	--------	--------

2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen

2.11.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

Das Statistische Bundesamt verfügt über ein sehr umfangreiches und vielfältiges Veröffentlichungsprogramm mit rd. 650 Titeln. Jährlich werden ca. 1,2 Millionen Exemplare produziert. Die Publikationen werden im Gegensatz zu den meisten anderen Bundesbehörden nicht kostenlos abgegeben, sondern durch einen Verlag verkauft.

Die einzelnen Teile einer Veröffentlichung entstehen an verschiedenen Stellen des Hauses und werden in Zukunft nach Vorgaben von Redaktion und Lektorat für die Erstellung der Publikationen unter einheitlichem Rahmen neu zusammengefaßt:

- . Siemens Großrechner
- . Statistisches Informationssystem des Bundes
- . Arbeitsplatzrechner in der Fachabteilung
- . zentrale Schreibkanzleien
- . zentrale Tabellengestaltung
- . zentrale Grafikerstellung
- . zentrale Satzerstellung und Belichtung.

Die Publikationen des Statistischen Bundesamtes bieten dementsprechend je nach Herstellungsverfahren ein überaus unterschiedliches Bild hinsichtlich Inhalt und Aufmachung. Differenziert nach Gestaltung und Aufmachung reicht mittelfristig 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.

Bezogen auf den Weg der Herstellung lassen sich zwei Typen von Veröffentlichungen unterscheiden:

- Softwaregesteuerte Aufbereitung
(Stapelverarbeitung)
- Konventionelle Herstellung
(Zusammenfügung aus verschiedenen Teilen/konventionelle Satzherstellung).

Komponenten der konventionellen Herstellung sind Ausdrücke aus dem Großrechner (Abschnitt 2.1), aus Statis-Bund (Abschnitt 2.3.) und von Arbeitsplatzrechnern in Fachabteilungen (Abschnitt 2.4), Texte und Tabellen aus den Kanzleien, Grafiken aus Statis-Bund (Abschnitt 2.3) und der zentralen Grafikerstellung (Abschnitt 2.11) und typografisch gestaltete Vorlagen aus dem Fotosatzsystem.

Im folgenden wird auf die zentralen Komponenten 'Zentrale Tabellengestaltung' und 'Zentrale Satzerstellung und Belichtung' ausführlich eingegangen. Für die übrigen Komponenten wird auf die entsprechenden Abschnitte verwiesen.

- Zentrale Tabellengestaltung

Als Tabellengestaltung wird im StBA eine spezielle Form der Textverarbeitung bezeichnet. Der weitaus überwiegende Teil dieser Tabellen wird als Druckvorlagen für Veröffentlichungen verwendet.

Die Tabellengestaltung ist zentral organisiert. Die Veröffentlichungskanzlei in Wiesbaden und die Kanzlei in Berlin gestalten für nahezu alle 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.

Ab 1991 mußte ein großer Teil der Tabellen aufgrund der notwendig gewordenen Berücksichtigung der fünf neuen Bundesländer in der Tabellengliederungen grundlegend neu gestaltet werden.

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Unter den rd. 650 Titeln des Veröffentlichungsprogramms des Statistischen Bundesamtes befinden sich Veröffentlichungen, die aus fachlicher und verkaufsfördernder Sicht bzw. durch ihre Tabellen mit extrem hoher Zeichendichte mit typographischen Systemen gestaltet werden müssen.

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

monatlich: der Tabellenanhang für die Zeitschrift "Wirtschaft und Statistik"
die Fachserie "Zusammenfassende Übersichten für den Außenhandel"
die Fachserie "Außenhandel nach Waren und Ländern"

vierteljährlich: die "Vierteljahreshefte zur Auslandsstatistik"
halbjährlich: die Fachserie "Außenhandel nach Ländern und Warengruppen"
jährlich: die Jahresausgabe der Fachserie "Zusammenfassende Übersichten
für den Außenhandel"

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

Darüberhinaus werden Titelseiten, Umschlagseiten, Plakate und Graphiken, Formulare sowie Fragebogen einschließlich der Erläuterungen typographisch gestaltet.

Die Arbeiten quantifizieren sich pro Jahr:

ca. 220 Seiten Text im Neusatz
ca. 320 Seiten Text im Änderungssatz
ca. 550 Seiten Tabellen im Neusatz
ca. 1 350 Seiten Tabellen im Änderungssatz
ca. 1 800 Seiten Korrektur- und Akzidenzsatz

Die obige Übersicht zeigt, daß die Fotosatzgeräte überwiegend Tabellen erfassen und bearbeiten; allein im Neusatz beträgt das Verhältnis Tabellen zu Text 2,5 : 1. Die vom Fotosatz erstellten Tabellen gehören zu den schwierigsten Tabellen der Amtsveröffentlichungen mit einer extrem hohen Zeichendichte.

Eine 1987 durchgeführte detaillierte Analyse der mit der vorhandenen Fotosatz-Konfiguration bearbeiteten Dokumente sowie der sonstigen für die Satzerstellung geeigneten Dokumente hat ergeben, daß wesentlich mehr Dokumente als bisher mit Satzerstellungssoftware bearbeitet werden sollten. Es handelt sich hierbei insbesondere um Veröffentlichungen des Amtes mit hohem Verkaufspreis bzw. großer Öffentlichkeitswirkung.

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

2.11.2 Darstellung des Verfahrens

2.11.2.1 Bisheriges Verfahren

Kurzbeschreibung des IT-gestützten Arbeitsablaufs und Verbund mit anderen IT-Verfahren

- Redaktion

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 manuell.

- Zentrale Tabellengestaltung

Im Regelfall müssen die Tabellenrahmen vom ersten Entwurf bis zur endgültigen Fassung mehrfach geändert werden. Ein Teil der Tabellenrahmen wird anschließend als Programmervorgabe verwendet, in den anderen Teil der Tabellenrahmen werden Daten eingetragen. Die überwiegende Zahl dieser Tabellen wird periodisch (monatlich, vierteljährlich, halbjährlich, jährlich) aktualisiert, d.h. ein Teil der Daten wird durch aktuelle Angaben ersetzt. Der generelle Tabellenaufbau bleibt in der Regel unverändert. Die ab 1991 anstehende grundlegende Neugestaltung vieler Tabellen aufgrund der erforderlich gewordenen Berücksichtigung der fünf neuen Bundesländer in den Tabellengliederungen ist ein Ausnahmefall.

Diese Tabellengestaltungsarbeiten lassen sich mit Datenverarbeitungsprogrammen der Großrechenanlagen und mit der Standard-Hardware der im Amt eingesetzten APC nur unzureichend und ineffizient durchführen. Eine effiziente Technikunterstützung dieser Arbeiten ist aber mit

APC-Software und spezieller APC-Hardware möglich. Dies wurde durch Tests vor der Ersatzbeschaffung ermittelt.

Für die zentrale Tabellengestaltung werden bis Ende 1992 überwiegend Exxon/VYDEC-Systeme eingesetzt. Diese Systeme sind zu dem im Jahre 1989 festgelegten APC-Hausstandard (DOS-APC mit der Textverarbeitungssoftware MS-WORD) nicht kompatibel. Wegen dieser Inkompatibilität ist weder eine maschinelle Übernahme von Daten der Siemens-Großrechenanlagen per Leitung oder per Diskette noch eine maschinelle Weiterverarbeitung der Daten/Tabellen z.B. mit Satzsystemen oder eine Ausgabe der Tabellen auf einen Belichter möglich. Der Anbieter dieser Systeme hat sich 1985 aus dem Textverarbeitungsmarkt zurückgezogen, so daß Fragen im Zusammenhang mit der Konvertierbarkeit der Exxon/VYDEC-Daten in gängige MS-DOS-Formate bisher nicht abschließend geklärt werden konnten. Wahrscheinlich ist keine Konvertierung möglich, bei der der Nachbearbeitungsaufwand wesentlich geringer als der Aufwand für eine Neuaufnahme der Datenbestände sein wird.

Als Ersatz für die veralteten Exxon/VYDEC werden Systeme beschafft, die kompatibel zu der sonstigen IT-Ausstattung des StBA sind. In 1990 wurde von den IT-Gremien des Amtes auf Vorschlag einer dafür eingesetzten IT-Projektgruppe beschlossen, DOS-APC mit spezieller Hardware als Ersatz für die veralteten Exxon/VYDEC-Systeme zu beschaffen. Als Tabellengestaltungssoftware soll ab 1992 (in Verbindung mit dem "Integrierten Veröffentlichungssystem") einheitlich Word für Windows eingesetzt werden.

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

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Die Eingabe der Texte, Zahlen und Zeichen sowie deren typographische Bearbeitung erfolgt an 4 Fotosatz-Erfassungsplätzen. Die Speicherung der Daten erfolgt auf Diskette. On-line angeschlossen an die Erfassungsplätze sind 2 Schriftschreiben-Belichter, die die Texte/Tabellen auf Film oder Papier belichten. Die Entwicklung erfolgt durch ein separates Entwicklungsgerät.

Der Fotosatzerfassungsplatz, der derzeit in der Kanzlei A steht, bearbeitet im Verbund mit dem Textsystem Wordplex Akzidenzen, wie Erhebungsformulare, zentrale Vordrucke etc. Dabei erfolgt die Datenübertragung vom Wordplex-APC über einen Konvertierungs-APC zur Fotosatzanlage. Hier werden die Daten überarbeitet (Layout, Grafik- und Textintegration, Ganzseitenumbruch) bis

zur Herstellung von Druckerzeugnissen. Diese Vordruck- und Veröffentlichungsgestaltungen werden z.Zt. mit einer Fotosatzanlage erstellt und auf einen zentralen Belichter ausgegeben.

Die Fotosatzgeräte stehen in keinem Verbund mit anderen IT-Verfahren. Wichtigster Mangel der gesamten Fotosatz-Konfiguration ist ihre geringe Kompatibilität zur sonstigen, nach 1983 beschafften technischen Ausstattung des Amtes. Die Fotosatz-Konfiguration kann auch zukünftig wegen ihrer herstellerspezifischen Konstruktionsweise nur unzureichend in Verbundlösungen eingebunden werden. Sie verfügt über keine der heute vorherrschenden Standard-Schnittstellen für die Datenausgabe und den Datenaustausch mit anderen Systemen. Die Folge sind Medienbrüche, die mit Mehraufwand durch Doppelerfassung und Zeitverlusten verbunden sind. Der Hersteller (Fa. Berthold) der derzeit sich im Einsatz befindlichen Satzgeräte schließt eine Nachrüstung der vorhandenen Satzsysteme aus technischen Gründen aus.

2.11.2.2 Zukünftiges Verfahren

Für die zukünftige Weiterentwicklung des Veröffentlichungssystems wurde im Jahre 1990 eine Beratungsleistung für den Aufbau eines "Integrierten Veröffentlichungswesens" für das Statistische Bundesamt öffentlich ausgeschrieben. Den Zuschlag für die Beratungsleistung erhielt das Beratungsunternehmen PRINTCOM WISSUWA GmbH in Düsseldorf.

Der Beratungsauftrag lautete wie folgt:

"Für den Aufbau eines integrierten Veröffentlichungswesens wird eine Beratungsleistung gefordert, die Lösungsvorschläge und Realisierungspläne sowie Einführungsstrategien aufzeigt, wie die vorhandene technische Ausstattung verknüpft werden kann und welche zusätzliche Hard- und Software hinzukommen sollte. Geplant ist die Ersatzbeschaffung für ein vorhandenes Satzsystem und die Integration des neuen Satzsystems in ein technisches Gesamtkonzept. Schwerpunkt der Beratungsleistung ist es: den Weg von der Manuskripterstellung bis zur Druckvorlage ohne Medienbrüche aufzuzeigen, wobei es möglich sein muß, bis Redaktionsschluß das Ausgabemedium (EDV-Ausdruck/Satzbelichtung) frei zu bestimmen. In die Beratungsleistung miteinbezogen werden soll auch die Erstellung von Akzidenzen, insbesondere die Gestaltung von Fragebogen und Formularen."

In dem der Ausschreibung folgenden Werkvertrag wurde die Beratungsleistung in folgende Phasen gegliedert:

- " 1. Ist-Analyse
- 2. Verfahrensidee
- 3. Forderungen
- 4. Konzept
- 5. Produktanalyse
- 6. Einführungsvorbereitung".

Die Beratungsleistung der Firma PRINTCOM WISSUWA wurde von der Projektgruppe "Integriertes Veröffentlichungswesen" des Statistischen Bundesamtes unterstützt. Sie wird bis Ende des Jahres 1991 abgeschlossen.

Auf der Grundlage einer eingehenden Ist-Analyse des Veröffentlichungssystems in Verbindung mit den technisch aktuell zur Verfügung stehenden Hard- und Softwaremöglichkeiten im Publishing Bereich schlägt die Beratungsfirma PRINTCOM WISSUWA für den Aufbau eines Integrierten Veröffentlichungswesen im Statistischen Bundesamt folgende Konzeption vor:

Auf der Grundlage einer hard- und softwaremäßigen Verknüpfung von Siemens-Großrechner, Redaktions- und Autorensystemen können die Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes medienbruchfrei und typografisch einheitlich erstellt werden.

Das Redaktions- und Autorensystem umfaßt DOS-APC in der Redaktion, den Fachabteilungen und den Kanzleien, Grafik-Systeme (UNIX Workstation) und DTP-Systeme. Als Standardsoftware für das Redaktions- und Autorensystem wird WinWord zugrundegelegt, das durch das Layout-Programm Ventura Publisher ergänzt wird.

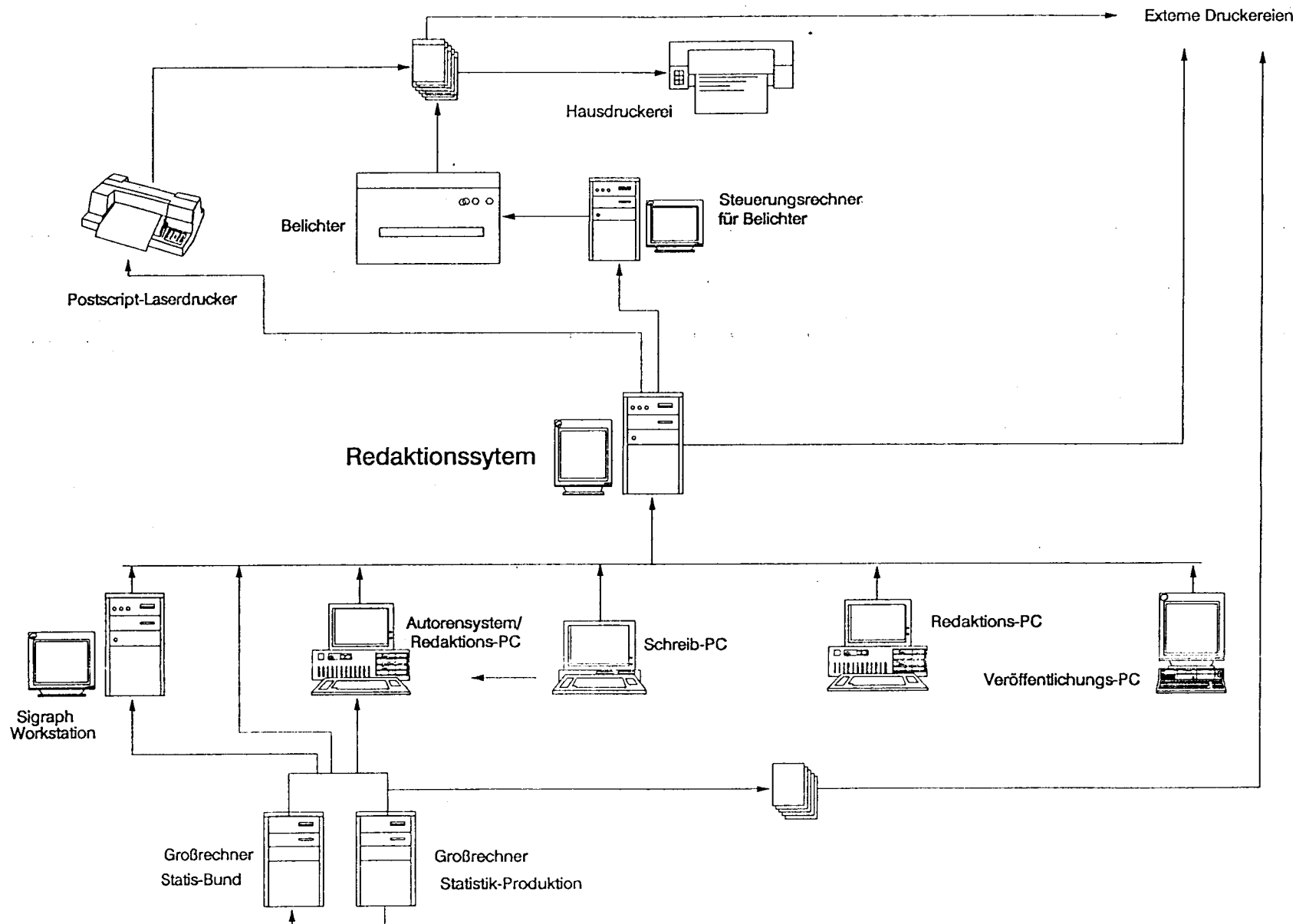
Die Aufgaben, die derzeit von den Exxon-Schreibsystemen, den Berthold Satzterminals und den Abteilungs-APC mit der Textverarbeitung WORD vorgenommen werden, können somit über ein APC-basiertes Redaktions- und Autorensystem bewältigt werden.

Die Ausgabe der Dokumente aus dem Siemens Großrechner und dem Redaktions- und Autorensystem für die Druckformherstellung erfolgt einheitlich über PostScript-Standard auf Laserdrucker bzw. Laserbelichter.

Das "Integrierte Veröffentlichungswesen" basiert damit auf folgendem schematisiertem technischen Verbund:

Statistisches Bundesamt Wiesbaden: Integriertes Veröffentlichungswesen

SIBA, IT-Rahmenkonzept 1993



Die Bereiche "Redaktion und Lektorat", "Zentrale Tabellengestaltung", und "Zentrale Satzerstellung und Belichtung" werden in das von PRINTCOM WISSUWA vorgeschlagene Konzept wie folgt integriert:

- Redaktion und Lektorat

Die redaktionelle Bearbeitung wird auf ein APC-gestütztes System - ausgerüstet mit WinWord und Zugang zu PostScript-Druckern - umgestellt. Dabei benutzen die Redakteure und Lektoren das System für folgende Aufgabenstellungen:

- Die inhaltlichen und gestalterischen Vorgaben für eine Publikation werden in digitaler Form erstellt.
- Die Aufbereitung der Publikationen erfolgt nicht mehr anhand geklebter Fahnen, sondern digital unter Inanspruchnahme von Umbruchsoftware in der Redaktion.

Der Redaktion wird somit die Möglichkeit eröffnet, durch Verbund mit anderen Systemen (Diskette oder Leitung) wie Arbeitsplatzrechner in den Fachabteilungen, der Kanzlei sowie der Großrechenanlage medienbruchfrei und effizient druckreife Veröffentlichungen zusammenzustellen. Der bisherige Arbeitschnitt zwischen Redaktion und Fachabteilungen bei der Erstellung von Veröffentlichungen bleibt weitestgehend bestehen.

- Zentrale Tabellengestaltung

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

Die bisher eingesetzten Exxon/VYDEC-Systeme können im "Integrierten Veröffentlichungssystem" nicht verwandt werden. Es besteht jedoch die Möglichkeit der Konvertierung der Exxon-Dateien auf MS DOS.

Die bis zu 13 Jahre alten Exxon/VYDEC-Systeme können darüber hinaus wegen nicht mehr verfügbarer Ersatzteile nur noch unzulänglich gewartet werden. Die Geräte, insbesondere die Bildschirme, genügen nicht mehr den ergonomischen Anforderungen an Bildschirmarbeitsplätze.

Im Laufe der nächsten Jahre sollen die vorhandenen Exxon/VYDEC-Systeme schrittweise ersetzt werden. Eine Ersatzbeschaffung für alle derzeit eingesetzten Systeme ist wahrscheinlich nicht erforderlich, weil die neuen Systeme durch den im Verbund mit anderen Systemen möglichen Datenaustausch per Leitung oder Diskette (anstelle nochmaliger manueller Dateneingabe) einen effizienteren Einsatz ermöglichen werden und sich ein Teil der bisher mit der Exxon/VYDEC-Systemen durchgeführten Tabellenerstellungsarbeiten auf andere Arbeitsplatzrechner verlagern wird.

Neben den bereits genannten Kompatibilitätsanforderungen müssen die als Ersatz vorgesehenen Geräte eine Reihe weiterer Anforderungen erfüllen:

- Die Monitore der neuen APC müssen 156 Zeichen je Zeile abbilden.
- Die Laserdrucker müssen eine höhere Auflösung als 300 x 300 dpi haben, ansonsten ist die Lesbarkeit bei dieser Zeichendichte nicht ausreichend.

Mehrere Tabellengestaltungs-APC werden nicht nur im Amt Wiesbaden, sondern auch in der Zweigstelle Berlin und in der Außenstelle Düsseldorf durchgeführt. 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.

Die Ende 1990 für die Veröffentlichungskanzlei in Wiesbaden beschafften 4 APC-Systeme sind mit 19"-Monitoren ausgestattet. Bei der Beschaffung von Druckern mit einer höheren Auflösung als 300 x 300 dpi hat man sich für den HP Laserjet-Drucker III SI entschieden. Dieser außergewöhnlich leistungsfähige Drucker verfügt über ein umfangreiches Potential an Hardfonts, druckt 16 Seiten pro Minute und hat eine sehr gute Druckqualität. Außerdem kann man den Drucker um ein Postscriptmodul erweitern.

Für die 1990 beschafften 4 Tabellengestaltungs-APC werden im Laufe des Jahres 1992 4 Exxon/VYDEC-Systeme ausgemustert. Die Wartungsverträge für diese Geräte wurden gekündigt.

Die weiteren Ersatzbeschaffungen sollen spätestens in 1993 abgeschlossen sein. Die Aussonderung der Exxon/VYDEC-Systeme wird nach einer Übergangszeit von jeweils maximal einem Jahr nach erfolgter Ersatzbeschaffung vorgenommen. Im Jahre 1991 ist die Ausstattung der Außenstelle Düsseldorf mit einem Tabellengestaltungs-APC vorgezogen worden, da die Außenstelle Düsseldorf bisher über kein Tabellengestaltungs-System verfügte und deshalb diese Arbeiten - überwiegend monatliche Aktualisierungen - in einem aufwendigen, mit Doppelarbeiten verbundenen Arbeitsablauf von der Veröffentlichungskanzlei in Wiesbaden durchführen lassen mußte. Durch die Ausstattung der Außenstelle mit einem Tabellengestaltungs-APC mit Word für

Windows, der zusätzlich für Textverarbeitung, Telekommunikation und weitere Büroarbeiten mitgenutzt wird, wird die Außenstelle in die Lage versetzt, effizienter und flexibler als derzeit ihre Tabellengestaltungsarbeiten durchzuführen.

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Die vorhandenen Fotosatzkonfigurationen (Satzrechner und Belichter) werden im "Integrierten Veröffentlichungssystem" durch DTP Systeme sowie PostScript-Drucker und Belichter abgelöst.

Die neuen Satzsysteme werden wie die weiteren Teilkomponenten des Redaktions- und Autorensystems mit WinWord ausgestattet und weisen die für die Datenausgabe vorgesehene Schnittstelle PostScript auf. 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. Als Layout-Programm mit PostScript-Ausgabe empfiehlt die Beratungsfirma PRINTCOM WISSUWA hierfür Ventura Publisher. Wann die entsprechende Version auf MS DOS APC eingesetzt werden kann, ist zur Zeit jedoch noch nicht abzusehen.

Die gesamte Datenausgabe des "Integrierten Veröffentlichungswesens" ist über PostScript Laserdrucker bzw. PostScript Laserbelichter vorgesehen. Laserdrucker und Belichter können dabei sowohl von Siemens-Großrechner als auch über das Netz des Redaktionssystems angesprochen werden.

Die Laserdrucker-Ausgabe ist für alle ausschließlich Text/Tabellen enthaltenden Publikationen mit geringen Ansprüchen an die Druckqualität vorgesehen. Die Laserbelichter-Ausgabe empfiehlt sich für alle hochwertigen Publikationen ausschließlich Text, Grafik und Bild sowie bei mehrfarbigen Drucksachen.

Das derzeit vorhandene Belichtungssystem wird in diesem Zusammenhang durch einen leistungsstarken Laserbelichter mit Entwickler ersetzt. Die Kapazität dieser Belichtungseinheit, die etwa der gegenwärtigen Belichtungskapazität entsprechen soll, wird aber voraussichtlich in den Folgejahren nicht ausreichen, die absehbare Volumensteigerungen bei der Ausgabe von Daten bzw. Dokumenten auf Belichtungseinheiten zu bewältigen. Gründe für diese Volumensteigerung sind aufgabenmäßige Entwicklungen insbesondere die verstärkte Öffentlichkeitsarbeit des Amtes, die auch über eine ansprechendere Gestaltung und schnellere Erstellung der gedruckten Amtsveröffentlichungen, die verkauft werden sollen, zu nennen. Technische Entwicklungen, die zu einer Steigerung des Belichtungsvolumens beitragen, betreffen vor allem die im "Integrierten Veröffentlichungswesen" vorgesehene Möglichkeit, Daten bzw. Dokumente von anderen Rechnern über die

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

Es ist vorgesehen, einen Laserdrucker mit 600 dpi als zusätzliche Ausgabestation an die Satzsysteme anzuschließen. Dieser Laserdrucker soll als Ausgabenmedium für Korrekturabzüge (rd. 6 000/Jahr) eingesetzt werden. Er soll darüber hinaus zur Erstellung von Druckvorlagen für Veröffentlichungen verwendet werden, die nicht die Ausgabequalität eines Belichters benötigen. Als Geräte sollen ein DIN-A4-Drucker, ein DIN-A3-Drucker und ein Scanner beschafft werden.

- Zeitliches Vorgehen

Nach den Empfehlungen der Beratungsfirma PRINTCOM WISSUWA sollte eine schrittweise Vorgehensweise, ausgehend von Z D bis hin zu den Fachabteilungen, Grundprinzip bei der Einführung des Integrierten Veröffentlichungswesens sein:

- Als erstes soll das unter einem gemeinsamen Netz betriebene Redaktions- bzw. Autorensystem bei Z D, das Arbeitsplätze für Redakteure und Lektoren umfaßt, eingeführt werden.
- Die bestehende Fotosatzanlage sollte bis Ende 1992 parallel zu diesem Redaktionssystem weiter betrieben werden.
- Im Rahmen des Redaktionssystems sollten Arbeitsplätze für die bisherigen Setzer eingerichtet werden.

Nach der aufgrund der Empfehlung von PRINTCOM WISSUWA verschobenen Beschaffung des Belichters in das Jahr 1992 können dann sukzessive die Arbeitsplätze bis Ende 1992 aus dem Fotosatzbereich in das Redaktionssystem verlagert werden.

- In einem zweiten Schritt werden die Veröffentlichungsaufgaben des zentralen Schreibdienstes in das Redaktionssystem integriert, als dritte Komponente das Grafiksystem.
- Für die Erstellung der Publikationen sind - neben der Redaktion - Autorensysteme in den Fachabteilungen, basierend auf dem Einsatz von WinWord auf den Abteilungen APC vorgesehen. Diese APC sollen schrittweise im Rahmen der Verwirklichung eines Netzkongzeptes für das Statistische Bundesamt an das Redaktionssystem angebunden werden.
- 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.

- 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.

2.11.3. Beschreibung der eingesetzten und geplanten Komponenten

- Redaktion und Lektorat

Bestand Ende 1991:

2 DOS-APC

1 PostScript Laserdrucker DIN A4

Planungen 1992 bis 1996:

1992 : 4 DOS-APC

1 Drucker

1993 : 4 DOS-APC

1 PostScript Laserdrucker DIN A4

1 Drucker

1994 : 4 DOS-APC

1 Drucker

1995 : 2 DOS-APC

1996 : -

- Zentrale Tabellengestaltung

Bestand Ende 1991:

- 11 Systeme (Exxon/VYDEC)

davon

9 Systeme in Veröffentlichungskanzlei Wiesbaden

(4 Systeme werden in 1992 ausgesondert)

2 Systeme in der Schreibkanzlei Berlin

- 4 DOS-APC für die Veröffentlichungskanzlei Wiesbaden beschafft 1990
- 1 Tabellengestaltungssystem für die Außenstelle Düsseldorf (APC)
- 1 Tabellengestaltungssystem für die Zweigstelle Berlin (APC)
- 3 HP-Laserjetdrucker III SI für Wiesbaden
- 1 HP-Laserjetdrucker III SI für Außenstelle Düsseldorf
- 1 HP-Laserjetdrucker III SI für Zweigstelle Berlin

Planungen 1992 - 1996:

1992: 1 Tabellengestaltungssystem für die Zweigstelle Berlin

- 1 Tabellengestaltungssysteme für die Veröffentlichungskanzlei in Wiesbaden
(Ersatz f. Exxon Vydec)
- 3 HP-Laserdrucker III SI (2 für Wiesbaden und 1 für Berlin)
- 1 Laserdrucker DIN A4 300 x 300 dpi

1993: 1 Tabellengestaltungssysteme für die Veröffentlichungskanzlei Wiesbaden
(Ersatz f. Exxon Vydec)

1994: 1 Tabellengestaltungssystem für die VÖ Wiesbaden (Ersatz)

1995: 1 Tabellengestaltungssystem für die VÖ Wiesbaden (Ersatz)

- Zentrale Satzerstellung und Belichtung

Bestand Ende 1991

Gruppe Z D:

1 DOS-APC

1 PostScript Laserdrucker DIN A4

1 Fotosatzkonfiguration (Berthold), bestehend aus

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

Das System wurde in den Jahren 1981 bis 1983 beschafft. Ein Aussonderungsgutachten des technischen Beamten bei der Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main (2.2.1990) liegt vor. Das System soll zunächst parallel zum "Integrierten Veröffentlichungswesen" weiter betrieben werden.

Kanzlei A:

- 1 Fotosatzanlage Berthord TPS 6000
- 1 APC Textverarbeitung Berthold TYP M 286
- 1 AEG Blatt-(Beleg-)Leser PBL 6101
- 1 APC Wordplex 80-4
- 1 Modem Siemens N 10

Planungen:

1992: Ersatzbeschaffungen:

- 2 DOS-APC
- 1 Laserbelichter mit Entwickler (+ Netz)
- 1 PostScript Laserdrucker DIN A4
- 1 System auf MS-DOS-Basis
(analog den Planungen mit der Beschaffung des Integrierten Veröffentlichungswesens)
- 1 DIN A3 PostScript-Laserdrucker
Konvertierungskosten (ca. 50 000 DM)

Ergänzungsbeschaffungen:

- 1 Laserdrucker
- 1 Drucker in DIN A3

1993: Ergänzungsbeschaffungen

- 1 APC
- 1 hochauflösender Scanner

1994: Ergänzungsbeschaffung

- 1 APC
- 1 DIN A3 PostScript Laserdrucker

Es ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Redaktion/ Lektorat		Tabellen- gestaltung		Satzerstellung Belichtung		Bestand
	neu	Ersatz	neu	Ersatz	neu	Ersatz	
1990	-	-	4	-	-	-	4
1991	2	-	2 ¹⁾	-	1	-	9
<hr/>							
1992	4	-	2 ²⁾	-	3	-	18
1993	4	-	1	-	1	-	24
1994	4	-	1	-	1	-	30
1995	2	-	1	4 ¹⁾	-	-	33
1996	-	2	-	2 ¹⁾	-	1	33

1) je 1 System für Berlin und Düsseldorf

2) davon 1 System für Berlin

2.11.4 Wartung und Pflege

Für die DOS-APC wird nach dem im Abschnitt 1.3.6 beschriebenen Wartungskonzept verfahren. Die Wartungsverträge für die Exxon/VYDEC-Systeme bleiben bis zur Aussonderung dieser Systeme bestehen. Die ständige Verfügbarkeit des Satz- und Belichtungssystems erfordert einen Full-Service-Vertrag für die Hardware.

2.11.5. Betreuungskonzept

In der Phase "Einführungsvorbereitung" wird die Beratungsfirma PRINTCOM WISSUWA dem Statistischen Bundesamt

- einen Überleitungsplan zur Realisierung des Aufbaus eines "Integrierten Veröffentlichungswesens" mit Festlegung der Verantwortlichkeiten und Arbeitsabläufe und
- ein Schulungskonzept entwickeln.

PRINTCOM WISSUWA verfügt über große Erfahrungen der Schulung an Redaktionssystemen. Der Schulungsaufwand hierfür wird bei einer Kursgröße von 4 - 5 Personen auf ca. 1 Woche geschätzt. Da von PRINTCOM WISSUWA aufgrund von Kapazitätsgründen nicht in großem Umfang Schulungen durchgeführt werden können, wurde vereinbart, einen Schulungskurs durchzuführen, an dem ein Multiplikator des Statistischen Bundesamtes teilnehmen wird. Dieser wird (mit Unterstützung von PRINTCOM WISSUWA) im Statistischen Bundesamt die Folgeschulungen durchführen.

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

Bei der Anwendungsbetreuung der Kanzlei im StBA in Wiesbaden wird Gruppe Z B in der Einführungsphase der Tabellengestaltungs-APC von Gruppe Z A unterstützt. Danach wird Gruppe Z B die Anwendungsbetreuung vollständig übernehmen. Die Anwendungsbetreuung in der Zweigstelle Berlin und in der Außenstelle Düsseldorf wird von diesen Organisationseinheiten selbst ausgeführt.

In Gruppe Z D ist eine Netzwerkverwaltung und eine Anwendungsbetreuung für die mit dem Integrierten Veröffentlichungssystem arbeitenden Mitarbeiter einzurichten.

2.11.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Für die DOS-APC sind die amtsinternen vorläufigen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzrechnern (APC) vom 17. Mai 1990 einzuhalten.

2.11.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für die Tabellengestaltungs-APC basiert auf den Ergebnissen der APC-Ausschreibung in 1991 sowie auf einem standardisierten Kostenschema für die Beschaffungs- und Folgekosten für APC gemäß dem Hausstandard des StBA.

Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist in der Anlage zu diesem Verfahren beigelegt (Formblatt zu 2.12.7).

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.

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Integriertes Veröffentlichungswesen

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	20,00	25,00	25,00	25,00
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel		20,00	25,00	25,00	25,00

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	7,56	15,12	20,16	25,20	27,72
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	99,15	103,52	104,72	108,88	124,65
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	1,62	2,27	2,98	3,44	3,61
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	40,30	39,53	42,53	40,27	36,50
532 42	Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	457,70	109,80	112,80	106,60	68,00
Summe Titelgruppe 04		606,33	270,23	283,19	284,39	260,48

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

626,33	295,23	308,19	309,39	285,48
--------	--------	--------	--------	--------

2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistung für die Bundesstatistik in den neuen Bundesländern

2.12.1 Fachaufgabe

2.12.1.1 Statistische Verbundprogrammierung

Die Statistische Verbundprogrammierung zeichnet sich durch ein arbeitsteiliges Softwareentwicklungsverfahren im Kreis der Statistischen Landesämter und des StBA aus. In dem seit mehr als 25 Jahren bestehenden statistischen DV-Verbund werden portable Programme nach einheitlichen Regeln und Richtlinien für Siemens- und IBM-Großrechenanlagen entwickelt. Zusammen wurden in dieser Zeit mehrere tausend Programme anteilmäßig erstellt.

Die Anzahl der in den einzelnen Statistikprojekten zu erstellenden Programme hängt sehr stark von der Größe und Komplexität der jeweiligen Erhebung ab. Die Durchführung der einzelnen Statistiken erfolgt fast vollständig mit DV-technischen Mitteln.

Durch den Beitritt der 5 neuen Länder der DDR und von Ost-Berlin zur Bundesrepublik Deutschland mußten kurzfristig die bestehenden Verbund- und Individualprogramme des StBA auf diese neue regionale Struktur angepaßt werden. Die Darstellung der Werte mußte aufgespalten werden in Ergebnisse für das Gebiet der Bundesrepublik zusammen, das Gebiet der ehemaligen DDR zusammen und Insgesamt. Weiterhin mußten Änderungen vorgenommen werden, wenn fest programmierte Regionaltexte entsprechend erweitert werden müssen.

In den Fällen, in denen sich zugrunde liegende Systematiken ändern, müssen ebenfalls Anpassungsarbeiten erfolgen. Großer Aufwand ist programmtechnisch zu leisten, wenn die Ländergliederung (11 Länder alt, 16 Länder neu) in der Kopfspalte in dem entsprechenden Tabellenprogramm zu verändern ist. Auch muß berücksichtigt werden, daß alle programminternen Zähler und Größen den neuen Wertebereichen anzupassen sind. Exemplarisch sei zusätzlich erwähnt, daß z.B. in den Verkehrsstatistiken nach der Vereinigung neue Verkehrswege Gültigkeit haben (neue Häfen, Eisenbahnstrecken usw.).

Diese einmaligen, kurzfristig durchzuführenden Umstellungs- und Änderungsarbeiten belasten organisatorisch sowie programmtechnisch die kurzfristigen Möglichkeiten der DV-Abteilung des StBA sehr stark. Nach internen Schätzungen des StBA liegt der eigene Anteil am Änderungsdienst der Verbundprogramme bei 76 Personenjahren. Wegen dieser unbedingt erforderlichen Änderungsarbeit können für 1991 und 1992 an und für sich geplante Programmierarbeiten im StBA nicht durchgeführt werden. Da das DVZ der ehemaligen ZVS der

DDR noch über genügend Rechen- und Programmierkapazität verfügt, die durch die Verlagerung der Arbeiten in die neuen StLÄ nicht mehr benötigt wird, soll durch Verlagerung von Arbeiten, die sich arbeitstechnisch dazu eignen, die Arbeitsspitze in 1991 und 1992 abgebaut werden. Der auf den ersten Blick sehr groß erscheinende Anpassungsaufwand spiegelt jedoch nur die in langen Jahren erfolgte Automatisierung der amtlichen Statistik wider. Es bedarf in den nächsten Jahren besonderer Anstrengungen, dieses Niveau der technischen Durchführung in allen Statistikbereichen auch in dem vereinten Deutschland wieder zu erreichen.

2.12.1.2 Aktualisierung des Altdatenbestandes von STATIS-BUND

Die zusätzlichen Materialerstellungsläufe und Erstellungsarbeiten, die sich daraus ergeben, daß zukünftig Materialien für 16 Bundesländer sowie für bisher nicht vorhandene Zwischensummen (Bund und DDR alt) in STATIS-BUND aufzunehmen sind, werden unter Berücksichtigung des bisherigen Arbeitsaufwandes mit ca. einer halben Schicht der STATIS-BUND-Anlage geschätzt. Da diese Arbeitszeit auf der STATIS-BUND-Anlage aber nicht zur Verfügung steht bzw. aus programmtechnischen Gründen die Arbeiten nur auf IBM Rechner durchgeführt werden können, sollen die Arbeiten auf den Anlagen des DVZ durchgeführt werden.

Diese Aufgaben stellen ihrer Natur nach eine Daueraufgabe dar, der Aufwand geht jedoch zurück. Nach der Übergangszeit sollen die entsprechenden Kapazitäten innerhalb der Verfahren 2.2 und 2.25 bereitgestellt werden.

2.12.1.3 Außenhandelsstatistik

Ab dem 1. Januar 1991 soll gemäß 1. Einigungsvertrag zwischen der Bundesrepublik und der ehemaligen DDR die Außenhandelsstatistik der Bundesrepublik mit ihren Erhebungs- und Aufbereitungsmodalitäten auf das Gebiet der ehemaligen DDR erweitert werden.

Die Aufbereitung der (DDR-)Erhebungsdaten bis zum bereinigten Einzelmateriale (Kontrolle und Signierung der Erhebungsbelege, Korrektur der Daten anhand einer maschinellen Wahrscheinlichkeitskontrolle) soll in der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz erfolgen.

Die bereinigten Einzeldaten werden anschließend mit denen der übrigen Bundesrepublik im StBA in Wiesbaden zusammengeführt und aufbereitet.

2.12.1.4 Rückrechnung und sonstige Inanspruchnahme von DV-Leistungen des DVZ

Die in STATIS-BUND enthaltenen Daten müssen rückwirkend um die Daten der ehemaligen DDR ergänzt werden. Dafür sind aufwendige Umschlüsselungs- und Anpassungsarbeiten, z.T. mit komplizierten Schätzungen verbunden, vorzunehmen. Mit diesen Arbeiten wird das DVZ durch die Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz beauftragt werden.

Es wird damit gerechnet, daß die Arbeiten bis Ende 1992 beendet werden können bzw. ab dann auf eigenen Anlagen durchgeführt werden können (vgl. Verfahren 2.25).

Darüber hinaus müssen noch andere DV-Leistungen auf Großrechner oder APC durch die ZWA des StBA beim DV-Zentrum des GeStAL in Anspruch genommen werden, weil noch einige Zeit alte Verfahren der ZVS der ehemaligen DDR für das Bundesamt durchgeführt werden müssen, für die sich eine Umstellung nicht lohnt.

2.12.2 Darstellung des Verfahrens

Bei dem Verfahren handelt es sich um die Vergabe von Programmierarbeiten und um die Inanspruchnahme von externen ADV-Leistungen. Es ist beabsichtigt das DVZ mit den Arbeiten zu beauftragen. Falls durch Kündigung von Mitarbeitern des DVZ nicht in der Lage sein sollte, die Leistungen zu erbringen, so müssen diese ggf. durch andere Anbieter erbracht werden.

2.12.3 Eingesetzte Komponenten

Die Arbeiten sollen auf dem IBM-Großrechner des DVZ durchgeführt werden bzw. die Programmierarbeiten - soweit möglich - durch Mitarbeiter des DVZ.

2.12.4 Wartung und Pflege

Die Wartung und Pflege der extern erstellten Programme soll im Rahmen der Verbundprogrammierung erfolgen.

2.12.5 Betreuung und Schulung

Betreuung und Schulung werden im Rahmen von Verträgen von externen Auftragsnehmern durchgeführt.

2.12.6 Sicherheit

Die Sicherheitsmaßnahmen werden durch entsprechende Auftragsvergaben gewährleistet.

2.12.7 Kosten

2.12.7.1 Änderung der Verbundprogramme

Das StBA hat auf der Grundlage von 53 globalen Statistikprojekten, die die Umstellungsarbeiten der gesamtdeutschen Statistik enthalten, eine Aufwands- und Kostenschätzung für den Software-Bereich durchgeführt. Auf der Basis von 167 Stunden für einen Mannmonat errechnete sich ein Umstellungsaufwand von 76 Personenjahren. Diese Arbeiten müssen im eigenen Hause kurzfristig und termingerecht durchgeführt werden. Deshalb müssen in diesem Umfang Arbeiten ausgelagert werden. Die Abwicklung der Arbeiten wird in den Jahren 1991, 1992 und 1993 mit jeweils 34 bzw. 8 Personenjahren erfolgen müssen. Die in 1991 und 1992 anfallenden Arbeiten - also 68 Personenjahre - sollen vergeben werden. Der im Haushaltsansatz eingebrachte Betrag berechnet sich auf der Grundlage eines Kostensatzes von 105,-- DM pro Stunde einschl. MWSt.

Jahreskosten: 7.200.000,-- DM.

2.12.7.2 Aktualisierung Altdatenbestand STATIS-BUND

Die vorstehend erläuterten Arbeiten führen zu einem Mehraufwand von ca. 1/2 Schicht auf der STATIS-BUND-Anlage, der von dieser nicht erbracht werden kann. Daher müssen geeignete Arbeiten im Umfang von etwa 1.100 Maschinenstunden ausgelagert werden.

Geschätzte Jahreskosten: 1.200.000,-- DM.

2.12.7.3 Datenbeschaffung aus Datenbeständen der DDR

Es muß Rechenzeit auf den EDV-Anlagen des DVZ-S gekauft werden, da nur dort die entsprechenden Ausgangsdaten mit zugehörigen, den Mitarbeitern des Rest-StAt bekannten Arbeitsmethoden und Rechenverfahren vorhanden sind. Es wird ein Aufwand von 300 Maschinenstunden zu erwarten sein.

Geschätzter Jahresaufwand: 400.000,-- DM.

2.12.7.4 Rückrechnung und sonstige Inanspruchnahme von DV-Leistungen des GeStAL durch das StBA

Zur Schätzung der Titelausgaben für die Außenhandelsstatistik wurden die Datenmengen der Monate Januar bis Juni 1990 der heutigen Bundesrepublik auf die ehemalige DDR umgerechnet unter der Annahme, daß dort ein Volumen von 25 % der Bundesrepublik-Daten anfallen wird.

Die EDV-Arbeiten wurden anhand der Rechenzeiten auf den DV-Anlagen im RZ des StBA kalkuliert und mit den Kostensätzen des StBA bewertet.

Die jährliche Steigerung des Datenvolumens wurde entsprechend der langjährigen Erfahrung des StBA mit 7 % angesetzt.

Geschätzte Rechenzeit für 1991: 450 Maschinenstunden:

Zusätzlich fallen im Rahmen von Rückrechnungen der Altdatenbestände noch Rechnerkosten an, die ebenfalls auf ca. 600 Maschinenstunden geschätzt werden.

Jahresaufwand: 1.278.000 DM.

Für die vorstehend beschriebenen Aufgaben ergibt sich somit ein Gesamtbedarf in Höhe von 10,078 Millionen DM, der bei Titel 532 42 veranschlagt ist.

2.12.8 Erfolgskontrolle

Im Rahmen der Verträge mit den externen Leistungsnehmern werden Programmabnahmen und Leistungskontrollen vereinbart.

IT-Vorhaben		Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für die Bundesstatistik in den neuen Bundesländern				
○	IT-Verfahren					

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf				
513 41	Kosten der Datenfernübertragung				
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)				
518 41	Mieten und Pachten				
525 41	Aus- und Fortbildung				
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte				
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum	10.078,00			
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 04		10.078,00			

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw. zwecke				
525 71	Aus- und Fortbildung				
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte				
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben				
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

10.078,00				
-----------	--	--	--	--

2.13 APC-Anwendungen zu § 7 BStatG

2.13.1 Fachaufgabe

Erhebungen für besondere Zwecke nach § 7 BStatG Abs. 1 können durchgeführt werden, wenn im Rahmen der Vorbereitung und Begründung anstehender Entscheidungen oberster Bundesbehörden kurzfristig Bedarf nach aktuellen statistischen Informationen auftritt, der aus dem vorliegenden Material nicht befriedigt werden kann. In diesen Fällen muß nicht erst eine einzelstatistische Rechtsgrundlage geschaffen werden, sondern dieser Datenbedarf der Bundesresorts 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 Bundestatistiken zur Klärung wissenschaftlich-methodischer Fragestellungen auf dem Gebiet der Statistik durchgeführt werden. Durch diese Regelung soll die Bundesstatistik in den Stand versetzt werden, dem Auftrag des Bundesverfassungsgerichts im Urteil zum Volkszählungsgesetz 1983 besser nachkommen zu können, das methodische Instrumentarium der Bundesstatistik nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen fortzuentwickeln. Erhebungen nach § 7 Abs. 2 BStatG werden von den statistischen Ämtern des Bundes und der Länder aufgrund der sachlichen Erfordernisse in Abstimmung mit obersten Bundesbehörden durchgeführt.

Nach § 7 Abs. 5 BStatG sind Wiederholungsbefragungen zur Darstellung eines Verlaufs bis zu fünf Jahre nach der ersten Befragung zulässig. Dies eröffnet der Bundesstatistik die Möglichkeit, auch im Bereich von Panelerhebungen neue Erkenntnisse der Wissenschaft für ihren Anwendungsbereich flexibel fortzuentwickeln und unter praxisgerechten Bedingungen wissenschaftlich begründet testen zu können.

Das Statistische Bundesamt kann mit dem verfügbaren Personal und den zur Verfügung stehenden Mitteln pro Jahr durchschnittlich drei Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG durchführen, wobei je nach Zielsetzung und Umfang der Erhebung die Bearbeitung auch länger als ein Jahr dauern kann. Zur Zeit werden folgende Projekte bearbeitet bzw. vorbereitet:

- Der in Plattenbauweise errichtete Wohnungsbestand in der früheren DDR - Struktur, Erhaltungszustand, Umfeld und Akzeptanz durch die Mieter (BMBau)
- Zeitbudgeterhebung im Rahmen der Bundesstatistik (BMFuS)
- Omnibustouristik - tourismusrelevante Informationsdefizite der Statistik des Straßenpersonenverkehrs (BMWi)
- Erhebung über den Streuobstanbau (BML)
- Lagerung wassergefährdender Stoffe (BMU)
- Zur Einsetzbarkeit von Hand-Held-Computern in Haushaltsbefragungen in der Bundesrepublik Deutschland (SAEG)
- Erhebung über Altpapier und Altglas - Wiederholungsbefragung (BMU)
- Dienstleistungsteststichprobe - Wiederholungsbefragung (SAEG)
- Erfassung des Leasings in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (SAEG)

§ 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 künftig auf die 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:

- 5 Mitarbeiter im höheren Dienst,
- 3 Mitarbeiter im gehobenen Dienst,
- 2 Mitarbeiter im mittleren Dienst.

Insgesamt stehen sieben APC für § 7-Erhebungen zur Verfügung, wovon vier Systeme in einem Pool gehalten werden, auf den die Fachabteilungen zugreifen können. So können Verzögerungen bei der Bearbeitung von § 7-Erhebungen durch lange Beschaffungszeiten vermieden werden. Die Einsatzplanung für die Pool-APC erfolgt durch Z A/IT-Koordinierung in Zusammenarbeit mit II B/IDV-Zentrum und Gruppe I E. Drei APC werden in Gruppe I E für die dort anfallenden Arbeiten eingesetzt.

Vom Hausstandard abweichende Hardware-Ausstattungen werden bei Gruppe I E zur Zeit nicht benötigt. Für die Arbeiten von Gruppe II A wäre es nützlich, eine Verbindung zwischen APC und Großrechenanlage für Datenaustauschzwecke einzurichten. Neben der im Amt verwendeten Standard-Software ist für die Datenerfassung das Programmpaket Blaise, das vom Niederländischen Amt für Statistik entwickelt wurde, erforderlich. Für die Datenverwaltung und -analyse wird der Einsatz des Statistik-Programmpaketes SPSS/APC+ getestet. Hierbei handelt es sich um ein System zur Datentransformation, Datenanalyse mit umfangreichen, auch multivariaten Statistikprozeduren, und Ergebnispräsentation, das speziell für Microcomputer entwickelt wurde. In Zukunft werden neben dem Statistik-Software-Paket SPSS weitere Programm-Pakete, z. B. SAS, im Hinblick auf ihre Leistungsfähigkeit für Erhebungen nach § 7 BStatG geprüft. Hierbei handelt es sich um ein integriertes, modular aufgebautes System zur Datenauswertung. Unter einer einheitlichen Oberfläche bietet es die Funktionen Datenzugriff und -verwaltung, Datenerfassung, Datenanalyse (einschließlich multivariate Verfahren), Reporterstellung und Graphik.

2.13.2 Darstellung des Verfahrens

Bei Erhebungen nach § 7 BStatG handelt es sich um Untersuchungen mit einer sehr begrenzten Anzahl von Befragten (maximal 10.000 Erhebungseinheiten) und einem in der Regel kleinen Fragenprogramm. Um der Forderung nach schneller und flexibler Bearbeitung der Erhebungen nachkommen zu können, ist die APC-gestützte dezentrale Durchführung der Arbeiten in den Fachabteilungen und bei Gruppe I E notwendig. Die Aufbereitung und Verarbeitung dieser kleinen Datenmengen kann dezentral mit APC erfolgen, wobei neben dem Einsatz der beschriebenen Statistik-Software auch Auswertungen über STATIS-BUND zur Anwendung kommen können.

Neben der Statistik-Aufbereitung sind Arbeitsschritte vor- und nachgelagert, die wirtschaftlich und effizient mit APC's 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, Autorenenkorrekturen, Serienbriefe, z. B. Anschreiben und Mahnschreiben, Erstellung und Gestaltung von Endberichten)

- Datenbanken
(Pflegen von Adress-Dateien, Eingangskontroll- und Mahnverfahren)
- Dateneingabesoftware
(Datenerfassung, Test und Durchführung von Signier und Plausibilitätskontrollen)
- Tabellenkalkulation
(Weiterverarbeitung, Gestaltung und graphische Präsentation von Tabellen)
- Graphikerstellung
(Gestaltung von Fragebögen, Erstellen von Graphiken und Schaubildern)

Es ist mit Hilfe dieser Ausstattung eine flexible und lückenlose Bearbeitung der einzelnen Phasen der Erhebungen für besondere Zwecke möglich.

Langfristig sollte angestrebt werden, daß jeder Mitarbeiter, der in den Gruppen I E und II A an den Erhebungen für besondere Zwecke mitarbeitet über einen APC verfügt, die miteinander vernetzt sein sollten. Den Ansprüchen an die Erhebungsform, einerseits schnell und flexibel Daten bereitzustellen und andererseits wissenschaftlich-methodische Analysen durchzuführen, kann nur durch eine sehr gute Technikausstattung entsprochen werden. Für die nächsten Jahre ergibt sich folgende Beschaffungsplanung:

Bestand Ende 1991		Planung für die Jahre				
		1992	1993	1994	1995	1996
Statistik-APC	3	Statistik-APC 3	2	1	1	-
Pool-APC	4	Pool-APC -	2	-	-	-
APC-Telefonlabor	-	APC-Telefonlabor-	-	5	-	-

Vordringlich für das Jahr 1992 ist die Verbesserung der APC-Ausstattung für die Stichprobenplanung bei Gruppe II A. Im Jahr 1993 soll der APC-Pool um zwei APC aufgestockt werden, da mit einer weiteren Zunahme von Erhebungen gerechnet wird.

Da § 7-Erhebungen durchgeführt werden, um einen dringenden Datenbedarf so schnell wie möglich zu befriedigen, müssen zukünftig auch neue Verfahren der Datenerhebung eingesetzt werden. Im Rahmen der Markt- und Sozialforschung haben sich bei kurzfristig abzuwickelnden Erhebungen telefonische Befragungen durchgesetzt. Um nicht auf Dauer hinter diesen Standards zurückzubleiben, müssen auch im Rahmen amtlicher Erhebungen diese Datenerhebungsverfahren eingesetzt werden. Im Jahr 1991 mußte für das Projekt "Lagerung wasserge

fährdender Stoffe" ein Institut mit der Datenerhebung beauftragt werden, da aufgrund des vorgegebenen Zeitrahmens eine computerunterstützte Telefonbefragung zwingend notwendig war. Da in Zukunft derartige Erhebungen innerhalb des Hauses durchgeführt werden sollen, ist für 1994 die Einrichtung eines "Telefonlabors" für computerunterstützte telefonische Befragungen geplant. Um die Vorteile dieser Form der Datenerhebung zu nutzen, muß eine Mindestzahl von Arbeitsplätzen vorhanden sein. Diese ist mit fünf bereits sehr niedrig angesetzt. Sollte sich diese Form der Datenerhebung bewähren, kann das "Telefonlabor" in den nachfolgenden Jahren vergrößert werden. Konkrete Planungen können jedoch erst einsetzen, wenn bereits Erfahrungen vorliegen, so daß zunächst keine weiteren Anschaffungen in die Bedarfsplanung aufgenommen werden.

2.13.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Hardwareausstattung: (gemäß Amtsstandard)	<ul style="list-style-type: none"> - APC/AT, Prozessor 80386 - mathematischer Coprozessor - mind. 2 MB Hauptspeicher - mind. 40 MB Festplatte - Diskettenlaufwerke 3,5" und 5 1/4", Speicherkapazität 1,44 MB - VGA-Graphikkarte - VGA-Colormonitor - Laserdrucker
Betriebssystem:	MS-Dos 3.3
Software:	<ul style="list-style-type: none"> - MS-Windows - Word bzw. Word für Windows - Freelance - Lotus 1-2-3 - DBase IV - SPSS - Safe-Guard Professional

Es ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1989	1	-	1
1990	2	-	3
1991	4	-	7
<hr/>			
1992	3	-	10
1993	4	-	14
1994	6	1	20
1995	1	2	21
1996	-	4	21

2.13.4 Wartung und Pflege

Die im Verfahren benutzten APC werden im Rahmen der im generellen Wartungskonzept 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. Personal der Fachabteilungen, das an § 7-Erhebungen mitarbeiten soll, soll bei den Schulungsmaßnahmen bevorzugt berücksichtigt werden.

Zusätzlich ist geplant, daß ein(e) Mitarbeiter(in) in Gruppe I E für eine kontinuierliche Anwendungsbetreuung zur Verfügung stehen soll, um eine rationelle Lösung fachlicher Fragen sicherzustellen.

2.13.7 Kosten

Die Kosten in der Gliederung nach Jahren und Haushaltstiteln sind in der Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung aufgeführt (Formblatt zu 2.13.7).

2.13.8 Erfolgskontrolle

Die Erhebungen für besondere Zwecke sind eine neue Aufgabe für das Amt. Ohne den Einsatz von APC wäre die Durchführung der Erhebungen nach § 7 Abs. 1 BStatG in den vorgesehenen Zeitrahmen nicht möglich. Die erforderliche Schnelligkeit und Flexibilität für die Datenbereitstellung ist vor allem durch den Einsatz von APC gewährleistet. Dies gilt z. B. für den Fragebogenentwurf und die Fragebogengestaltung, die Stichprobenplanung, Eingangs- und Vollzähligkeitskontrollen, Erinnerungen, Durchführung von Plausibilitätskontrollen, Konzeption und Erstellung von Tabellen, graphische Ergebnisdarstellung, Fehlerrechnung, Erstellung von Zwischen und Endberichten.

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

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	PG-Anwendungen zu § 7 BStatG

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	2,52	3,60	5,04	7,20	7,56
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	10,15	15,23	26,88	42,57	55,01
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,90	1,32	1,98	2,19	2,30
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	18,70	25,26	37,39	15,07	10,50
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	3,08	4,31	6,78	1,19	
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	68,50	92,00	151,00	68,50	77,00
Summe Titelgruppe 04		103,84	141,71	229,08	136,71	152,37

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

103,84	141,71	229,08	136,71	152,37
--------	--------	--------	--------	--------

2.14 Zentrale Textverarbeitung

2.14.1 Fachaufgabe

Der überwiegende Teil der Textverarbeitung im StBA ist zentral organisiert. Es bestehen Schreibkanzleien in Wiesbaden (eine Zentralkanzlei und mehrere Bereichskanzleien) sowie in der Berliner Zweigstelle am Alexanderplatz. Daneben werden Schreibarbeiten in den Vorzimmern der Amtsleitung und der Abteilungsleiter des Amtes durchgeführt. Mit der Einführung von APC mit Textverarbeitungssoftware in allen Abteilungen des StBA wurde eine teilweise Dezentralisierung der Schreibarbeiten - insbesondere bei eilbedürftigen Schreibarbeiten kleineren Umfangs - eingeleitet.

In den Schreibkanzleien Wiesbaden (einschließlich Fernschreibstelle, aber ohne Veröffentlichungskanzlei) und Berlin wird folgendes Personal eingesetzt (Stand Ende 1991):

- StBA Wiesbaden

Insgesamt:	69
davon	
Ganztagskräfte:	40
Halbtagskräfte:	16
Dreivierteltagskräfte:	13
umgerechnet in Personenjahre:	58

- Zweigstelle Berlin

Insgesamt:	24
davon	
Ganztagskräfte:	17
Halbtagskräfte:	2
Dreivierteltagskräfte:	5
umgerechnet in Personenjahre:	22

2.14.2 Darstellung des Verfahrens

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

Ein Teil der APC wird für Telekommunikationsanwendungen (Telex, Telefax) und zukünftig auch für Formularbearbeitungen mitgenutzt. Eine Formularbearbeitungssoftware soll in 1992 ausgewählt und für einige der vorhandenen APC beschafft werden.

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

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

- Schreibkanzleien Wiesbaden:	39 APC
- Zweigstelle Berlin:	15 APC

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

Außerdem ist geplant, die im StBA Wiesbaden vorhandenen Textsysteme - es handelt sich um Wordplex-Textsysteme mit einem herstellerspezifischen Betriebssystem, die einen Textaustausch per Diskette mit DOS-APC nur mit erheblichen Einschränkungen zulassen - kontinuierlich entsprechend ihrem Verschleiß durch DOS-APC zu ersetzen. Die Textsysteme werden bis zur Aussonderung zentral in den Kanzleien A und C in Wiesbaden eingesetzt.

Die Wordplex-Textsysteme sollen spätestens bis Ende 1992 vollständig durch APC abgelöst werden.

	Bestand Ende 1991	Planungen (einschl. Wordplex-Ersatzbeschaffungen)				
		1992	1993	1994	1995	1996
StBA Wiesbaden						
- APC	26	6	5	1 8 ^{*)}	1 8 ^{*)}	- 10 ^{*)}
(beschafft 1989)	(8)					
(beschafft 1990)	(8)					
(beschafft 1991)	(10)					
- Wordplex	9					
Zweigstelle Berlin						
- APC	9	2	2	1 3 ^{*)}	1 4 ^{*)}	- 2 ^{*)}
(beschafft 1989)	(3)					
(beschafft 1990)	(4)					
(beschafft 1991)	(2)					
	44	8	7	2 11 ^{*)}	2 12 ^{*)}	- 12 ^{*)}

^{*)} *APC-Ersatzbeschaffungen*

2.14.3 Eingesetzte Komponenten

- Wordplex-Textsysteme
 - herstellerspezifisches Betriebssystem
 - Textverarbeitungsprogramm
 - Matrixdrucker, Laserdrucker
- DOS-APC
 - Hardware:
 - Prozessor 80286/80386
 - 1 MB RAM/2 MB RAM
 - 14" - Monitore (überwiegend monochrom)
 - Laserdrucker
 - Software:
 - MS-WORD 5.0
 - MS-WINDOWS
 - MS-WINWORD 1.1
 - SAFE-Guard

Es ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1989	11	-	11
1990	12	-	23
1991	12	-	35
<hr/>			
1992	8	-	43
1993	7	-	50
1994	2	11	52
1995	2	12	54
1996	-	12	54

2.14.4 Wartung und Pflege

Die Wartungsverträge der Wordplex-Textsysteme wurden aufgrund der Aussonderung der Systeme in 1992 zum Ende des Jahres 1991 gekündigt. Die künftig anfallenden Reparaturen werden fallweise vorgenommen.

Die Wartung der DOS-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 B. Die Anwendungsbetreuung wird von Gruppe Z B für die Schreibkanzleien in Wiesbaden durchgeführt. Gruppe Z B wird dabei vorläufig noch von Gruppe Z A unterstützt. Für die Anwendungsbetreuung der Schreibkanzleien in den Berliner Zweigstellen des Amtes sind speziell für diese Aufgabe eingerichtete Arbeitseinheiten (APC-Anwendungsbetreuung) zuständig.

2.14.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Für die DOS-APC sind die amtsinternen vorläufigen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzrechnern (APC) vom 17. Mai 1990 einzuhalten.

2.14.7 Voraussichtliche Kosten

Die Veranschlagung der Kosten für die DOS-APC basiert auf den Ergebnissen der APC-Ausschreibung in 1991 sowie auf einem standardisierten Kostenschema für Beschaffungs- und Folgekosten für APC gem. dem Hausstandard des StBA.

Bei den Folgekosten für die Wordplex-Textsysteme handelt es sich hauptsächlich um Wartungskosten gemäß den bestehenden Wartungsverträgen.

Eine Aufstellung der voraussichtlichen Kosten nach Titeln und Jahren ist als Anlage zu diesem Verfahren beigelegt (Formblatt zu 2.14.7).

2.14.8 Erfolgskontrolle

Der Einsatz von APC im zentralen Schreibdienst wird zu einer Leistungssteigerung und zu Zeiteinsparungen führen; demgegenüber steht voraussichtlich eine Zunahme an Schreibarbeiten, vor allem wegen der Ausweitung der Statistik durch den Beitritt der neuen Bundesländer. Auch die durch APC und MS-Word gegebenen besseren Darstellungsmöglichkeiten werden zu einer stärkeren Inanspruchnahme des Schreibdienstes führen. Seit Einsatz der APC konnte durch die Rationalisierungsgewinne die Zunahme an Schreibarbeiten aufgefangen werden.

Die weitere Ausstattung der Schreibkanzleien mit APC wird jährlich auf der Grundlage der Entwicklung des Schreibvolumens überprüft. Dabei werden auch Entlastungen der Schreibkanzleien durch die verstärkte APC-gestützte Erledigung von Schreibarbeiten insbesondere in den Vorzimmern und Fachabteilungen berücksichtigt.

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Zentrale Textverarbeitung

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel						
	Kosten in 1000 DM					
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	33,40	36,12	42,00	43,68	45,36
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	77,25	60,95	123,92	135,27	142,61
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	3,87	4,73	5,16	5,63	5,91
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	31,54	33,79	28,51	29,51	27,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	151,90	139,10	171,90	183,20	150,60
	Summe Titelgruppe 04	297,96	274,68	371,49	397,28	371,48

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

297,96	274,68	371,49	397,28	371,48
--------	--------	--------	--------	--------

2.15 Telex/Teletex, Telefax

2.15.1 Fachaufgabe

Die Telekommunikationsdienste Telex/Teletex und Telefax werden organisatorisch und zentral in der Fernschreibstelle des Amtes abgewickelt. Sie werden hauptsächlich für den Versand von Pressemitteilungen (jährlich ca. 600 Pressemitteilungen mit jeweils bis zu 40 Empfängern), aber auch für den zentralen Empfang und Versand anderer Mitteilungen - insbesondere im Kontakt mit den Statistischen Landesämtern, den Bundesressorts und den Zweig- und Außenstellen des Amtes - eingesetzt.

2.15.2 Verfahren (einschl. Geräteausstattung und Einsatzplanung)

Telex/Teletex

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

Wiesbaden

Im Zuge der abschließenden Umstellung soll der - insbesondere noch für den Telexverkehr mit den neuen Bundesländern eingesetzte Fernschreiber - ebenfalls bis zu Ende des Jahres 1991 ausgesondert werden.

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

Die somit vorhandene Teletex-Kapazität dürfte für das anfallende Volumen von jährlich etwa 10 000 Seiten, davon 90 % für den Versand, ausreichen. Die Ersatzbeschaffung der beiden im Jahre 1990 und 1991 beschafften Teletex-Geräte ist unter Zugrundelegung einer 5jährigen Nutzungszeit für die Jahre 1995 und 1996 vorgesehen.

Zweigstelle Berlin

Die Zweigstelle Berlin sollte im Jahre 1991 einen Teletex-Controller erhalten. Da jedoch von der Post bisher kein Teletexanschluß zur Verfügung gestellt wurde, kann die Maßnahme erst nach Installation der neuen Telefonanlage vorgenommen werden.

Die z.Zt. eingesetzten 2 Fernschreiber werden überwiegend zur Datenübermittlung der dezentralen Statistiken in die StLÄ der Beitrittsgebiete genutzt. Auch nach Beschaffung des Teletex-Controllers sollte vorübergehend weiterhin 1 Gerät im Einsatz bleiben.

Außenstelle Düsseldorf

In der Außenstelle Düsseldorf wurde im Jahre 1990 ein Fernschreiber durch eine an einem DOS-APC angeschlossene Teletex-Box ersetzt.

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

	Bestand Ende 1991	Planungen				
		1992	1993	1994	1995	1996
StBA Wiesbaden (beschafft 1990) (beschafft 1991)	2 (1) (1)	-	-	-	- 1 ^{*)}	- 1 ^{*)}
Zweigstelle Berlin (beschafft 1991)	1 (1)	-	-	-	-	- 1 ^{*)}
- Telex	1					
Außenstelle Düsseldorf (beschafft 1990)	1 (1)	-	-	-	- 1 ^{*)}	-
	5	-	-	-	- 2 ^{*)}	- 2 ^{*)}

^{*)} Ersatzbeschaffungen

Telefax

Die stark zunehmende Verbreitung von Telefax hat dazu geführt, daß dieses Verfahren auch im StBA sehr stark eingesetzt wird. In Wiesbaden wurden im Jahre 1990 rund 100 000 Seiten versandt und empfangen. Für das Jahr 1991 war die Tendenz weiterhin stark steigend, so daß von einem Volumen von ca. 130 000 Seiten ausgegangen werden kann.

Wiesbaden

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

Die Telefax-Geräte sind zentral in der Fernschreibstelle des StBA installiert.

Durch die Auslagerung verschiedener Organisationseinheiten in umliegende Gebäude, ist für diese Bereiche der Versand und Empfang von Telefax-Sendungen zeitaufwendig und mit größerem Aufwand verbunden. Es ist daher vorgesehen, in den Räumen von Chmielorz und der Berlinischen Versicherung jeweils ein dezentrales Telefax-Gerät aufzustellen.

Zweigstelle Berlin

Analog zum StBA in Wiesbaden, wird in der Zweigstelle Berlin eine zentrale Fernschreibstelle eingerichtet. Von den vorhandenen Telefax-Geräten sollen 3 Geräte dort eingesetzt werden. Mit dem Einsatz von einem Empfangs- und 2 Versandgeräten wird das z.Zt. anfallende Empfangs- und Versandvolumen voll abgedeckt. Auf die für 1992 vorgesehene Ersatzbeschaffung kann daher verzichtet werden.

Es ist vorgesehen, daß das darüber hinaus vorhandene Telefax-Gerät an das StBA in Wiesbaden zurückgeht und dort nach Bedarf eingesetzt wird.

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

	Bestand Ende 1991	Planungen				
		1992	1993	1994	1995	1996
StBA Wiesbaden (beschafft 1989) (beschafft 1990) (beschafft 1991)	8 (2) (5) (1)	2	-	-	- 2 ^{*)}	- 5 ^{*)}
Zweigstelle Berlin (beschafft 1986) (beschafft 1990)	5 (1) (4)	-	-	-	-	- 4 ^{*)}
Außenstelle Düsseldorf (beschafft 1988)	1 (1)	-	-	- 1 ^{*)}	-	-
Beratungsstelle Bonn (beschafft 1989)	1 (1)	-	-	-	- 1 ^{*)}	-
	15	2	-	- 1 ^{*)}	- 3 ^{*)}	- 9 ^{*)}

^{*)} *Ersatzbeschaffungen*

2.15.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Die Ausstattung mit Faxgeräten wurde bereits unter dem vorgenannten Gliederungspunkt in Verbindung mit der Verfahrensbeschreibung dargestellt. Im Hinblick auf eine einheitliche und nicht fehleranfällige Bedienung wurde insbesondere bei dem Geräteeinsatz in Wiesbaden auf modellgleiche Geräte geachtet.

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

2.15.4 Wartung und Pflege

Da eine ständige Verfügbarkeit der Geräte zu gewährleisten ist, wurden für die Teletex- und Telefaxgeräte Wartungsverträge abgeschlossen.

2.15.5 Betreuungskonzept

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

2.15.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Spezielle Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Telekommunikationsdienste sind nicht erforderlich.

2.15.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

2.15.8 Erfolgskontrolle

Teletex und vor allem Telefax sind inzwischen so verbreitete und bewährte Telekommunikationsverfahren, daß ihr Einsatz grundsätzlich nicht mehr in Frage gestellt werden kann. Diese Techniken können - wenn sie anwendungsbezogen eingesetzt werden - 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 Techniken Einsatzempfehlungen gegeben worden.

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

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren	80,00	77,00	77,00	77,00	77,00
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel		80,00	77,00	77,00	77,00	77,00

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung					
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	5,00		5,00	20,00	36,00
Summe Titelgruppe 04		39,00	34,00	39,00	54,00	70,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw. zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

119,00	111,00	116,00	131,00	147,00
--------	--------	--------	--------	--------

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. Im Hinblick darauf wurden 1991 weitere 6 DOS-APC beschafft. Für 1992 ist geplant, diese Ausstattung weiter zu vervollständigen. Die geplante Vernetzung der APC auf Leitungsebene wird mittelfristig eine wirksame Unterstützung der Aufgaben auf der Leitungsebene unter Berücksichtigung der kommunikativen Komponenten ermöglichen.

Außerdem ist im Bereich der Amtsleitung seit dem Herbst 1988 ein Bürosystem unter dem Betriebssystem UNIX installiert, das neben Textverarbeitungsanwendungen insbesondere die Leitungsaufgaben durch eine aktive und systematische Kontrolle von wichtigen Aufträgen, Verfügungen sowie Wiedervorlagen unterstützt. Aufgrund der grundsätzlichen Entscheidung des Amtes, zukünftig DOS-APC zur Unterstützung von Fach-, Assistenz- und Verwaltungsaufgaben einzusetzen, ist ein weiterer Auf- und Ausbau des Bürosystems nicht beabsichtigt.

2.16.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

Büroarbeiten bzw. Assistenzarbeiten sind organisatorisch-technische Arbeiten und Verwaltungstätigkeiten, die vor allem vom **Vorzimmerpersonal** der Amtsleitung und der Abteilungsleitung des Amtes, daneben aber auch vom Personal in allen größeren Organisationseinheiten des Amtes - vor allem in den Gruppen - zu leisten sind.

Bei den Assistenzarbeiten in den Vorzimmern der Amtsleitung, der Abteilungsleiter sowie den Gruppen handelt es sich im wesentlichen um folgende Arbeiten:

- Schriftgutverwaltung/Textverarbeitung

* Bearbeitung von vertraulichem Schriftgut

z.B. Beurteilungen

* Erledigung besonders eiliger Schriftsachen

insb. in Zeiten außerhalb der Kernzeit und bei Kapazitätsengpässen in den Schreibkanzleien, wie z.B. Besprechungsunterlagen und Tischvorlagen für Arbeits- und Projektgruppen

* Führung von Verteilern für Serienbriefe

z.B. für den Schriftverkehr mit den Statistischen Landesämtern

- Terminplanung/Personaleinsatz

* Koordination von Terminen

u.a. für Projekt- und Arbeitsgruppensitzungen, Dienstreisen (auch Seminare, interne/externe Schulungen, Abordnungen), Rücksprachen, Wiedervorlagen

* Führen von Anwesenheits- und Urlaubslisten

- Bestandsführung verschiedenster Art

wie z.B.

* wichtige Postein- und -ausgänge

* Aktenpläne

* Register zu zentralen Gruppenablagen und Gruppenarchiven

* Literaturverzeichnisse (Dauerausleihen aus der Bibliothek, sonstige nicht von der Bibliothek registrierte Literatur)

* Geräteverzeichnisse (Diktiergeräte, Rechenmaschinen u.a.)

Das **Bürosystem** wird überwiegend zur Textverarbeitung sowie zur Terminplanung und Koordination hauptsächlich im **Bereich der Amtsleitung und der Pressestelle** genutzt. Zusätzlich wurde ein Posteingangs- bzw. -ausgangsbuch zur maschinellen Registratur der Vorgänge eingerichtet. Daneben werden die Wiedervorlagendaten bestimmter Vorgänge vermerkt. Dieses Programm ermöglicht die mit Sekretariats- und Assistenzaufgaben verbundenen Arbeiten benutzerfreundlich und effizient durchzuführen.

Im Bereich der **Geschäftsstelle der Personalräte des StBA in Wiesbaden** 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 Gerichtsentscheidungen (BPers.VG, 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

Es ist geplant den Bereich des **Personalrats in Berlin** ebenfalls für die o.a. Aufgaben mit einem APC auszustatten (Planung 1993).

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

- Fachspezifische Anforderungen an das Systemverhalten

Bürosystem: Mehrplatzfähiges System
Ausweitung auf mind. 10 Arbeitsplätze möglich

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

2.16.2 Darstellung des Verfahrens

Die für Assistenzarbeiten vorgesehenen APC, die in den Vorzimmern der Abteilungsleiter genutzt werden, sind notwendig für eine rationelle, effektivere und flexiblere Aufgabenerledigung. Die Terminplanung wird nun technikunterstützt geführt, ein effektiverer Personaleinsatz ist möglich. Die bislang manuelle Schriftgutverwaltung sowie Textverarbeitung bedeutet bei Nutzung der APC ein übersichtlicheres und schnelleres Auffinden von Vorgängen sowie Korrekturmöglichkeiten ohne hohen Aufwand.

Weiterentwicklung

Es ist vorgesehen, die APC in den Vorzimmern der Amtsleitung und der Abteilungsleitung zu vernetzen (siehe hierzu IT-Vorhaben Vernetzung). Des weiteren sollen in den kommenden Jahren weitere APC für den Einsatz in allen Gruppen (derzeit 44) und sonstigen größeren Organisationseinheiten des Amtes für Tätigkeiten im Assistenzbereich beschafft werden.

Ein in der Außenstelle Düsseldorf für technikunterstützte Büroarbeiten genutzter APC ist 1991 vorwiegend für das HKR-Verfahren eingesetzt worden. Zusätzlich ist für die Außenstelle ein weiterer APC für Tabellengestaltung beschafft worden, auf dem die bislang durchgeführten Textverarbeitungsaufgaben und sonstigen Büro- bzw. Assistenzarbeiten weitergeführt werden.

2.16.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

UNIX-Bürosystem

Hardware:

1 Mehrplatzsystem

- mit - 146 MB-Festplatte
- 60 MB-Streamerlaufwerk
- 4 MB-Hauptspeicher
- 1 Prozessor ICC-MSV 1
- 16 V24-Schnittstellen

7 CADMUS-Terminals (alphanumerisch)

- mit - 1 5 1/4"-Diskettenlaufwerken
- 40 MB Festplatte
- 640 KB-RAM-Speicher
- 1 Monochrom-Bildschirm-14"

3 Matrixdrucker

1 Laserdrucker

Betriebssysteme:

MUNIX Version V. 3/32

Programme:

Q-Office Bürokommunikationspaket

MED MUNIX-Editor

Informix-Datenbank

SQL Text

FT-BS2000-Kommunikation

Emmulationssoftware KIWI (MS/DOS - UNIX)

APC

Hardware:

MS/DOS APC (80 386 SX)

2 (4) MB Hauptspeicher

65 (80) MB Festplatte

Laserdrucker

Software:

- Safe-Guard

- Word 5.0

- Windows 3.0

- Word für Windows

- dBASE

Insgesamt ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1988 ^{*)}	4	-	4
1989	3	-	7
1990	11	-	18
1991	6	-	24
<hr/>			
1992	7	-	31
1993	14	4	45
1994	11	3	56
1995	6	11	62
1996	7	6	69

^{*)} einschl. 3 Terminals des Bürosystems

2.16.4 Wartung und Pflege

Für das im Jahr 1988 beschaffte Bürosystem wurde ein Wartungsvertrag gemäß BVB vereinbart. Es handelt sich hierbei um einen Vollwartungsvertrag für Hardware. Der Softwarepflegevertrag wurde zum Ende des Jahres 1991 gekündigt, da der weitere Ausbau des Systems nicht geplant ist.

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

2.16.5 Betreuungskonzept

Mit der System- und Anwendungsbetreuung für das UNIX-Bürosystem sind insgesamt 3 Personen aus den Gruppen II B, Z A und der Pressestelle betraut.

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

2.16.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

UNIX-Bürosystem:

- Der Systemverwalter kann unter MUNIX die Benutzer in Gruppen aufteilen, d.h., Datenschutz- und Sicherheitsparameter vergeben oder ändern, so daß der Zugriff auf bestimmte Gruppen oder bestimmte Benutzer möglich ist.
- Nur Systemverwalter können Systembefehle absetzen.
- Daten, die unverändert bleiben sollen, können gegen Löschen geschützt werden.
- Der Zugang wird durch Paßworte geregelt.
- Ein Accountingsystem erlaubt eine Kontrolle der totalen Systemnutzung, der einzelnen Programme, der Nutzung durch einzelne Anwender und ermöglicht eine Kostenzuordnung.
- Das Benutzerprofil eines Benutzers wird vom Systemverwalter eingerichtet. Zugriffsrechte auf bestimmte Softwareanwendungen werden von ihm vergeben und können nicht umgangen werden; ebenso obliegt ihm die Passwortverwaltung.
- Die Vergabe von hierarchischer Zugriffsberechtigung ist möglich und wird vom Betriebssystem voll unterstützt.
- Vom Betriebssystem wird alle 15 Sekunden ein automatisches Schreiben auf Platte durchgeführt.
- Die Datensicherung auf Streamer und / oder Magnetband wird für Benutzerdaten, täglich, wöchentlich und monatlich vorgenommen.
- Ein automatischer Boot-Mechanismus verhindert den unberechtigten Zugriff auf das System im Single-User Mode
- Eine Prozesskontrolle gewährleistet ein automatisches Ausloggen der Benutzer nach Dienstende

Zusätzlich gibt es für die Q-Office - Module Q-DATE und Q-MAIL noch folgende Sicherungskomponenten:

- detaillierte Zugriffserlaubnis in Q-DATE:
- Das Sicherheitsniveau bei der Versendung von Mitteilungen über Q-MAIL wird mit dem Punkt "Sicherheit" definiert und bestimmt die Vertraulichkeit einer Mitteilung. Diese läßt sich durch die Optionen "öffentlich", "privat" oder "vertraulich" beschreiben.

APC:

Es sind die amtsinternen vorläufigen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 17. Mai 1990 einzuhalten.

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

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

Die Kosten sind in der Anlage zu diesem Verfahren aufgeführt (Formblatt zu 2.16.7).

2.16.8 Erfolgskontrolle

Eine Erweiterung des im Bereich der Amtsleitung eingesetzten Bürosystems ist nicht geplant, da eine einheitliche Ausstattung mit IT langfristiges Ziel der Neubeschaffungen ist. Für die derzeitige Abwicklung der Sekretariats- und Assistenzarbeiten ist bis auf weiteres ein paralleler Einsatz von UNIX-Bürosystem und DOS-APC vorgesehen, wobei längerfristig insbesondere in Hinblick auf eine geplante Vernetzung der DOS-APC eine Ablösung des Bürosystems durch DOS-APC erfolgen wird.

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	PC-gestützte Erledigung von Büro bzw. Assistenzarbeiten

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel						
	Kosten in 1000 DM					
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	22,16	28,04	37,80	47,04	52,08
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	57,60	87,14	80,48	137,02	128,74
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	2,79	4,25	5,56	6,46	7,55
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	24,29	40,07	41,81	38,53	43,29
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	129,60	291,90	238,20	242,10	210,40
	Summe Titelgruppe 04	236,44	451,41	403,84	471,15	442,05

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

236,44	451,41	403,84	471,15	442,05
--------	--------	--------	--------	--------

2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung

2.17.1 Fachaufgabe

Mit der Einführung von Arbeitsplatzcomputern (APC) wurde ein Entwicklungs- und Beratungszentrum für individuelle Datenverarbeitung (IDV-Zentrum) eingerichtet, das folgende Aufgaben wahrnimmt:

- System- und Anwenderbetreuung von Einzel- und Mehrplatzsystemen sowie lokalen Netzwerken
- Implementierung von Hard- und Software
- Systemverwaltung der im StBA eingesetzten Sicherheitssoftware SAFE-Guard
- Festlegung der technischen Spezifikationen von APC-Ausschreibungen
- Veranlassung von Wartungsarbeiten
- Registrierung des APC-Bestandes
- Marktbeobachtung; Testen neuer Hard- und Software auf Eignung für den Einsatz im StBA
- Beteiligung an der Anwenderschulung
- Beteiligung an IT-Arbeitsgruppen
- Durchführung von Programmieraufgaben (nur in Ausnahmefällen)
- Testen von Programmen auf Computerviren, Bereitstellung eines "Quarantäne-APC"

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

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

Im IDV-Zentrum in Wiesbaden sind 1 Referatsleiter und 5 Mitarbeiter des gehobenen Dienstes eingesetzt. Für Berlin nehmen 2 Mitarbeiter voll und 2 weitere zum Teil die Aufgaben des IDV-Zentrums für die Zweigstelle wahr.

2.17.2 Darstellung des Verfahrens

Aufgrund der heterogenen Aufgaben läßt sich eine einheitliche Verfahrensbeschreibung nicht vorgeben. 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. Im Rahmen eines Tests von Netzwerken wurden die APC des IDV-Zentrums als Pilotanwender mit einem Netzwerk ausgerüstet.

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 Haupt-Aufgaben des IDV-Zentrums ist.

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

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

2.17.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

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

Eingesetzte Komponenten:

- Hardware:
 - APC (einschl. 1 Quarantäne-APC) mit Druckern
 - 1 Novell-LAN einschl. Server
 - 3 Laptop-Computer
 - 1 Scanner
 - 1 CD-ROM-Laufwerk
- Software:
 - Software gemäß StBA-Hausstandard (MS-Word/Word für Windows, Lotus 1-2-3, Freelance Plus, dBase IV, SAFE-Guard Professional)
 - Programmiersprachen: Turbo Pascal, MS-Quick C, MS-C
 - Software-Tools: PC-Tools, Norton Utilities, Laplink III
 - Software zu Testzwecken (z.B. MS Project für Windows, MS-Excel, Lotus 1-2-3 für Windows, Adobe Type Manager)

Darüber hinaus sind dem IDV-Zentrum die Pool-Komponenten (3 Statistik-APC, 1 Schreib-APC) zugeordnet, die beim Ausfall von Geräten (nicht nur im IDV-Zentrum, sondern im gesamten StBA) eine möglichst verzugsfreie Weiterarbeit ermöglichen sollen.

Im Jahr 1991 wurde die Einführung von Windows als Benutzeroberfläche vorbereitet und entsprechende Software getestet (Textverarbeitung: Word für Windows mit Adobe Type Manager, Tabellenkalkulation: Lotus 1-2-3 für Windows und MS-Excel).

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 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 2.17.7). Hierzu sind folgende Anmerkungen zu machen:

Pool-Komponenten: Die Beschaffung von Pool-Systemen erfolgt jeweils nach Ablauf der Gewährleistungszeit, d.h. i.d.R. im darauffolgenden Jahr.

Für die Poolsysteme fallen lfd. Kosten (Verbrauch, Wartung, Upgrades) und Kosten für Software nicht an.

Aus- und Fortbildung: Annahme: 1.500 DM/Kurs, bei 5 Mitarbeitern je 2 Kurse/Jahr

Software für Erprobung: Annahme: 5.000 DM/Jahr

Div. zusätzl. Systeme: Zur Erprobung, zum Test, zur allg. Bereitstellung etc. 10.000 DM/Jahr

Folgekosten 500 DM/Jahr

Verbrauchsmaterial 500 DM/Jahr

2.17.8 Erfolgskontrolle

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

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

IDV-Zentrum, PG-Anwendungsberatung

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	21,60	26,68	31,79	41,43	28,60
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,72	0,76	0,79	0,83	0,88
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	8,00	22,00	36,00	64,00	22,00
Summe Titelgruppe 04		42,20	61,32	80,46	118,14	63,36

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

42,20	61,32	80,46	118,14	63,36
-------	-------	-------	--------	-------

2.18 APC-gestützte Durchführung von Schulungen

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 Räume und auf vorhandene, im Anwenderbereich eingesetzte Terminals zurückgegriffen. Die Einrichtung eines Schulungsraums für diesen Bereich der IT-Ausbildung erscheint aus derzeitiger Sicht nicht erforderlich.

Für APC sind in 1992 etwa 400 Seminartage sowie Workshops für die Fachabteilungen und ca. 60 Seminartage für Schreibkräfte eingeplant. Hinzu kommen noch Weiterbildungsveranstaltungen und Übungsphasen für die IT-Multiplikatoren. In der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz richtet sich die Anzahl der Seminartage für die Angehörigen der Fachabteilungen nach dem jeweiligen Bedarf. Für 1992 sind in Berlin ca. 240 Seminartage vorgesehen. Im Bereich der APC ist es, auch im Hinblick auf die Auszubildenden und die Mitarbeiter der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz erforderlich, weitere Multiplikatoren, Systembetreuer und Anwendungsberater auszubilden. Weiterhin muß dieser Personenkreis in weitere Betriebssysteme, in die Netzwerkproblematik sowie in neue Anwender-Software eingewiesen werden. Außerdem ist es erforderlich, Anwender in spezieller Anwender-Software direkt beim Hersteller schulen zu lassen. Da das Schreibsystem für die Tabellengestaltung mit neuer Software ausgestattet ist, ist auch hier die Schulung von Dozenten erforderlich.

2.18.2 Darstellung des Verfahrens

Das geplante Schulungskonzept ist unter 1.3.9 ausführlich dargestellt.

In der Zweigstelle des Amtes in Berlin erfolgt die APC-Schulung vorerst mit für Schulungszwecke beschafften APC, sowie mit APC, die zeitweilig aus dem Aufgabenbereich der Anwendungsbetreuung und aus anderen Einsatzbereichen abgezogen werden müssen.

Außer den 1992 zu beschaffenden 17 APC für die Ausbildung der Azubis sollen 1992 5 weitere APC für allgemeine Schulungszwecke beschafft werden. Dies ist dringend erforderlich, um die Schulungskapazität aufgrund der Einbeziehung des Personals der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz kurzfristig zu erhöhen. Mit diesen APC werden in der Zweigstelle Berlin entsprechende Schulungsräume eingerichtet.

2.18.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Bestand Wiesbaden:

- APC-Schulung: 1 APC (I E, beschafft 1989)
19 APC (I E, beschafft 1990)
- Großrechenanlagen-Schulung: 6 APC (II, in 1990 hochgerüstete alphanumerische
Terminals)

Bestand Berlin:

4 APC (beschafft 1991)

Planung Wiesbaden:

- APC-Schulung: ab 1994 Ersatzbeschaffung

Planung Berlin:

- APC-Schulung: 1992: 17 APC für Berufsausbildung
5 APC für Mitarbeiterschulung

Für die Ausbildung der Auszubildenden in der **Zweigstelle Berlin** (Ausbildungsinitiative der Bundesregierung) müssen 1992 für die Einrichtung von 2 Schulungsräumen 17 APC (15 für Azubis und 2 Dozenten-APC) beschafft werden. Im Hinblick auf die zu vermittelnden Inhalte des Ausbildungsberufs "Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation" ist dies zwingend erforderlich. Die erforderlichen Mittel in Höhe von DM 280 000,- stehen im Titel 525 01 für den Haushalt 1992 zur Verfügung. In den folgenden Jahren soll der Titel um jeweils DM 20 000,- für Folgekosten erhöht werden.

Für die Ausbildung der Mitarbeiter an APC wurden 1991 für Berlin erstmals 4 APC beschafft. Durch die Umorganisation und Zusammenlegung der beiden Zweigstellen entstand in Berlin ein großer Bedarf an APC-Schulungen. Aus diesem Grunde soll ein ständiger Ausbildungsraum mit 9 APC geschaffen werden, so daß 1992 noch 5 APC beschafft werden müssen.

Für die APC-Schulungen in **Wiesbaden** stehen in 2 Schulungsräumen zur Zeit 18 APC mit 1 MB Hauptspeicher, 4 MB Festplatte, Monochrombildschirm und 8 Tintenstrahldrucker zur Verfügung. Zur Vor- und Nachbereitung von Seminaren und zur Erstellung von Aus- und Fortbildungsunterlagen werden im Bereich der Aus- und Fortbildung 2 APC mit 2 Laserdruckern eingesetzt.

Die Schulungs-APC sind mit folgender Software ausgerüstet:

Safe Guard

WINDOWS

WORD für WINDOWS

Lotus 1-2-3

dBASE IV

Freelance

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

Insgesamt ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1989	1	-	1
1990	25	-	26
1991	4	-	30

1992	22	-	52
1993	-	-	52
1994	-	1	52
1995	-	25	52
1996	-	4	52

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.

Die amtsinternen APC-Schulungen werden im Bürohaus "Terrum-Tower", 2. Obergeschoß, Mainzer Straße 75, 6200 Wiesbaden durchgeführt. Hierzu stehen zwei Schulungsräume mit je 9 APC zur Verfügung. Ein Pförtnerdienst existiert in dem Gebäude zur Zeit noch nicht.

Um bei diesen Schulungsmaßnahmen den Datenschutz und die Datensicherheit in vollem Umfang zu gewährleisten, werden folgende Maßnahmen getroffen:

1. Die Schulungs-APC sind bei Nichtbenutzung zu verschließen. Jeder Kursteilnehmer erhält zu Schulungsbeginn gegen Unterschrift einen APC-Schlüssel. Hierzu wird bei jedem Kurs eine entsprechende Liste geführt, die bei Gruppe I E zusammen mit den Kursunterlagen aufbewahrt wird.
2. Als weitere Sicherung gegen unbefugte Benutzung der APC wird auf jedem APC die Software "SAFE-Guard" installiert. Hiervon ausgenommen ist zu Beginn der einzelnen Schulungsböcke jeweils eine eintägige Schulung "MS-DOS Grundlagen", während der ein Zugriff auf das Betriebssystem ermöglicht wird.
3. Die Türen beider Schulungsräume sowie die Glastür, welche den Schulungskomplex vom Hausflur trennt, werden 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. Der Schlüsseldienst kann im Bedarfsfall auch von einem Seminarteilnehmer wahrgenommen werden.
4. In beiden Unterrichtsräumen wird ein Merkblatt hinsichtlich der einzuhaltenden Datensicherheitsbestimmungen ausgehängt.
5. Die Einhaltung der allgemeinen Datenschutz- und Datensicherheitsbestimmungen wird stichprobenartig durch Revision geprüft.
6. Die Schulungs-APC werden fest mit den Tischen verschraubt.

Weiterhin sind sonstige Regelungen der amtsinternen vorläufigen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 17. Mai 1990 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 (Formblatt 2.18.7).

Schulungskosten aus anderen IT-Verfahren und -Vorhaben sind hierbei nicht enthalten. Diese Kosten, zu denen auch die Kosten der externen Schulung von IT-Dozenten (IT-Multiplikatoren) des Amtes zählen, sind anteilmäßig bei allen APC-gestützten IT-Verfahren und -Vorhaben berücksichtigt.

2.18.8 Erfolgskontrolle

Mit der von der Amtsleitung im Jahre 1989 getroffenen Entscheidung, im Amt in den nächsten Jahren in allen Aufgabenbereichen und Anwendungsebenen verstärkt APC einzusetzen, wurde ein erheblicher Schulungsbedarf notwendig.

Art und Umfang dieser internen APC-Schulungen werden jährlich überprüft und neu festgelegt. Durch das im Amt angewandte Multiplikatorenkonzept konnten und können im Vergleich zur Schulung der Mitarbeiter durch externe Dozenten oder Schulungsträger auch weiterhin hohe Kosten eingespart werden.

Bislang war die Resonanz auf die internen APC-Schulungen seitens der Teilnehmer durchweg positiv, was schriftliche Seminaerauswertungen belegen.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Schulung für PC-Anwendungen

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel						
	Kosten in 1000 DM					
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung	280,00				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
	Summe Hauptsachetitel	280,00				

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	10,80	26,88	26,88	26,88	26,88
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	43,50	71,39	79,75	191,82	101,58
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	4,68	4,91	5,16	5,42	5,69
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	70,16	26,00	26,00	26,00	26,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	5,13				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	141,00	43,50	57,50	305,50	89,50
	Summe Titelgruppe 04	275,27	172,68	195,29	555,61	249,65

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände, Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

555,27	172,68	195,29	555,61	249,65
--------	--------	--------	--------	--------

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

2.19.1. Fachaufgabe

Die Abwicklung des gesamten Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesens im StBA wird federführend vom Sachgebiet Haushalt in Gruppe Z B wahrgenommen. Im Rahmen der durch die Größe des Amtes sehr umfangreichen Aufgabenerledigung, wurden im StBA neben der bei Z B/Haushalt angesiedelten zentralen Funktion der Mittelverteilung ("Mittelverteiler" - MV) insgesamt 9 mit der Titelverwaltung ("Titelverwalter" - TV) betraute Bereiche eingerichtet. Dies sind neben Z B/Haushalt der Innere Dienst (Z B), Z D/PVM, Z C, I D, Abt. II, Zweigstelle Berlin und die Außenstelle Düsseldorf.

Die Reisekostenstelle soll ein erweitertes Verfahren erhalten, das sowohl die TV-Ebene im HKR abdeckt als auch das Reisekostenabrechnungsprogramm.

2.19.2. Darstellung des Verfahrens

Das Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen wird derzeit über das sog. BMF-HKR (auf der MV-Ebene) abgewickelt. Für die TV-Ebene wurde seit 1990 ein vom BML kostenfrei zur Verfügung gestelltes Programm eingesetzt. Wegen fehlender Programmpflege und der zwischenzeitlich erkennbaren Mängel im Programm (die vor Ort nicht behoben werden können), ist ein weiterer Einsatz des BML-HKR nicht mehr möglich.

2.19.2.1 BMF-HKR

Das vom BMF über die Großrechenanlage des Bundesamtes der Finanzen angebotene BMF-HKR-Verfahren wird seit 1987 über ein an den Großrechner des Amtes angeschlossenes Datensichtgerät angewandt; der Großrechner ist über Datex-P an die Großrechenanlage des Bundesamtes der Finanzen angeschlossen.

Auf der Anwenderseite unterscheidet das BMF-HKR nach Mittelverteiler (MV) und Titelverwalter (TV). Von anwendbarem Nutzen ist das BMF-HKR lediglich auf der MV-Ebene. Denn nur auf dieser Ebene können im Dialog mit dem Rechner des Bundesamtes der Finanzen Haushaltsmittelzuweisungen bzw. Zurückziehungen (ca. 3 000 Bewegungen jährlich) erledigt werden.

Auf der TV-Ebene kann das Verfahren nur zur Überprüfung der einzelnen Verbuchungsstellen eingesetzt werden. Im Dialog ist auf dieser Ebene nur die Festlegung und Aufhebung einer Festlegung von Haushaltsmitteln möglich.

Durch den Zeitverzug von ca. 14 Tagen - zwischen Erstellung eines Beleges und Verarbeitung dieses Beleges beim Bundesamt der Finanzen - war es für den TV unumgänglich, daß er - zum Erfassen des aktuellen Mittelstands - Nebenlisten, d.h. Haushaltsüberwachungslisten führte.

Wegen der begrenzten Einsatzfähigkeit des BMF-HKR hat das StBA 1989 auf der TV-Ebene auf den Einsatz dieses Verfahrens verzichtet.

Überlegung zur Weiterentwicklung HKR

Auf der MV-Ebene darf auf das BMF-HKR nicht verzichtet werden, da dieses System für die Mittelverteilung für den Zuweisungsweg BMF - BMI - Behörde unentbehrlich ist.

Der BMI hat mit seinen Erlassen vom 17.12.1987 - Z 5 - 007 701/4 - und 1.7.1991 - Z 5 - 007 300 - 91/1 - darauf hingewiesen, daß auf die manuell geführten Haushaltsüberwachungslisten (HÜL) verzichtet werden soll. Der Wegfall der HÜL ist aber nur möglich, wenn dem Titelverwalter jeden Tag der aktuelle Stand der noch zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel und die tatsächliche Istaussage zur Verfügung steht. Das ist durch das BMF-HKR wegen des Zeitverzuges nicht möglich (Zeitverzug ca. 14 Tage).

Aus diesem Grunde plant Z B/HH, daß vorrangig für die TV-Ebene ein Programm eingeführt wird, das folgende Leistungen erbringen muß:

1. Titelverwalter-Ebene

1.1 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.

1.2 Maschinelle Erstellung der Kassenanordnungen

Die Kassenanordnungen müssen auf Vordruck F 14 maschinell erstellt werden. Mit der maschinellen Erstellung der Kassenanordnung sollen die Daten auf der Kassenanordnung in die ebenfalls automatisch geführte HÜL (als Teil der Kontendatei) übernommen werden. Gleichzeitig soll bereits in diesem Stadium eine Verfügbarkeitskontrolle durch Abgleich mit der Kontendatei vorgenommen werden.

1.3 Aufbau und Führung einer Adressatendatei

Bei jeder Erstellung einer Kassenanordnung soll die Möglichkeit bestehen, die Adresse des Empfängers bzw. Einzahlungspflichtigen mit allen zahlungsrelevanten Daten (Anschrift, Bankverbindung) zu speichern. Bei künftigen Zahlungsfällen sollen diese Daten automatisch auf die Kassenanordnung übernommen werden.

Außerdem sollte das zu erarbeitende Programm auch folgende Bereiche abdecken:

2. Mittelverteiler-Ebene

2.1 Ersichtlich muß der Ansatz, Ausgabereise, Sperren, Deckungsfähigkeiten (Verstärkungen oder Einsparungen), Mittelverteilung an die 9 Titelverwalter, in welcher Höhe und noch verfügbarer Betrag sein

2.2 Das System muß in der Lage sein, alle im Haushalt vorgesehenen Deckungsmöglichkeiten zu überprüfen.

2.3 Aufstellung der Haushaltsvoranschläge bzw. Beiträge zu den Voranschlägen einschl. aller Kalkulationen für die kommenden Haushaltsjahre.

2.4 Bewirtschaftung der Haushaltsmittel für das laufende Haushaltsjahr einschl. Aufstellung und Fortschreibung der Bewirtschaftungspläne mit zahlreichen Vorkalkulationen bis Ende eines Haushaltsjahres.

2.5 Durchführung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen aufgrund zurückliegender ausgabespezifischer Daten.

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

Mittelfristig sollen alle Mittelbewirtschafter (in Wiesbaden) an ein Netzwerksystem angeschlossen werden, das es ermöglicht, die Mittelzuweisungen bzw. -zurückziehungen von der Mittelverteiler-Ebene auf die Titelverwalter-Ebene vorzunehmen.

Bestand: HKR

- 1 APC MK (88) f. Z B/Inn. Dienst
- 1 APC (89) f. Z B/HH
- 1 APC (90) f. Z B/HH
- 1 APC (90) f. Z B/Inn. Dienst
- 1 APC (90) f. Z D/PVM
- 1 APC (90) f. II (VS)
- 2 APC (90,91) f. Zweigstelle
- 1 APC (91) f. Z C

Planung: HKR

- 1992: - Bestandsumsetzung eines APC in Außenstelle Düsseldorf

Dieser im Jahre 1988 beschaffte und bisher schwerpunktmäßig dem Verfahren "APC-gestützte Erledigung von Büro- und Assistenzarbeiten" zugeordnete Mannesmann-APC soll im Jahre 1992 - nach Aufspielung der HKR-Software - überwiegend für HKR eingesetzt und damit dem HKR-Verfahren zugeordnet werden.

- Ausstattung eines in Gruppe I D vorhandenen APC mit HKR-Software.

Der für die Bibliotheksverwaltung im Jahre 1991 beschaffte APC soll auch für HKR genutzt werden.

Ab 1993 Ersatzbeschaffung nach 5-jähriger Nutzungsdauer der APC

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

2.19.2.2 Reisekostenabrechnungsprogramm

In der Reisekostenstelle werden ca. 3600 Reisekostenanträge mit insgesamt ca. 6000 Zahlungsbelegen bearbeitet. Die Anträge müssen nach verschiedenen Kriterien (überwiegend manuell) bearbeitet werden:

- Festlegen der Verkehrsmittel
- Ein- und Austragen der Dienstreisen im Kontrollbuch
- Dienstwagen bereitstellen
- Berichte an BMI bei Auslandsdienstreisen
- Eintragungen in HÜL

Außerdem müssen in der Reisekostenstelle derzeit ca. 1000 Auszahlungsanordnungen manuell erstellt werden, die spezialgesetzlichen Normen zugrunde liegen (z.B. SRU, SRW, Kuratorium BIB, Wissenschaftl. Beirat für Mikrozensus und Volkszählung, Ausschuß für Hochschulstatistik, Bundestagswahlausschuß, Dienstantritts-, Vorstellungs- und Personalratsreisende).

Die übrigen Auszahlungsbelege werden durch ein - von Abt. II geschriebenes - Programm, das nur die F 14 Belege erstellt, ausgedruckt.

Um die im HKR-Verfahren vorgeschriebenen Kriterien erfüllen zu können und gleichzeitig die Aufgabenerledigung des Abrechnungsverfahrens in der Reisestelle aktueller, effektiver, flexibler und rationeller durchführen zu können, ist es notwendig, IT mit einer entsprechenden Spezialsoftware zu beschaffen. Die Software muß folgende Leistungen erbringen:

Mit der Eingabe des Namens, Dienstortes, Dauer der Dienstreise usw. wird, falls notwendig, eine Abschlagsauszahlungsanordnung erstellt oder eine einmalige Auszahlungsanordnung. Gleichzeitig mit dem Ausdruck der verschiedenen Auszahlungsanordnungen wird die Haushaltsüberwachungsliste bei dem jeweils angegebenen Titel ergänzt um Name, Dienstreise, Dienstdauer, Betrag und eine HÜL-Nr. vergeben. Das Programm informiert den Titelverwalter über den Ansatz, den bereits verausgabten Betrag, die Verfügungssumme, Verstärkung des Ansatzes und Rückeinnahmen, so daß der Titelverwalter immer den aktuellen Stand der Haushaltsmittel hat.

Ferner berechnet das System die ein- und mehrtägigen Dienstreisen im Inland, Reisen im Ausland unter Berücksichtigung von Ländergruppen, Reisen vom Ausland ins Inland, unentgeltliche Verpflegung, Vergleichsberechnungen usw.)

Planung Reisestelle

Hardware:

1992: 1 File Server

2 Arbeitsplatzcomputer sowie der bereits für HKR (Titelverwalter) in der Reisestelle installierte APC

Software:

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

3 Inhouse-Versionen incl. Runtime-Modul

Insgesamt, d.h. im HKR-Bereich und bei der Reisestelle, ergeben sich beim APC-Einsatz folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1988	1	-	1
1989	1	-	2
1990	5	-	7
1991	2	-	9
1992	2	-	12
1993	-	1	12
1994	-	1	12
1995	-	5	12
1996	-	2	12

*) File-Server (wird nicht als Arbeitsplatz genutzt)

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

Hardware: Standard-APC mit Betriebssystem MS DOS 3.3

Software:

- HKR
- Lotus 1-2-3
- WORD für WINDOWS
- Safe-Guard
- Reisekostenabrechnungsprogramm

2.19.5 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.

2.19.6 Betreuungskonzept (Schulung neuer Mitarbeiter/Funktionen-, Benutzerbetreuung)

Hierzu verweisen wir auf die Ausführungen zu Punkt 1.3.8.

Für das Reisekostenabrechnungsprogramm ist eine eigene Schulung vorgesehen.

2.19.7 Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherheit und Datenschutz

Z.Zt. werden die Daten auf Diskette gesichert. Langfristig ist vorgesehen, die Daten auf internen Streamern zu sichern. Außer dem Schutz der APC durch Safe-Guard (Punkt 1.6) sind die HKR-Dateien nochmals durch besondere Kennung und ein Passwort geschützt. Die im StBA geltenden Vorläufigen Richtlinien zum APC-Einsatz in den Abteilungen werden beachtet.

2.19.8 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.

2.19.9 Erfolgskontrolle

Das HKR-Verfahren hat durch teilweise Rationalisierung von Arbeitsabläufen gewisse Erleichterungen gebracht (insbesondere im MV-Bereich). Durch den Einsatz des Reisekostenabrechnungsprogramms erhofft man sich eine erhebliche Flexibilität und Rationalisierung in den Arbeitsabläufen (siehe hierzu auch Punkt 2.19.2.2).

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen einschl.
Reisekostenabrechnung

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	3,24	4,32	4,32	4,32	4,32
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	13,05	22,77	23,68	42,64	30,15
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	19,70	6,00	6,00	6,00	6,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	3,08				
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	70,50	26,00	26,00	82,00	40,00
Summe Titelgruppe 04		110,64	60,22	61,19	136,21	81,78

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

110,64	60,22	61,19	136,21	81,78
--------	-------	-------	--------	-------

Das Statistische Bundesamt (StBA) in Wiesbaden war seit 1974 mit einem mechanischen Zeiterfassungssystem ausgestattet. Die Mitarbeiter/innen erfaßten Arbeitsbeginn und -ende mittels vier voneinander unabhängigen Zeiterfassungsgeräten, die die erfaßten Zeiten auf den Zeiterfassungskarten der einzelnen Mitarbeiter/innen aufdrucken. Aufgrund des Verschleißes der Erfassungsgeräte, der nur beschränkten technischen Nutzungsmöglichkeiten und der in den letzten Jahren eingetretenen stärkeren Nutzung flexibler Arbeitszeitgestaltung erfüllen 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.

In 1992 soll eine elektronische Zeiterfassung auch in der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz eingeführt werden. Die Zusammenlegung der Zweigstellen Berlin-Kurfürstenstraße und Berlin-Alexanderplatz, in denen bislang keine technikunterstützte Zeiterfassung erfolgt, macht die Installation eines elektronischen Zeiterfassungssystems für ca. 800 Mitarbeiter/innen notwendig.

2.20.1 Fachaufgabe

- Beschreibung der Aufgabe aus fachlicher Sicht

Gebäude des StBA in Wiesbaden

An insgesamt 4 Eingängen der zum StBA gehörenden Dienstgebäude sind Zeiterfassungsgeräte aufgestellt (insgesamt 10), an denen die Amtsangehörigen ihre Kommen- und Gehenzeiten erfassen. Durch die Anmietung von Räumen außerhalb des Dienstgebäudes des StBA ist 1991 ein weiteres Zeiterfassungsgerät installiert worden, daß über eine Postleitung mit dem System verbunden wird. 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 9). Des weiteren ist im Verwaltungsbereich ein weiterer komplett ausgestatteter Arbeitsplatz für Aufgaben der Datenbankadministration (Verwaltung der Tages- und Wochenmodelle etc.) installiert.

Gebäude des StBA in Berlin

Es ist vorgesehen für 3 Eingänge des Dienstgebäudes am Alexanderplatz 5 Zeiterfassungsgeräte aufzustellen, an denen die Amtsangehörigen ihre Kommen- und Gehenzeiten erfassen. Bei einem Mitarbeiterstab von ca. 800 Personen in der Zweigstelle Berlin muß bei einem analogen System unter gleichen Sicherheitsbedingungen wie in Wiesbaden auch ein System mit 2 File-Servern beschafft werden, das allerdings etwas kleiner ausgelegt ist. Der Zentralrechner besteht somit aus 2 Servern und einem APC für die Kommunikation mit den Zeiterfassungsgeräten. An diese Zentraleinheit werden dezentral Datenterminals angeschlossen, die über ein APC-Netzwerk mit dem Zentralrechner verbunden sind. Bei einem Mitarbeiterstab von ca. 800 Personen sollen insgesamt 4 Datenterminals für die notwendigen Verwaltungstätigkeiten vorgesehen werden. Des weiteren ist für die Aufgaben der Systemverwaltung sowie der Datenbankadministration ein weiterer Arbeitsplatz einzurichten.

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

Jede/r Mitarbeiter/in erfaßt täglich seine Kommen- und Gehenzeiten. Die Verwaltungstätigkeiten, die mit Einführung der elektronischen Zeiterfassungssysteme bei den Verwaltungssachbearbeitern bzw. im Hauptbüro anfallen, sind manuelle Eingaben von Abwesenheitsgründen und sonstiger Zeitkorrekturen sowie die Auswertung der Daten:

- . Sonderurlaub
- . Z-Tage
- . Dienstgänge/-reisen
- . Krankheit
- . Heilverfahren
- . Dienstbefreiung
- . Erholungsurlaub
- . Schule
- . Überstundenausgleich
- . Mutterschaftsurlaub
- . Unbezahlter Urlaub
- . täglicher Ausdruck und Verteilung der Anwesenheitslisten in den einzelnen Organisationseinheiten
- . Ausdruck der monatlichen Zeitabrechnung für jede/n Mitarbeiter/in
- . Auswertung zur Prüfung der ordnungsgemäßen Einhaltung der Arbeitszeit
- . Monatliche Auswertung aller Abwesenheitsgründe (Urlaub, Krankheit etc.)

- **Mengengerüste**

Gebäude des StBA in Wiesbaden

In die elektronische Zeiterfassung sind ca. 2 350 Mitarbeiter/innen einbezogen. 90 % sind vollbeschäftigt und nehmen an der Gleitenden Arbeitszeit teil. Die übrigen Mitarbeiter/innen sind vollbeschäftigt im Schichtdienst oder teilzeitbeschäftigt. Dabei sind die einzelnen Abteilungen (9) von unterschiedlicher Größe von 150 bis 600 Mitarbeiter/innen.

Gebäude des StBA in Berlin

In der Zweigstelle Berlin sind ca. 800 Mitarbeiter/innen untergebracht. Analog der Struktur zu Wiesbaden (verschiedene Arbeitszeitmodelle) werden diese Mitarbeiter/innen in die elektronische Zeiterfassung einbezogen.

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

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

Verwaltungsarbeiten die durch die elektronischen Zeiterfassungssysteme anfallen, betragen 40 bis 90 Stunden pro Monat je nach Größe der Organisationseinheit.

Die Systeme werden täglich genutzt durch die Eingabe der Mitarbeiterdaten sowie für Ausdrücke der Anwesenheitslisten.

Die Systeme werden monatlich genutzt für die Erstellung von Ausdrucken für die Mitarbeiter/innen (Monatsjournal) sowie zur Auswertung des Arbeitszeit- bzw. Abwesenheitsverhaltens.

- Fachspezifische Anforderungen an das Systemverhalten

Gebäude des StBA in Wiesbaden

Die Aufgaben der manuellen Eingaben und Auswertung werden von den Verwaltungsbüros der einzelnen Abteilungen für ihre Mitarbeiter/innen in eigener Verantwortung betreut. Voraussetzungen für ein Zeiterfassungssystem sind deshalb 9 Datenterminals sowie Drucker für jede Abteilung, die an die Zentraleinheit des elektronischen Zeiterfassungssystems angeschlossen sind. Des weiteren ist zu beachten, daß insbesondere aus Gründen des Datenschutzes der Zugriff auf die Daten des elektronischen Zeiterfassungssystems gesichert ist. Hohe Anforderungen werden an das System der elektronischen Zeiterfassung im Rahmen des Arbeitszeitverhaltens der Mitarbeiter/innen gestellt. Ca. 30 % der Mitarbeiter/innen kommen und gehen zu den frühestmöglichen Zeiten der Gleitzeitregelung. Diese starke Spitzenbelastung mußte bei Anschaffung des Systems berücksichtigt werden, in Form von insgesamt 10 (11) Terminals für 4 (5) Eingänge. Zudem muß die Verwaltung der Daten von ca. 3 000 Mitarbeitern durch das System gewährleistet sein. Des weiteren war bei Einführung des Systems zu berücksichtigen, daß Dienstgebäude des StBA räumlich getrennt von den anderen Eingängen zum Haupthaus liegen. Ein Anschluß über eine Datenleitung der Post zur Zentraleinheit mußte deshalb möglich sein.

Gebäude des StBA in Berlin

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

Um spätere Erweiterungen schon jetzt zu berücksichtigen (bspw. die Einrichtung eines weiteren Arbeitsplatzes), sollte das System auf mindestens 8 Arbeitsplätze erweiterbar sein. Bei Beschaffung eines funktionsgleichen Systems sollten die Regelungen der Zugriffsberechtigung in analoger Weise zu Wiesbaden erfolgen, d.h. daß die Anwender/innen immer nur Zugriff auf den ihnen zugewiesenen Personenkreis bekommen.

- **Kurzbeschreibung des IT-gestützten Arbeitsablaufs**

Gebäude des StBA in Wiesbaden

Um eine effektivere Verwaltung der Arbeitszeiten aller Mitarbeiter/innen im StBA zu erreichen, wurde das elektronische Zeiterfassungssystem eingeführt. Nunmehr sollen durch das neue System die diversen im StBA existierenden Arbeitszeitregelungen in einer systematischeren Form zusammengefaßt und verwaltet werden. Die mit der Zeiterfassung korrespondierenden Bereiche (Erholungsurlaub, Sonderurlaub, Arbeitszeitverkürzung, Dienstbefreiung, sonst. Abwesenheit) sollen mit Hilfe des Systems effizienter bearbeitet und ausgewertet werden.

Gebäude des StBA in Berlin

Da bislang in den Zweigstellen Berlin keine technikunterstützte Zeiterfassung durchgeführt wurde, ergibt sich in der neuen Zweigstelle Berlin ein dringender Bedarf, vor allem hinsichtlich der einheitlichen Regelungen auch der mit der Zeiterfassung korrespondierenden Bereiche. Bei Erweiterung des bereits in Wiesbaden durchgeführten Verfahrens ergeben sich hinsichtlich des IT-gestützten Arbeitsablaufs keine Änderungen. Das Zeiterfassungssystem der neuen Zweigstelle wird softwaremäßig wie in Wiesbaden ausgestattet sein.

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

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

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

Über die Datenterminals werden manuelle Eingaben und Auswertungen in jeder Abteilung getrennt vorgenommen.

Die Auswertung der Daten erfolgt jeweils abteilungsintern durch die Mitarbeiter/innen der Verwaltungssachbearbeiterbüros und des Hauptbüros.

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

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

- Überlegungen zur Weiterentwicklung

Gebäude des StBA in Berlin

Die Erweiterung des Zeiterfassungssystems auf die Zweigstelle Berlin ist für 1992 geplant.

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

In einer späteren Ausbaustufe ist die Einführung eines automatisierten Zu-/Abgangskontrollsystems geplant. 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 vorgesehen. 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.

Gebäude des StBA in Wiesbaden

Hardware

- LAN (Ethernet, Novell)
- 2 Server (DOS-APC, Prozessor 80 386)

- 11 Zeiterfassungsterminals
Typ Benzing BT 930 einschließlich Induktivkartenleser

- 11 Datenterminals (DOS-APC, discless, Prozessor 80 286) sowie 10 Nadel-Matrix-Drucker

Anwendungssoftware

- Zeiterfassung time 3000

Gebäude des StBA in Berlin

Hardware

- LAN (Ethernet, Novell)
- 2 Server (DOS-APC, Prozessor 80 386)
- 5 Zeiterfassungsgeräte Typ Benzing BT 930 einschließlich Induktivkartenleser
- 6 Eingabe-/Korrekturterminals (DOS-APC, discless, Prozessor 80 286) sowie 5 Nadel-Matrix-Drucker

Anwendungssoftware

- Zeiterfassung time 3000

2.20.4 Wartung und Pflege

Für die Hardware wird ein nach der Gewährleistungsfrist einsetzender Full-service Wartungsvertrag abgeschlossen.

Da die ständige Einsatzbereitschaft des elektronischen Zeiterfassungssysteme gewährleistet sein muß, ist diese Form des Abschlusses eines Wartungsvertrages für die Hardware, insbesondere für die Server, erforderlich.

Unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeitspunkten hinsichtlich der Anpassung der Software wird ein Softwarepflegevertrag abgeschlossen.

2.20.5 Betreuungskonzept, Schulung

Beschäftigte

Die Stammdaten aller Beschäftigten des StBA sind im System der elektronischen Zeiterfassung durch die Anwender/innen erfaßt. Für die Beschäftigten, die nicht an der elektronischen Zeiterfassung teilnehmen wird nur die Urlaubsverwaltung technikunterstützt durchgeführt.

Anwender/innen (Vertreter/innen)

Sie sind verantwortlich innerhalb der Abteilung für die manuellen Eingaben, den täglichen, wöchentlichen und monatlichen Ausdruck der Listen und die Beratung/Betreuung der Mitarbeiter/innen.

Datenbankadministrator/in (Vertreter/innen)

Sie sind verantwortlich für die Aktualisierung der Systemkomponenten (Arbeitszeitmodelle, Paßwortvergabe, Zuordnung der Zugriffsberechtigungen, Kartenverwaltung).

1 Systembetreuer (1 Vertreter)

Im Bedarfsfall (Störfall) ist der Systembetreuer Ansprechpartner für technische Störungen im Betriebssystem, bei der Software, der Hardware und dem Netzwerk.

Gebäude des StBA in Wiesbaden

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

Gebäude des StBA in Berlin

In der neuen Zweigstelle Berlin - Alexanderplatz sollte für die Systembetreuung in Anlehnung an die technisch-organisatorische Lösung in Wiesbaden der Netzwerk-Server in der eingerichteten Außenstelle des Rechenzentrums untergebracht werden und die notwendigen Arbeiten vor allem hinsichtlich der Datensicherung durch die dort im Schichtbetrieb tätigen Mitarbeiter gewährleistet sein.

Schulung

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

Der Schulungsumfang umfaßt die Anwenderschulung sowie die Schulung der Systembetreuer und Datenbankadministratoren.

Das Schulungskonzept für die elektronischen Zeiterfassungssysteme sieht eine interne Schulung für

- Einführung in die Computerbedienung
- MS-DOS

vor. Diese Schulung findet grundsätzlich für die Anwender/innen, die Datenbankadministratoren sowie die Systembetreuer und deren Vertreter statt.

Eine externe Schulung hat die Fa. Philips in folgenden Bereichen durchgeführt:

- Schulung in Time 3000 (Anwender/innen, Datenbankadminsitratoren, Systembetreuer, Vertreter; jeweils 2 Tage)
- Novell-Schulung (Systembetreuer, Vertreter; 2 Tage)

Bei Bedarf werden Schulungen über den o.a. Umfang hinaus angeboten werden (intern/extern).

2.20.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

Datensicherung

Die Sicherung der auf den File-Servern gehaltenen Daten erfolgt auf Magnetband (Streamer-Kassette). Diese Sicherungskassetten werden im Magnetbandarchiv (Gebäude Chmielorz) aufbewahrt. Die Durchführung der Sicherung erfolgt durch Mitarbeiter/innen der Maschinenbedienung.

- Sicherung der System-Software

Nach jeder System- bzw. Programmänderung ist eine logische Gesamtsicherung durchzuführen. Die jeweils zwei letzten Generationen sind aufzubewahren. Die Verwaltung der Sicherungskassetten erfolgt durch die Systembetreuung.

- Sicherung der Datenbestände

Täglich ist zu einer nach 19 Uhr liegenden Uhrzeit der Bestand der Personal-Stamm- und -Buchungsdaten logisch zu sichern. Dabei wird nach folgendem Sicherungsschema vorgegangen:

1. tägliche Sicherung
2. wöchentliche Sicherung
(Freitag, Aufbewahrung 2 Wochen)
3. monatliche Sicherung
(5. Woche; Aufbewahrung 1 Jahr)
4. jährliche Sicherung
(Dezember; Aufbewahrung 3 Jahre)

- Zugriffsschutz

- physikalisch

Die File-Server, die die Datenbestände auf Festplatte enthalten, sind im Sicherheitsbereich (Rechenzentrum) aufgestellt. Zu diesem Sicherheitsbereich haben neben den dort Beschäftigten lediglich die Systembetreuer Zutritt. Die Rechner sind mittels Systemschloß abschließbar.

Mit den File-Servern sind die einzelnen Workstations, die in den jeweiligen Abteilungsbüros aufgestellt sind, über ein Ethernet-Netzwerk verbunden. Sie besitzen als Diskless-APC keine Festplatte - dort sind keine Daten gespeichert. Diese Workstations enthalten auch keine Disketten-Laufwerke und sind mit einem Tastatur-/Gehäuseschloß versehen.

Die Novell-Systemkennung ist in der aktuellen Konfiguration an die Ethernet-Karte gekoppelt. Damit wird gewährleistet, daß ein unberechtigter Zugriff durch Einbinden eines unberechtigten APC in das Netz nicht möglich ist, da das System dessen Ethernet-Karte und damit dessen Benutzer-Kennung nicht erkennt.

- logisch

Beim Einschalten des Systems gelangen die Benutzer nach Eingabe des Novell-Systempaßwortes automatisch in das Zeiterfassungsprogramm TIME 3000. Dort müssen sie sich über Eingabe ihrer Sachbearbeiterkennung und einer 8-stelligen Kennziffer anmelden. Die Kennziffer ist von den Benutzern eigenständig zu ändern.

Zudem kann der Systemzugang jedes Benutzers auf eine gewisse Workstation beschränkt werden, so daß sich z.B. die Anwender/innen einer Abteilung nur an "Ihrer" Workstation anmelden können.

Innerhalb des Zeiterfassungsprogramms werden verschiedene Sicherheitsgruppen/-stufen zur Regelung der Ausführungsberechtigung einzelner Menüs/Programmteile gebildet. Eine übergeordnete Sicherheitsstufe hat Zugang zu allen Programmteilen und ist für die Zuteilung neuer Programmteile auf die Sicherheitsstufen zuständig. Der mit dieser Berechtigung ausgestattete Systembenutzer sollte zur Vermeidung von Interessenkollisionen nicht mit einem sonst mit dem System betrauten Mitarbeiter identisch sein. Die Verwaltung der Zugriffsberechtigung dieser übergeordneten Sicherheitsstufe obliegt daher einem unabhängigen Systemverwalter.

Nur die Systembetreuung hat Zugang zu den für den Betrieb des Netzwerkes notwendigen Systemdateien und -programmen. Ihr obliegt die Überwachung der Novell-Zugriffsverwaltung.

Die für das gesamte System einheitliche Ausgestaltung des Zeiterfassungsprogramms obliegt den Datenbankadministratoren. Nur sie haben Zugriff auf die relevanten Systemdateien und -programmteile. Im Rahmen ihrer Aufgaben besitzen sie anwenderübergreifende Zugriffsrechte und kontrollieren auch die Zugriffsregelungen der Anwender.

Die Anwender erhalten innerhalb des Zeiterfassungsprogramms nur Zugriff auf die für die Arbeit in den Abteilungen notwendigen Menüs und Programmteile. (Nach Systemgenerierung Anlage mit den entsprechenden Menüpunkten erstellen) Zudem ist den Anwendern nur der Zugriff auf die Daten der Mitarbeiter "Ihrer" Abteilung gestattet. Es kann nicht auf die Daten anderer Abteilungen zugegriffen werden !

Die für die tägliche Datensicherung zuständigen Mitarbeiter/innen der Maschinenbedienung haben ausschließlich Zugang zu dem Datensicherungsprogramm.

- Ausfallsicherheit

- Stromausfall an den Buchungsterminals

Bei einer Störung an einem Buchungsterminal kann der Mitarbeiter seine Zeit an einem benachbarten Terminal weiter erfassen. Die vom Rechner noch nicht verarbeiteten Buchungssätze bleiben ca. 72 Std. in dem Buchungsterminal gespeichert.

- Stromausfall am File-Server

Bei einer Störung an den zentralen Rechnern bzw. einer Störung der Verbindung zwischen den zentralen Rechnern und den Buchungsterminals arbeiten die Buchungsterminals weiter. Sie können je bis ca. 1500 Buchungssätze zwischenspeichern, die nach Behebung der Störung an den zentralen Rechner weitergegeben werden.

- Hardwareprobleme am File-Server

Im Falle eines irreparablen Ausfalls des File-Servers bzw. seiner Festplatte sind die dort gespeicherten Daten vernichtet bzw. nicht mehr zugänglich. Zur Wiederherstellung des Datenbestandes dient zum einen die letzte durchgeführte Streamer-Sicherung. Zum anderen werden auf einem zweiten Server alle Buchungsaktivitäten mit aufgezeichnet. Dadurch wird gewährleistet, daß die seit dem Stand der letzten Sicherung durch den Ausfall verlorengegangenen Aktivitäten rekonstruiert werden können. So kann der Datenbestand aktualisiert werden und der Wiederanlauf des Systems erfolgt ohne größere manuelle Eingriffe.

Die Durchführung und Kontrolle der Rekonstruktions-Tätigkeiten obliegt der Systembetreuung.

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

Die Kosten in der Gliederung nach Jahren und Haushaltstiteln sind in der Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung aufgeführt (Formblatt zu 2.20.7).

Gebäude des StBA in Wiesbaden

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. An den drei Eingängen zum Hauptdienstgebäude waren insgesamt 4 Stempeluhren angebracht. Mitarbeiter/innen, die außerhalb des Hauptgebäudes untergebracht sind, nahmen ihre Eintragungen selbst vor.

Alle Mitarbeiter/innen, die an dem alten System beteiligt waren (Vollzeitbeschäftigte ohne Schichtdienst), bereiteten selbst ihre Karten zur Auswertung vor, d.h. zum Ende jeden Monats wurden manuelle Eintragungen von jedem/r Mitarbeiter/in vorgenommen. Die so vorbereiteten Karten wurden in den Verwaltungsbüros der einzelnen Abteilungen manuell ausgewertet. Mit der Umstellung auf ein zeitgemäßes Zeiterfassungssystem sollten die Mitarbeiter/innen durch den Wegfall der manuellen Bearbeitung der Erfassungskarten entlastet werden.

Das elektronische Zeiterfassungssystem läuft seit April 1991 im Vollbetrieb ohne nennenswerte Störungen. Das Antwortzeitverhalten des Systems ist so ausgelegt, daß die auflaufende Datenmenge ohne Probleme verarbeitet werden kann.

Die Einführung des Systems hat zu einer spürbaren Entlastung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in den Verwaltungsbüros geführt, da alle Saldenberechnungen durch das System abgedeckt werden. Manuelle Berechnungen beschränken sich auf selten anfallende Ausnahmen.

Akzeptanzprobleme gab es bei den Mitarbeitern keine; die Umstellung von der mechanischen Zeiterfassung auf das elektronische System erfolgte problemlos. Dies resultiert zum einen auf der für alle Angehörigen gerechten minutengenauen Abrechnung der Anwesenheit, zum anderen aus der nunmehr entfallenden monatlichen manuellen Berechnung der Arbeitszeit.

Gebäude des StBA in Berlin

Um auch den Mitarbeiter/innen der neuen Zweigstelle Berlin - Alexanderplatz die Teilnahme an einer Zeiterfassung zu ermöglichen, wird das Verfahren der elektronische Zeiterfassung erweitert und ab 1992 in Berlin ein analoges System installiert. Die Erweiterung des bestehenden Verfahrens garantiert die gleichen Möglichkeiten der Erfassung der gleitenden Arbeitszeit.

Gebäude des StBA in Wiesbaden und Berlin

Zudem soll eine effektive Verwaltung der Arbeitszeiten der Mitarbeiter/innen erreicht werden. Durch die elektronische Unterstützung sollen die diversen existierenden Arbeitszeitregelungen in einer systematischen Form zusammengefaßt und verwaltet werden. Dies bedeutet eine Erweiterung des alten Systems um die Teilnahme an der Zeiterfassung für teilzeitbeschäftigte Mitarbeiter/innen.

Auch die mit der Zeiterfassung korrespondierenden Bereiche (Erholungsurlaub, Sonderurlaub, Arbeitsverkürzungen, Dienstbefreiung, sonst. Abwesenheit) werden in effizienter Weise bearbeitet und ausgewertet.

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Elektronische Zeiterfassung

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	37,00	65,50	65,50	65,50	65,50
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	16,20	9,40	6,40	4,80	4,80
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	32,00	7,00	7,00	7,00	7,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	27,12	9,40	9,40	9,40	9,40
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	143,00	7,00	25,00	25,00	7,00
Summe Titelgruppe 04		262,82	105,80	120,80	119,20	101,20

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

262,82	105,80	120,80	119,20	101,20
--------	--------	--------	--------	--------

2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung

2.21.1. Fachaufgabe

- Aufgabenbeschreibung

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

Auf dieser rechtlichen Grundlage sollen im Rahmen der Förderung/Verbesserung der Organisation der amtlichen Statistik auch die informationstechnologischen Möglichkeiten in die Ablauforganisation unter besonderer Berücksichtigung der Dimension "Zeit" eingebracht werden. Ziel ist die Erstellung der Arbeits- und Zeitpläne für die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder für das folgende Kalenderjahr sowie - soweit notwendig - die Aktualisierung der Arbeits- und Zeitpläne für das laufende Jahr.

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

Die Rohentwürfe der Arbeits- und Zeitpläne der Statistiken sind - in der Regel - aus den bekannten Termininformationen des laufenden Jahres und der Vorperioden auf das kommende Jahr entwickelte und projizierte Pläne, um den Fachabteilungen auch eine "zeitdimensionierte" Handlungsgrundlage bereitzustellen. Sie tragen sowohl bei den Fachabteilungen als auch bei den Querschnittsgruppen zur Verständigung über den inhaltlichen und terminlichen Ablauf der Statistiken bei; die Federführung liegt dabei bei den Fachabteilungen.

Auch die nach hausinterner Abstimmung für die Statistischen Landesämter bereitgestellten Entwürfe der Arbeits- und Zeitpläne sind tabellarisch aufgebaut und enthalten bestimmte sog. Orientierungstermine sowie verbindliche Versandtermine (Soll-Termine).

Auf der Basis dieses Arbeits- und Zeitplans erfolgt dann die Überwachung der abgestimmten Termine im Rahmen des Meldesystems, der amtsinternen sowie kompletten Terminüberwachung.

- Mengengerüste

Die Anzahl der im Arbeits- und Zeitplan erfaßten zentralen und dezentralen Bundesstatistiken beläuft sich auf über 400; die Zahl der tatsächlichen Statistiknummern liegt mit rund 800 weit darüber. In diesen Statistiknummern sind auch sog. Quellen-Statistiken enthalten, die im formalen Sinne keine Statistiken sondern eine Zusammenfassung von bestimmten Arbeitsabschnitten (Arbeitsschritte oder auch einzelne Arbeitsabschnitte) darstellen (z.B. zusammengefaßte Veröffentlichung unterschiedlicher - aber von der Thematik zusammenpassender oder einander ergänzender - Erhebungen in einer Fachserie oder gleichartiger/gleichnamiger Statistiken mit verschiedenen Periodizitäten (monatl., vierteljährlich, jährlich)).

Personaleinsatz im Fachbereich:

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

- 1 Referatsleiter (A 14)
teilweise
- 1 Hauptsachbearbeiter (Verg.Gr. III BAT)
größtenteils
- 1 Bürosachbearbeiter (Verg.Gr. VIb BAT)
größtenteils
- Fachspezifische Anforderungen

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

2.21.2 Darstellung des Verfahrens

- Kurzbeschreibung:

I. Arbeits- und Zeitpläne

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

1. Die Entwürfe der Arbeits- und Zeitpläne werden sowohl für

- das Statistische Bundesamt als auch für
- die Statistischen Landesämter

jeweils für das folgende Kalenderjahr als Fortschreibung der Daten des laufenden Jahres unter Verwendung der aktualisierten Kalenderdatei erstellt und ausgedruckt.

2. Die Korrekturarbeiten (nach den Änderungswünschen der Fachabteilungen und der StLÄ) bezüglich

- der Neuaufnahme von Vorgängen/Statistiken
 - Änderungen aller Art
 - der Löschungen von Vorgängen/Statistiken
 - des Ausdrucks (automatisch) von Protokollen bei Löschungen
- erfolgen per Korrekturprogramm.

3. Ausdrücke der endgültigen Arbeits- und Zeitpläne werden in 4 verschiedenen Versionen/Gliederungen vorgelegt und zwar in den Versionen für die Ausdrücke nach Fachabteilungen des Statistischen Bundesamtes einerseits und für die Länder andererseits jeweils gegliedert

- nach Statistik-Nummern und
- nach Kalendermonaten.

II. Terminüberwachung

1. Die Abfrage der Termindaten/ der Meldung über Terminüberschreitungen/Terminverzögerungen erfolgt mit Hilfe von DV-produzierten Formularen in den Fachabteilungen. Diese DV-Formulare werden nach Statistiken ausgedruckt und zwar nach

- monatlicher Auswertung (sog. Meldesystem)
- und
- vierteljährlicher Auswertung (alle übrigen Statistiken).

2. Die Eingabe der von den Fachabteilungen gemeldeten IST-Angaben (oder Fehlanzeige) in die Terminatei erfolgt ebenfalls im Dialogverfahren und ermöglicht so eine aktuelle Gegenüberstellung der SOLL- und IST-Termine.

Es ist geplant, die Eingabe der IST-Termine bzw. die Angabe von Qualitätsschlüsseln künftig, d.h. im Laufe des Bearbeitungsjahres 1992, in den Fachabteilungen des StBA selbst durchführen zu lassen.

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

3. Der an den jeweiligen Bearbeitungsstand angepaßte Korrekturausdruck gibt sodann die Verzögerungen in den jeweiligen Arbeitsabschnitten wider. Möglichkeiten, die jeweiligen Terminüberschreitungen (nach Verzögerungstagen) auszuwerten sind im Dialogverfahren sowohl
- am Bildschirm als auch
 - per schriftliches Protokoll
- gegeben.

4. Gruppe Z A erarbeitet derzeit - unter Einbeziehung der Fachabteilungen - ein Auswertungsprogramm, das eine Darstellung und Auswertung von gewünschten Daten in tabellarischer Form nach bestimmten Kombinationsvorgaben (z.B. nach Gruppen, nach Statistiken oder Statistik-Nummern, nach Bundesländern/StLÄ, nach Verzögerungsdauer etc.) in kürzester Zeit erlaubt. Die fachlichen Vorgaben/Anforderungen werden mit Gruppe II C im Hinblick auf ihre technische Umsetzung abgestimmt.

2.21.3 Eingesetzte Komponenten

1. Software

ADABAS,

Vom Amt selbsterstellte Anwendungsprogramme

2. Hardware

Siemens-Großrechenanlage

2 Terminals

2.21.4 Wartung und Pflege

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

2.21.5 Betreuungskonzept

Die System- und Anwendungsbetreuung für das Verfahren wird von Abt. II (Gruppe II C) wahrgenommen.

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

2.21.6 Sicherheitsmaßnahmen

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

2.21.7 Kosten

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

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

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

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

--	--	--	--	--

2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM

2.22.1/ Fachaufgabe und Darstellung des Verfahrens 2.22.1

- Statistisches Literaturinformationssystem STALIS

Im Bereich von **Bibliothek, Dokumentation und Archiv (Gruppe I D)** wird seit 1982 eine Literaturdatenbank mit derzeit 35000 Titelnachweisen geführt, die der Informationsvermittlung über den Bibliotheksbestand an Büchern, Jahrbüchern und Zeitschriftenaufsätzen dient. Die inhaltlichen Schwerpunkte sind einerseits amtliche und nichtamtliche Statistiken des In- und Auslandes sowie internationaler Organisationen, andererseits wissenschaftliche Literatur aus dem gesamten Gebiet der theoretischen Statistik, der Demographie, der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und der Ökologie.

Die Bibliothek bietet mit Hilfe von STALIS folgende Dienstleistungen an:

- Profildienste über Neuzugänge an statistischen Veröffentlichungen gemäß den individuell abgefragten und für den automatisierten monatlichen Ausdruck gespeicherten Benutzerinteressen,
- retrospektive Recherchen über die 3 alphanumerischen BS 2000 Terminals in der Bibliothek oder die dezentral im Amt aufgestellten Terminals mit der Möglichkeit zur Erstellung von Ausdrucken über den zentralen Laserdrucker im Rechenzentrum des Amtes.

Für die Einbeziehung der **Bibliothek der Zweigstelle Alexanderplatz** in STALIS wird seit 1991 ein APC mit Drucker für folgende Arbeiten eingesetzt werden:

- Literaturrecherchen in STALIS, das auf einer Großrechenanlage in Wiesbaden läuft,
 - Erfassung und Übertragung von Literaturdatensätzen aufgrund der Berlin Bibliotheksbestände in STALIS zur Sicherstellung des (dezentral abfragbaren) Bestandsnachweises.
- Bibliothekssystem BIBSYS in der Bibliothek der ZWA**

Das Bibliothekssystem BIBSYS wurde für die ehemalige SZS von einer Projektgruppe des DVZ Berlin entwickelt. Es wird derzeit als Einplatzsystem nur für einen Teil der vorgesehenen Funktionen in der Bibliothek der ZWA eingesetzt, da es seine volle Einsatzreife zum Zeitpunkt der Übernahme (1990) noch nicht erreicht hatte.

Nach einer Begutachtung durch Experten des StBA-Wiesbaden ist eine Weiterentwicklung des Systems nicht vertretbar, da es eine angestrebte Integration der Bibliotheken in Berlin und Wiesbaden nicht leisten kann.

Das System soll jedoch noch für eine Übergangszeit benutzt werden und dann in einem umfassenden Bibliotheksverwaltungssystem (s.u.) aufgehen.

- Recherche (externe Datenbank und CD-ROM)

1991 wurde für die Informationsabfrage aus externen Literaturdatenbanken in der **Amtsbibliothek in Wiesbaden** ein APC mit CD-ROM-Laufwerk und Drucker beschafft, nämlich für:

- Literaturrecherchen in Datenbanken, die CD-ROM als Speichermedium nutzen, wie z.B. die Deutsche Bibliographie, das Verzeichnis lieferbarer Bücher, die NJW-Leitsatzkartei und Unternehmensregister. Die Recherchen können von den Benutzern des Amtes selbständig ohne Kostenerstattung für Anschaltzeiten und Datenübertragung durchgeführt werden. Bei der Beschaffung von CD-ROMs lassen sich dadurch Einsparungen gegenüber den gedruckten Versionen erzielen.
- Durchführung von Online-Meldungen und Abfragen der beim Deutschen Bibliotheksinstitut Berlin geführten nationalen Zeitschriftendatenbank, die den Bestandsnachweis auch von statistischen Serien und Jahrbüchern ermöglicht.

Als wichtige Ergänzung des Dienstleistungsangebots und zur Konzentration der hauseigenen Dokumentationsaktivitäten wird die Bibliothek **1992** einen Anschluß an die Datenbank OLIS (OECD Online Information Service) erhalten.

OLIS soll zentral genutzt werden, d.h. die Recherchen werden vorwiegend als Serviceleistung der Bibliothek durchgeführt.

- Bibliotheksverwaltung

Erwerbung, Zeitschriftenverwaltung, Katalogisierung und Buchausleihe werden in der **Bibliothek in Wiesbaden** noch konventionell betrieben; mit der APC-Unterstützung soll hier **1992** begonnen werden.

1992 soll die **Eingangskontrolle der periodischen Tauschlieferungen** mit über 2400 Bearbeitungsvorgängen jährlich durch den Einsatz eines APC effektiver gestaltet werden, u.a. durch die teilweise zu automatisierende Erstellung von Mahnschreiben. Die zugehörigen Titeldatensätze können aus dem STALIS übernommen und mit den Erwerbskategorien ergänzt als Datenbasis dienen.

Der APC soll außerdem für **Erwerbungen und Kontrollen der Abonnementlieferungen und Loseblattsammlungen** eingesetzt werden, da bei dem bisherigen manuellen Verfahren systematische Kontrollen zu aufwendig waren. Durch geeignete (Software-) Anbindung an das Haushaltsabrechnungsverfahren sollen Doppelarbeiten bei der Erstellung von Auszahlungsordnungen und Haushaltskontrollliste entfallen.

Für 1993 -1996 ist die Einführung eines integrierten **Bibliotheksverwaltungssystems** (insb. für die Katalogisierung) sowohl in Wiesbaden als auch in Berlin geplant, um

- die Buchbestände in beiden Bibliotheken zusammenzuführen
- einen schnelleren Informationsfluß zu gewährleisten.

Dieses Bibliotheksverwaltungssystem soll auf dem Großrechner installiert werden und dort die Katalogdateien zentral verwalten. Ein Import der in STALIS (Wiesbaden) und in BIBSYS (Berlin) gespeicherten Titeldatensätzen muß gewährleistet sein. Die Integration von arbeitsplatzbezogenen Aufgaben wird hierbei angestrebt. Ein Konzept für die IT-gestützte Bibliotheksverwaltung wird im Laufe des Jahres 1992 entwickelt und im IT-Rahmenplan 1994 ausführlich als Vorhaben ausgewiesen. Die Einführung des Bibliotheksverwaltungssystems soll in mehreren Stufen über drei Jahre erfolgen:

Für 1993 und 1994 wird die Umstellung der **Zeitschriftenverwaltung** geplant; dafür ist der Einsatz von drei vernetzten APC und einem Drucker vorgesehen. (1993: 1 APC, 1994: 2 APC und Vernetzung). Eine Entlastung der Fachabteilungen von den bisher dort zusätzlichen Verteilungs- und Kontrollarbeiten im Zeitschriftenumlauf ist abzusehen, da mit der Umstellung auf EDV auch eine Umstellung auf Personen- (und Raum-)adressierung verbunden werden soll.

Ab 1995 wird die Umstellung der nahezu 10 000 jährlichen **Ausleihen** von Büchern, Zeitschriftenjährgängen und einzelnen Zeitschriftenheften projektiert. Hierzu ist ein weiterer APC notwendig, der mit dem Katalogsystem des Großrechners verbunden ist.

In der Endstufe löst das integrierte Bibliotheksverwaltungssystem die bisherigen "Insellösungen" STALIS (Wiesbaden) und BIBSYS (Berlin) ab.

- Schriftgutdokumentation und -archivierung

Das im Archiv der Zweigstelle Berlin-Alexanderplatz (ZwA) zu archivierende Schriftgut umfaßt den Zeitraum 1945 bis heute. Ab 1981 erfolgte die Archivverwaltung mit dem EDV-gestützten Informations- und Dokumentationsregister (IDR). Es ist beabsichtigt, die Archivgutaltbestände (1945 bis 1980) ebenfalls mit IDR zu dokumentieren. Im Rahmen des Phare-Programms der EG - Teilprojekt 2 a (Schriftgutdokumentation) - wird im Archiv der ZwA ein Dokumentations- und Informationssystem für Verwaltungsarchive (DIVA) entwickelt.

Zielsetzung des DIVA-Projekts ist ein datenbankgestütztes Archivverwaltungssystem, mit dem Archivmaterial ab 1945 dokumentiert wird. Es soll für weitere Auswertungen im Rahmen der Rückrechnung ebenso zur Verfügung stehen wie für die Archivierung neuen Schriftguts ab 03.10.1990. Das IDR-System soll in das neue System umgesetzt werden. Die Mittel dieses Projekts sollen durch das Phare-Programm aufgebracht werden.

Für dieses Projekt wurden 1991 2 APC mit Drucker und ein Streamerlaufwerk beschafft. Eine speziell an die o.g. Aufgaben angepaßte Dokumentationssoftware wurde erworben. Zur Beschleunigung des Erfassungsdurchsatzes muß 1992 ggf. ein weiterer APC für diesen Arbeitsbereich beschafft werden.

Mit Ausnahme von Datenspeicherung auf Magnetbänder/-platten und Disketten sowie von Mikrofiches mit Plausibilitätslisten und speziellen Tabellen der Außenhandelsstatistik und von wenigen anderen Mikrofilm-Anwendungen 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 längerfristig durch den Einsatz optischer Speicher (insbesondere WORM) evtl. in Kombination mit COM und magnetischen Speichern sowie durch Integration in die sonstige IT-Ausstattung des Amtes wirtschaftlich realisiert werden können.

Da zu diesem Technikbereich im StBA nur unzureichende Kenntnisse und geringe Erfahrungen vorliegen, soll wegen der voraussichtlich 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 Lösungen auch darauf abgestimmte organisatorische Konzepte sowohl für die Umstellungsphase wie auch für die spätere Führung von elektronischen Archiven umfassen. Die Inanspruchnahme der Beratungsleistung ist für 1994 vorgesehen.

- ein Pilotprojekt konzipiert werden, das in einen abgeschlossenen Arbeitsbereich, den Einsatz eines solchen optischen Archivsystems vor Ort testet, bevor ein Gesamtprojekt in Angriff genommen wird. Eine Projektgruppe (ZA, ID, Fachabteilung) soll einen geeigneten Bereich auswählen und das Projekt begleiten (Beginn 1992/93).

- Computer Output Microfilm (COM)

Für verschiedene Bereiche des Amtes, insbesondere für die Außenhandelsstatistik, werden seit Jahren Magnetbänder direkt auf Mikrofilm, und zwar ausschließlich auf Mikrofiche, ausgegeben. Es handelt sich dabei um ein derzeitiges Verfilmungsvolumen von durchschnittlich etwa 1 200 000 Seiten monatlich, das von einem Dienstleistungsunternehmen verfilmt wird. Ausschlaggebend für die Verfilmung waren die platzsparenden Aufbewahrungsmöglichkeiten und die gerade im Auskunftsdienst der Außenhandelsstatistik geforderte schnelle Zugriffsmöglichkeit auf die Daten bei überwiegend telefonischen Anfragen.

Den einzelnen Verfilmungsanwendungen sind jeweils Kostenvergleichsberechnungen sowie arbeitsorganisatorische Betrachtungen vorausgegangen.

Aufgrund der mit der Entwicklung im Außenhandel (Einführung des Einheitspapiers, Exportboom) zusammenhängenden starken Zunahme der Außenhandelsbelege wurde zuletzt 1988 eine umfassende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zur Frage der Eigen- oder Fremdverfilmung durchgeführt. Die Gegenüberstellung der dabei ermittelten Kosten hat gezeigt, daß bei dem damaligen Verfilmungsvolumen (540 000 Seiten) eine Eigenverfilmung wesentlich teurer als eine Fremdverfilmung (etwa 60% teurer) gewesen wäre.

Auf dieser Berechnungsgrundlage wurde für das Verfilmungsvolumen im Jahre 1990 (1 000 000 Seiten) erneut ein Kostenvergleich von Eigen- und Fremdverfilmung durchgeführt; danach war die Fremdverfilmung mit Kosten von rd. 160 000 DM im Jahr deutlich kostengünstiger. Es ist deshalb auch für die absehbare Zukunft vorgesehen, COM-Bänder unter Beachtung der Datenschutz- und -sicherungsbestimmungen weiterhin von einem Dienstleistungsunternehmen verfilmen zu lassen.

2.22.3 Eingesetzte bzw. geplante Komponenten

- STALIS

Hardware: Großrechenanlage, 3 Terminals

Software: GISELA 2, EDOR

- APC

Bestand:

<u>1991</u>	2 APC	ZwA (für PHARE)	
	1 APC	Bibliothek Wiesbaden	+ 1 CD-ROM und
		1 Streamer	
	1 APC	Bibliothek ZwA	

Planung

<u>1992</u>	Software:	Retrieval-Software
		Bibliotheksverwaltungs-Software
		Dokumentationssoftware (Archiv)
		Kommunikationssoftware (OLIS)

<u>1993</u>	1 APC
<u>1994</u>	2 APC + Netzwerk
<u>1995</u>	1 APC

2.22.4 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.

2.22.5 Betreuungskonzept

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

2.22.6 Maßnahmen zur Sicherheit

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

APC: Es gelten die amtsinternen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 17. Mai 1990.

2.22.7 Kosten

Die Kosten für STALIS sind im Rahmen des IT-Verfahrens "STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen" veranschlagt.

Die Kosten für COM sind im Rahmen des IT-Verfahrens "Statistikproduktion im Stapelverfahren" veranschlagt.

Den Kosten für Beschaffung und Unterhalt der APC liegt ein standardisiertes Kostenkalkulations-schema zugrunde, das jährlich aktualisiert wird. Die APC-Kosten nach Titeln und Jahren sind in der Anlage zu dieser Verfahrensbeschreibung aufgeführt (Formblatt zu 2.22.7).

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42 Geschäftsbedarf	3,36	3,36	4,20	5,88	6,72
513 41 Kosten der Datenfernübertragung					
515 41 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	5,40	5,67	7,44	10,94	31,13
518 41 Mieten und Pachten					
525 41 Aus- und Fortbildung	0,36	0,47	0,69	0,83	0,88
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen			100,00		
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41 Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	2,00	3,76	6,01	5,26	4,00
532 42 Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	2,00	18,80	36,10	20,30	45,20
Summe Titelgruppe 04	13,12	32,06	154,45	43,21	87,92

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

13,12	32,06	154,45	43,21	87,92
-------	-------	--------	-------	-------

2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben

2.23.1 Fachaufgabe und Vorhabenbeschreibung

Die in den letzten Jahren auf das Amt zugekommenen zusätzlichen Aufgaben sowie die Arbeitszeitverkürzungen haben in allen Bereichen des Amtes zu Engpässen bei der Personalkapazität geführt. Dies trifft insbesondere auch bei der Erledigung verschiedenster Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben zu. Im Hinblick auf eine termin- und sachgerechte Aufgabenerledigung ist es deshalb unumgänglich, diese Kapazitätsengpässe durch Technikeinsatz zu reduzieren.

2.23.2 Darstellung der Verfahren

2.23.2.1 Koordinierung des Einsatzes der Informationstechnik, Kostenberechnungen, Haushaltsveranschlagungen, Aufbauorganisation

Im Rahmen der IT-Koordinierung werden in Gruppe Z A folgende Aufgaben technikunterstützt bearbeitet:

- Vor- und Nachbereitung von Sitzungen des IT-Koordinierungsausschusses
- Erstellung des IT-Rahmenkonzeptes
- Kostenkalkulationsblätter, Haushaltsvoranschläge für IT
- Dokumentation und Recherche des IT-Einsatzes
- Bestandsführungen
- Bearbeitung von Projekten, die aus Sicht der IT-Koordinierung einer vorübergehenden bzw. anfänglichen Beratung bedürfen.

Im Rahmen von **Haushaltsveranschlagungen und Kostenberechnungen** werden insbesondere folgende Aufgaben technikgestützt bearbeitet:

- Stellenhaushalt und Titelgruppen
- standardisierte Verfahren bei Kostenberechnungen

Im Rahmen der **Aufbauorganisation** werden nachfolgende Aufgaben technikgestützt erledigt:

- Erstellen und laufende Fortschreibung des Geschäftsverteilungsplans (GVPl) und des Organisationsplans (Org-Plan)
- Führen von Bestandsdateien und Übersichten (u.a. im Zusammenhang mit bisher durchgeführten Arbeitsplatzbewertungen)

- Erstellen und Bearbeiten von Organigrammen und Schaubildern
- Erstellen und Fortschreiben von Verteilerlisten
- Führen von Terminübersichten und Wiedervorlagen

Zur Erledigung verschiedener Aufgaben im Rahmen der Aufbauorganisation wurden bisher eine Reihe von Vorlagen (Geschäftsverteilungs- und Organisationsplan) sowie Listen und Karteien manuell erstellt und aktualisiert.

Durch den Einsatz eines APC können diese Arbeiten wesentlich rationeller und aktueller erledigt werden.

Für diese Arbeiten wurden 1989 und 1990 je ein APC und im Jahre 1991 zwei APC beschafft.

2.23.2.2 Vertragsbearbeitung

Das Sachgebiet "Vertragsbearbeitung" beinhaltet die vertragsmäßige Gestaltung und Abwicklung von IT-Beschaffungen, Werkverträgen sowie Leistungen aller Art außer Haus. Dabei ist eine Vielzahl von Verträgen zu verwalten; - allein mehr als 300 Verträge über den Kauf von ADV-Hard- und Software, die alle auch noch aktuellen Bezug haben, da die Geräte und Programme sich im Einsatz im Amt befinden.

Für die Vergabe von Arbeiten außer Haus sind jährlich eine beträchtliche Anzahl von umfangreichen Werkverträgen zu schließen, die teilweise eine mehrjährige Laufzeit haben.

Mit dem 1991 beschafften APC werden folgende Tätigkeiten technikgestützt durchgeführt:

- Verwaltung der Verträge:
(Aufnahme von Datum des Abschlusses, Lieferung, Abnahme, Zahlung, Rabatte, Gewährleistungsfristen, Vertragsgegenstand, Personalratsbeteiligung u.v.m.)
- Bestandsverzeichnisse über- eingesetzte Software und
- eingesetzte Hardware
- Abschließende Gestaltung von Verträgen:
(Vorschriften der Verträge sind teilweise Standardtexte, allerdings in unterschiedlichen Variationen)

- Durchführung von Ausschreibungen:

-- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen

Die Einarbeitung der Textbeiträge in Ausschreibungs- oder Vertragstexte wird z.Z. auf manuellem Wege (z.B. Einkopieren, Abdecken usw.) und anschließender Neuschrift des Textes realisiert. Durch das Übernehmen des gelieferten Textes auf Diskette, wäre eine wesentlich schnellere Bearbeitung möglich.

-- Überwachung der Ausschreibungen durch Terminlisten, Liste der Wettbewerbsteilnehmer, Absagen, eingegangene Angebote usw.

- Erstellen von BVB-Verträgen

Die bis zu 20-seitigen BVB-Verträge werden z.Zt. durch Kopieren, Abdecken und Neuformulierung erstellt. Die KBSt überarbeitet derzeit die BVB und sieht dabei vor, daß künftig die BVB-Formulare mit APC ausgefüllt werden können.

- Textverarbeitung (standardisierte Schreiben zur Angebotsanforderung bei Vertragsübersendung, Bestellschreiben, Abnahmeerklärung).

2.23.2.3 Personalverwaltung

Im Bereich der Personalverwaltung (Gruppe Z C) wird Informationstechnik schwerpunktmäßig im Bereich des Personal- und Stelleninformationssystems (PSI), in dem neben personenbezogenen Daten Stellendaten geführt werden, eingesetzt.

Die Personaldaten werden regelmäßig für die Bearbeitung von dienst- bzw. arbeitsrechtlichen Angelegenheiten benötigt. Hierzu gehören z.B. die Bearbeitung von Vorgängen, bei denen Fristen zu beachten sind (z.B. Höhergruppierung, Erfüllen der laufbahnrechtlichen Voraussetzungen für die Übernahme in das Beamtenverhältnis, Jubiläen, Ablauf von Zeitverträgen) oder die zu regelmäßigen Terminen anfallen (z.B. Personalstandstatistik, Ermittlung des Bedarfs an Nachwuchsbeamten, Meldung beschäftigter Schwerbehinderter, Berichte über die Einstellung älterer Mitarbeiter).

Der Stellenteil des PSI enthält alle wesentlichen Stellendaten des Haushalts. Personalteil und Stellenteil bilden eine Einheit. Damit ermöglicht das System einen Überblick über den gesamten Stellenrahmen des Amtes und läßt u.a. Soll-Ist-Vergleiche zu. Listen mit verschiedenen Datenzusammenstellungen helfen bei der Erledigung der Aufgaben der Stellenbewirtschaftung (z.B. Übersichten mit der Verteilung der Stellen auf die einzelnen Organisationseinheiten, freie und unterbesetzte Stellen zur Durchführung der Personalplanung und Personalwirtschaft; Planstellenverzeichnis, Stellenbewirtschaftungsliste).

Die Arbeiten am PSI werden über eine an den Großrechner angeschlossene Datensichtstation (mit angeschlossenen Drucker) im Dialogverfahren ausschließlich bei der Gruppe Z C (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. Mit dem hierfür installierten Datensichtgerät sollen nach Abschluß der programmiertechnischen Vorarbeiten durch Abteilung II insbesondere folgende Aufgaben durchgeführt werden:

- Schriftgutverwaltung (Aktenplan, Sammlung von Vorschriften, Schlagwortverzeichnis)
- Terminüberwachung (personen- und sachbezogen).

Im Rahmen der APC-Beschaffung 1991 hat Gruppe ZC einen APC erhalten, der im Bewerbungsbüro eingesetzt wird.

Bisher wurden zur Erledigung verschiedener Arbeiten im Rahmen der Personalverwaltung bzw. des Bewerbungsbüros eine Vielzahl von Listen und Karteien manuell geführt und fortgeschrieben. Mit Hilfe des APC können diese Arbeiten wesentlich rationeller durchgeführt werden. Außerdem ist zu berücksichtigen, daß die Anzahl der Haus- bzw. Stellenausschreibungen und die Anzahl der Bewerbungen in den letzten Jahren erheblich gestiegen ist.

Der APC wird deshalb insbesondere für die Erledigung folgender Aufgaben eingesetzt.

1. Anlegen eines Verzeichnisses mit den Personalbedarfsanmeldungen des Hauses.
2. Erfassung der eingehenden Bewerbungen mit allen unverzichtbaren Merkmalen.
 - Verzeichnis der Hausbewerber
 - Verzeichnis externer Bewerber
3. Sortierung der Bewerbungen nach Haus- bzw. Stellenausschreibungen und Erstellung der entsprechenden Listen und Synopsen für Bewerber des höheren Dienstes.
4. Abgleich, ob frühere Bewerbungen vorliegen.
5. Erstellung von Standardbriefen wie z.B. Eingangsbestätigungen, Einladungen, Ablehnungen und Zwischenbescheiden.
6. Terminüberwachung
7. Schriftgutverwaltung (Aktenplan etc.)
8. Erstellung von jährlichen Gesamtübersichten der Ausschreibungen und der jeweiligen Ergebnisse; Statistiken für das BMI
9. Vorlagen an die Amtsleitung.

Daneben ist es besonders wichtig, außerplanmäßige Auswertungen und insbesondere ad-hoc-Informationswünsche der Personalverantwortlichen relativ leicht befriedigen zu können.

2.23.2.4 Vertrieb

Der im Jahre 1989 beschaffte APC im Vertriebsbereich (Gruppe Z D) wird insbesondere für folgende Aufgaben eingesetzt:

- Betreuung des Frei- und Austauschverteilers
- Erstellung und Fortschreibung des Veröffentlichungsplanes
- Festsetzung der Verkaufspreise
- Überwachung der Einnahmen- und Ausgabenentwicklung
- Analyse des Vertriebsgeschäftes (Titelabsatz- und Kundenabsatzanalyse)

Für diese vielfältigen Einsatzbereiche ist im Jahre 1992 die Beschaffung spezieller Vertriebsprogramme vorgesehen. Die Programme wurden bereits vor dem Verlagswechsel im Jahre 1989 gemeinsam zwischen dem Metzler-Poeschel Verlag, der Software-Firma BINFOS und dem Statistischen Bundesamt auf der Grundlage einer Datenbank entwickelt. Die beim Verlag seit Januar 1989 implementierte Datenbank enthält folgende, durch die zu beschaffenden Vertriebsprogramme aktivierbaren Segmente:

- Titel-Nr./Kurzbezeichnung der Veröffentlichung
- Verkaufspreis
- Erscheinungsdatum
- Auflage insgesamt
- Auflage StBA
- Auflage Verlag
- Verkauf insgesamt/Anzahl
- Verkauf im Abonnement/Anzahl
- Einzelverkauf/Anzahl
- Partieexemplare/Anzahl
- Sonstige Abgänge/Anzahl (z.B. Messeexemplare)
- Abgang Amtsbedarf/Anzahl
- Makulierung/Anzahl
- Verkauf insgesamt/DM
- Verkauf im Abonnement/DM
- Einzelverkauf/DM
- Wert der Frei- und Austauschexemplare/DM

Zusätzlich allein für das Statistische Bundesamt muß die Datenbank erweitert werden um:

- Herstellungskosten
- Lektoratskosten
- Werbekosten
- Vergütung des Verlages für Verkauf
- Vergütung des Verlages für Verteilung der Frei- und Austauschexemplare
- Sonstige Kosten
- Einnahmen StBA

2.23.2.5 Präsentation statistischer Ergebnisse

Das StBA präsentiert statistische Ergebnisse zunehmend auch in Form von APC-gestützten Grafiken. Diese Präsentationen werden für verschiedene Aufgaben vorbereitet. So nimmt das StBA bundesweit an vielen publikumswirksamen Messen und Ausstellungen mit einem eigenen Messestand teil. Hierbei werden häufig auch Bildschirmgrafiken und Bildschirmshows zur Vorstellung neuer Veröffentlichungen sowie zur Präsentation aktueller statistischer Ergebnisse eingesetzt. Für die Erstellung von Vorführabläufen sowie die Übernahme und Anpassung bestehender Abläufe wurde im Jahre 1991 ein APC beschafft. Dieser APC wird auch als "Ausstellungsgerät" am Messestand für das Abspielen vorgefertigter Präsentationen verwendet.

2.23.2.6 Programmplanung und Koordinierung der Arbeiten statistischer Gremien

Die Planungs- und Koordinierungsaufgaben der Gruppe I A sind nicht nur durch das größere Gewicht und die größere politische Bedeutung des vereinten Deutschlands, besonders im Rahmen der europäischen Gemeinschaften, und durch die zunehmenden Kontakte mit osteuropäischen Staaten immer bedeutungsvoller und umfangreicher geworden. Hinzu kommt noch, daß ein weiter ansteigender Informationsbedarf bei unverändert knappen Ressourcen und sinkender Bereitschaft der Befragten zur Mitarbeit und die notwendige Zusammenarbeit mit nunmehr 16 Statistischen Landesämtern von unterschiedlicher Leistungsfähigkeit und einer Vielzahl weiterer nationaler und internationaler Stellen und Institutionen erhöhte Anforderungen an die Lenkungs- und Koordinierungsfunktionen richtet.

Im Rahmen dieser Arbeiten ist es u.a. notwendig

- eine Vielzahl von Informationen in Textform zu sammeln, zu sichten und für die weitere Nutzung aufzubereiten;

- Dokumente und Vorgänge, die für wichtige Aufgaben unmittelbar notwendig sind, permanent à jour zu halten;
- meist sehr kurzfristig über entsprechende Deskriptoren auf solche Unterlagen zugreifen und sie zu wechselnden Fragestellungen problemorientiert zusammenstellen zu können (z.B. auf Besprechungsunterlagen oder Protokolle des Statistischen Beirats, der ALK, der ALT, der Fachausschüsse und Referentenbesprechungen, auf Dokumente supra- und internationaler Konferenzen usw.).

Diese Arbeiten und die zusätzlichen Anforderungen lassen sich nur noch durch den vermehrten Einsatz von IT-Technik bewältigen bzw. auffangen. Für diese Arbeiten steht der Gruppe I A seit 1991 ein APC zur Verfügung.

2.23.2.7 Rechtsfragen

Die Gruppe I C hat für den Bereich "Rechtsfragen" im Zuge der APC-Beschaffung 1991 einen APC für folgende Anwendungen erhalten:

- Einrichtung einer juristischen Datei, insbesondere Speicherung eigener Stellungnahmen und Fundstellen zu statistikrechtlichen Rechtsfragen, Umstellung der umfangreichen Handkartei auf EDV, Dokumentation der neueren Rechtsentwicklung im Statistikrecht, der datenschutzrechtlichen Literatur etc.,
- Zugang zum juristischen Datenbanksystem "Juris".

2.23.2.8 Ordnungswidrigkeiten-Verfahren

Im Jahre 1992 ist in Gruppe Z B die Installierung eines APC vorgesehen 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.

Hierbei sollen mit Hilfe von APC folgende Arbeitsvorgänge erledigt werden:

- 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.

2.23.2.9 Datenschutz und Datensicherheit

Für Anwendungen des organisatorisch der Gruppe Z B angegliederten Datensicherheitsbeamten des Amtes ist die Beschaffung eines APC in 1993 geplant. Dieser APC soll aus Sicherheitsgründen nur dem Datensicherheitsbeamten zugänglich sein.

Die vom Datensicherheitsbeamten des StBA 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". Aus derzeitiger Sicht eignen sich folgende Aufgabenbereiche für eine Unterstützung durch einen APC:

- Erarbeiten und Aktualisieren von Datensicherheitsregelungen unter Einsatz von Textverarbeitungs-Software
- Dokumentation der amtsinternen Regelungen im Volltext, mit der Möglichkeit zur Volltextrecherche zum Zwecke der erforderlichen Koordinierung (ersatzweise Anlegen einer Referenzdatenbank)
- Anlegen einer Referenzdatenbank über datensicherheitsrelevante Literatur, einschl. amtlicher Unterlagen
- Dokumentation der zur Überprüfung der Einhaltung der getroffenen Regelungen durchgeführten Kontrollen (mit Ergebnisvermerken).

2.23.2.10 Beschaffungsstelle

Im Jahre 1993 ist in der Gruppe Z B/Beschaffung die Installierung eines APC vorgesehen für die rationellere Abwicklung von Ausschreibungen. Im einzelnen sollen dabei folgende Arbeiten unterstützt werden:

- Formular- und Textverarbeitung
Erstellen von Preisvergleichen, Formbriefe 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.

Derzeit werden diese Arbeiten manuell sehr zeitaufwendig erstellt und dann in der Kanzlei geschrieben.

2.23.2.11 Sicherheit

In Gruppe Z B soll für den Bereich "Sicherheit" im Jahr 1993 ein APC für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- 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.

2.23.2.12 Hausverwaltung

In der Hausverwaltung wird bereits ein APC eingesetzt, der jedoch schwerpunktmäßig für HKR-Aufgaben genutzt und auch dem HKR-Verfahren zugeordnet wird. Dieser im Jahre 1988 beschaffte APC (Mannesmann-Kienzle) steht auch für eigentliche Aufgaben der Hausverwaltung zur Verfügung; er soll im Jahre 1993 im Rahmen der Ersatzbeschaffung ersetzt werden.

2.23.2.13 Geräteverwaltung

Bei der Gruppe Z B - Innerer Dienst - soll im Bereich Geräteverwaltung im Jahr 1994 1 APC insbesondere für folgende Aufgaben eingesetzt werden:

- Umstellung der Handkartei und der Handakten auf EDV
- Überwachung der Ausgaben für Unterhaltungs- und Wartungskosten aller Geräte sowie der Kosten für Ersatzteil- und Reparaturkosten einzelner Geräte
- Bestandsführung von Mobiliar, z.B. Drehstühle, Schreibtische
- Bestandsführung einzelner Gerätegruppen, z.B. Rechen-, Schreibmaschinen, Fotokopiergeräte, APC
- Führen einer Datei von ausgesonderten Geräten mit evtl. Verkaufserlösen
- Erstellen von Aussonderungsverhandlungen
- Schriftverkehr.

2.23.2.14 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 Dateien:

- Adreßdatei

Die Adreßdatei dient hauptsächlich zur Betreuung der Mitarbeiter der Verwaltungsabteilung sowie ausgeschiedener Mitarbeiter (Pensionäre).

- Überstundendatei

Anordnung, Prüfung und Überwachung von Überstunden müssen z.Zt. manuell sehr zeitaufwendig durchgeführt werden. Mit Hilfe eines APC kann innerhalb kürzester Zeit auf den aktuellen Stand zugegriffen werden.

- Kraftfahrwesen

Für den Bereich des Kraftfahrwesens kann der APC sinnvoll im Rahmen der Terminplanung und des Kraftfahrereinsatzes sowie für die jährlich durchzuführenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen für den Kfz-Einsatz eingesetzt werden.

- Stundennachweise für Arbeiter

Mit der Umstellung der manuell erstellten Stundennachweise für verschiedene Schichtdienste, Überstunden, Schmutzzulage, Sonn- und Feiertagsdienst u.ä, auf ein APC-gestütztes Verfahren können die daraus entstehenden Lohnansprüche schneller bei den Lohnzahlungen berücksichtigt werden.

2.23.2.15 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 seit 1989 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 dem APC besonders wirkungsvoll unterstützt werden.

2.23.2.16 Zweigstelle Berlin

In der Zweigstelle Berlin werden im Rahmen der sonstigen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben 3 APC (beschafft 1990) eingesetzt, und zwar je 1 APC für

- Innerer Dienst
(insbes. Raumbelegung, Telefonverzeichnis, Geräteverwaltung, Vertragsverwaltung)
- Personalstelle
(insbes. Vergütungen, Ausbildungsplanung und -kontrolle)
- Koordinierungsstelle
(insbes. Personalsteuerung, Projektübersichten zur Einführung der Bundesstatistik in den neuen Bundesländern, Erstellen von Publikationen).

2.23.3 Beschreibung der geplanten Hardware- und Softwarekomponenten

Bei den beschriebenen Aufgabenbereichen handelt es sich um Einzelanwendungen, die keinen Bezug zueinander haben und deshalb jeweils eine vollständige Einzelplatzlösung erfordern.

Hardware:

- DOS-APC mit Laserdrucker

Software:

- Textverarbeitung: WORD für WINDOWS
- Dateiverwaltung: dBase
- Tabellenkalkulation: Lotus 1-2-3
- Datensicherung: SAFE Guard Professional

2.23.4 Realisierungsplan

Die Beschaffung der o.a. Hardware und Software, bei der es sich vollständig um Standardkomponenten handelt, erfolgt entsprechend der nachstehenden Übersicht.

Hinsichtlich der Wartung und Pflege wird auf das generell im StBA angewandte Wartungskonzept hingewiesen.

Einsatzbereich	Bestand	Beschaffung vorgesehen				
		1992	1993	1994	1995	1996
- Koordinierung des IT-Einsatzes	2 (89,90)					
- Haushaltsveranschlagung, Kostenkalkulation	1 (91)					
- Aufbauorganisation	1 (91)					
- Vertragsbearbeitung	1 (91)					
- Personalverwaltung	1 (91)					
- Vertrieb	1 (89)					
- Präsentation statistischer Ergebnisse	1 (91)					
- Programmplanung und Koordination der Arbeiten statistischer Gremien	1 (91)					
- Rechtsfragen	1 (91)					
- Ordnungswidrigkeitenverfahren		1				
- Datenschutz und Datensicherheit			1			
- Beschaffungsstelle			1			
- Sicherheit			1			
- Geräteverwaltung				1		
- Hauptbüro					1	
- Büro des Bundeswahlleiters	1 (89)					
- Zweigstelle Berlin	3 (90)					
insgesamt	14	1	3	1	1	-

Insgesamt ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1989	3	-	3
1990	4	-	7
1991	7	-	14
1992	1	-	15
1993	3	-	18
1994	1	3	19
1995	1	4	20
1996	-	7	20

2.23.5 Schulung/Betreuung

Die Schulung erfolgt amtsintern nach dem Multiplikatorenkonzept. Bei der Arbeit an den APC werden die Anwender anwendungs- und problemorientiert von der zentralen Anwendungsbetreuung unterstützt. Auf die entsprechenden Ausführungen in Punkt 1.3.8 wird hingewiesen.

2.23.6 Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es sind die amtsinternen vorläufigen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 17.5.1990 einzuhalten.

2.23.7 Kosten

Die Kosten dieses Verfahrens sind in dem als Anlage zu diesem Verfahren beigefügten Kostenblatt - aufgeteilt nach Titeln und Jahren - zusammengefaßt.

2.23.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

In der Aufgaben- bzw. Vorhabenbeschreibung wurde bereits auf die Notwendigkeit der Technikunterstützung aufgrund von Kapazitätsengpässen und/oder einer damit möglichen rationelleren Aufgabenerledigung hingewiesen. Gerade bei Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben sind die Möglichkeiten des APC in den Anwendungsfeldern Schriftgut- und Dateiverwaltung sowie Textverarbeitung besonders vorteilhaft. In den bereits mit APC ausgestatteten Einsatzbereichen

liegen diesbezüglich gute Erfahrungen vor. In den Einsatzbereichen, die in den nächsten Jahren mit APC ausgestattet werden sollen, werden diese z.T. erheblichen Effizienzsteigerungen ebenfalls erwartet. Diese Effizienzsteigerungen können neben dem Abbau von Kapazitätsengpässen für die Erledigung zusätzlicher Aufgaben, die bisher nicht bzw. nur zeitlich verzögert durchgeführt werden konnten, genutzt werden. Das Ausmaß dieser Effizienzsteigerungen, die umstellungsbedingt erst nach einer Anfangs- und Aufbauphase eintreten, ist bei diesen Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben jedoch äußerst schwierig zu beurteilen bzw. abzuschätzen. Im allgemeinen können hierzu nur Aussagen zur qualitativen Nutzenaspekten getroffen werden. Deshalb ist eine detaillierte Kosten- und Nutzengegenüberstellung im Rahmen einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung nicht möglich. Es wird jedoch davon ausgegangen, daß die qualitativen Nutzenaspekte in Form der nach einer Umstellungsphase zu erwartenden Effizienzsteigerungen beim Technikeinsatz auf Dauer stärker zu veranschlagen sind als die damit verbundenen verfahrensspezifischen Kosten. Auf dieser Grundlage läßt sich die Wirtschaftlichkeit des APC-Einsatzes belegen.

IT-Vorhaben



IT-Verfahren

Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel						
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	5,04	5,40	6,48	6,84	7,20
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	20,30	22,84	42,28	49,89	66,75
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	1,35	1,70	1,89	2,08	2,19
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	12,07	22,70	14,07	14,57	10,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	1,03	3,23	1,13	1,19	
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	34,50	76,50	80,50	95,50	118,00
	Summe Titelgruppe 04	74,28	132,36	146,34	170,07	204,14

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

74,28	132,36	146,34	170,07	204,14
-------	--------	--------	--------	--------

Verbindungsstelle

Die Verbindungsstelle des SRW, bestehend aus insgesamt acht Mitarbeitern (2hD, 4gD, 2mD), ist mit Aufgaben betraut, die im Rahmen der Verbindung zur Großrechenanlage des StBA und zum Statistischen Informationssystem den Einsatz von APC notwendig machen. Zur Bewältigung dieser Aufgaben ist die Verbindungsstelle, unter Einbeziehung der im Jahre 1991 beschafften Geräte, bisher mit 4 APC mit Druckern ausgestattet. Im Hinblick auf die bereits jetzt laufend der Verbindungsstelle durch den SRW gestellten Anforderungen ist allerdings eine weitere Aufstockung der IT-Ausstattung unbedingt erforderlich. Für statistische Analysearbeiten benötigt die Verbindungsstelle 1993 dringend einen weiteren APC mit Drucker, der zur Unterstützung der o.a. Aufgabenerledigung eingesetzt werden soll.

Neben den statistischen Arbeiten fallen in der Verbindungsstelle zusätzlich umfangreiche Textverarbeitungsaufgaben und Arbeiten im Rahmen der laufenden Verwaltung an. Hierfür ist 1992 die Beschaffung eines zusätzlichen APC mit Drucker geplant. Die Beschaffung dieses Geräts ist bereits in der vorjährigen Anmeldung für 1992 vorgesehen.

Wissenschaftlicher Mitarbeiterstab des Rates

Der Wissenschaftliche Mitarbeiterstab des SRW, bestehend aus 8 Assistenten, ist u.a. mit Aufgaben betraut, die die Durchrechnung und Aufbereitung von ökonometrischen Schätzungen für die Konjunkturprognose des Rates beinhalten. Die notwendige IT-Ausstattung wird von den wissenschaftlichen Mitarbeitern auch für umfangreiche interne Aufgaben und vielfältige Tests eingesetzt, vor allem ganzjährig in ihrem jeweiligen Arbeitsgebiet zur Unterstützung der empirischen Arbeiten im Bereich 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 im Jahre 1991 beschafften Geräte ist diese Ausstattung des wissenschaftlichen Mitarbeiterstabes mit der Einschränkung erreicht, daß eines der gegenwärtig genutzten Geräte dem Sachverständigenrat von der Abteilung II des StBA nur vorübergehend zur Verfügung gestellt worden ist. Zur Schließung dieser Lücke ist bereits im Vorjahr für das Jahr 1992 die Beschaffung eines zusätzlichen APC für den Stab beantragt worden. Im Jahre 1993 beantragen wir, gemäß der im Vorjahr aufgestellten Planung, die Beschaffung eines APC als Ersatz für den Stab.

Somit ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1987	1	-	1
1988	1 ¹⁾	-	2
1989	1 ¹⁾	-	3
1990	2 ²⁾	-	5
1991	7 ²⁾	-	12
1992	2 ³⁾	1	14
1993	1 ¹⁾	1	15
1994	-	1	15
1995	-	2	15
1996	-	7	15

1) für die Verbindungsstelle

2) davon 3 APC für die Verbindungsstelle

3) davon 1 APC für die Verbindungsstelle

IT-Vorhaben	
IT-Verfahren	VSRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

547 31 Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben	41,55	46,28	48,41	54,10	77,85
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	62,00	25,00	30,00	35,00	79,60
Summe Titelgruppe 03	103,55	71,28	78,41	89,10	157,45

Titelgruppe 04

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

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

103,55	71,28	78,41	89,10	157,45
--------	-------	-------	-------	--------

2.25 STATIS-BUND Berlin

2.25.1 Fachaufgabe

Das Verfahren STATIS-BUND (vgl. 2.2) hat nicht nur die Aufgabe externe Nutzer den Zugriff auf die Daten und Dienstleistungen des Statistischen Informationssystems des Bundes zu ermöglichen, sondern es dient auch im großen Umfang als internes Hilfsmittel zur Aufbereitung und Analyse von Daten. Art und Umfang der Arbeiten sind in der Beschreibung der Fachaufgabe zu 2.2 "STATIS-BUND einschließlich Dialogverfahren" ausführlich dargestellt. Das Verfahren "STATIS-BUND Berlin" hat nun die Aufgabe die entsprechenden Dienstleistungen für die Zweigstelle Berlin dem StBA zu erbringen.

In 1991 wurden große Arbeitsbereiche wie z.B. Landwirtschaft in die Zweigstelle Berlin verlagert. Darüberhinaus waren bereits 1991 im Rahmen des Verfahrens "STATIS-BUND" große Ressourcen für die Arbeiten im Rahmen der deutschen Einigung bereit gestellt werden. Durch Installation eines Rechners in Berlin ist es nun möglich, die entsprechenden Ressourcen vor Ort bereitzustellen.

Neben den STATIS-BUND Arbeiten, die wegen Verlagerung von Arbeitsgebieten nach Berlin automatisch nach Berlin kommen, sollen in Berlin große sequentiell zu verarbeitende Datenbestände und Daten der SPAZ-Datenbank mit Informationen über die ehemalige DDR verarbeitet wurden. Es ist vorgesehen die umfangreichen Arbeiten zur Erschließung und Rückrechnungen sowie für Vergleichsrechnungen durch Fachstatistiker mit der STATIS-BUND Software durchführen zu lassen.

Zur Zeit sind bereits ca. 70 Mitarbeiter für den Betrieb mit dem System zugelassen. Der Verbrauch an Kapazitäten für die nach Berlin verlagerten Arbeitsgebiete liegt bei ca. 10% der Gesamtbelastung. Hierzu kommen in Zukunft die sicher erheblichen Belastungen für die noch nicht angelaufenen Rück- und Vergleichsrechnungen.

In Berlin wird im Rahmen des Verfahrens keine Softwareentwicklung und Wartung vorgenommen werden. Für Beratung- und Schulung der Nutzer sind jedoch zwei Mitarbeiter des gehobenen Dienstes eingesetzt.

2.25.2 Darstellung des Verfahrens

Das Verfahren entspricht dem unter 2.2.2 beschriebenen Verfahren "STATIS-BUND". Da die Datenbasis des Statistischen Informationssystems jedoch nur auf dem Rechner in Wiesbaden

installiert ist, wird nur der Bereich -Auswertungs- und Analysesystem für statistische Zwecke genutzt werden.

Die Führung der Datenbasis und die Nutzung derselben durch die nach Berlin verlagerten Arbeitseinheiten wird über Datenfernverarbeitung abgewickelt.

2.25.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Verfahren "STATIS-BUND Berlin " wird auf dem Rechner Berlin gemeinsam mit dem Vorhaben 3.2 "EVS" betrieben. Zentraleinheit und Peripherie werden gemeinsam benutzt. Ausstattung und Kapazität des Rechners ergeben sich aus dem kumulierten Bedarf beider Verfahren. Dabei sieht der anteilige Bedarf von "STATIS-BUND Berlin " wie folgt aus:

2.25.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Bereits im IT-Rahmenkonzept 92 waren im Rahmen des Verfahrens "STATIS-BUND" Kapazitäten für die Arbeiten der Zweigstelle Berlin vorgesehen. Dieser Bedarf soll nun durch das neue Verfahren 2.25 "STATIS-BUND Berlin abgedeckt werden. Er erhöht sich um die durch die Verlagerung von statistischen Arbeitsgebieten nach Berlin zusätzlich benötigten Kapazitäten und um zusätzliche Anforderungen für Rückrechnungen von statistische Daten der ehemaligen DDR. Für die Anlage Berlin und damit auch für das Verfahren 2.25 wird folgender Bedarf prognostiziert:

Cpu-Leistung in Mips: (Anlage Berlin)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Maschine	H90-F				Ersatz	
Nennleistung	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0
Kalk. Leistung	3,8	3,8	3,8	3,8	6,0	6,0
Verfahren 2.25	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2
Vorhaben 3.2	1,0	1,5	1,8	2,0	2,0	2,0
Summe Bedarf	2,6	3,2	3,6	3,9	4,0	4,2
Differenz	1,2	0,5	0,1	-0,1	2,0	1,8

Leistungsanteile der Verfahren:

Verfahren 2.25	0,62	0,53	0,50	0,49	0,50	0,52
Vorhaben 3.2	0,38	0,47	0,50	0,51	0,50	0,48

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

2.25.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ist für das Verfahren wie folgt geplant (Gigabyte):

1991	1992	1993	1994	1995	1996
3	5	5,5	6	8	10

Dabei wird der Bedarf ausgehend von 1991 unter Berücksichtigung der jeweiligen Plattenspeichergrößen linear fortgeschrieben. Es wird davon ausgegangen, daß nach einer Anlaufzeit der Bedarf vor allem infolge der Übernahme alter DDR-Datenbestände rasch ansteigen wird.

2.25.3.3 Magnetbandgeräte

Die Magnetbandgeräte werden von beiden Verfahren auf der gemeinsamen Anlage benutzt. Die Anlage ist mit 4 Magnetbandlaufwerken und einem Kassettelaufwerk ausgestattet. 1992 sollen die Bandgeräte durch Kassettengeräte ersetzt werden. Da im Rahmen des Verfahrens auch große sequentielle Altdatenbestände ausgewertet werden müssen, kommt den Magnetbändern über die Sicherung und Archivierung hinaus eine zusätzlich Bedeutung zu.

2.25.3.4 Datensichtgeräte

Von den in der Zweigstelle Berlin installierten Datensichtgeräten werden mit Ausnahme der Geräte für die EVS (Vorhaben 3.21) 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. Trotz der Tatsache, daß noch teilweise von Berlin aus auch Dialogbetrieb mit dem Rechner in Wiesbaden erforderlich sein wird (vgl. Verfahren 2.2), werden die Datensichtgeräte in Berlin dem Verfahren 2.25 zugeordnet. Insgesamt ist eine Verteilung der Datensichtgeräte auf die Verfahren wie folgt vorgesehen:

Verteilung der Terminals Anzahl

Verfahren	1991	1992	1993	1994	1995	1996
2.1	23	23	23	23	23	23
2.2	244	252	256	265	275	290
2.4	61	63	53	43	33	23
2.25	62	52	52	59	66	79
3.1	5	20	26	40	53	55
3.2		10	50	50	50	50
	395	420	460	480	500	520

Entsprechend ist auch der Anteil an dem Aufwand für Datenfernverarbeitung.

2.25.3.5 Drucker

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

1991	1992	1993	1994	1995	1996
1	8	9	10	11	12

2.25.3.6 Graphische Ausgabegeräte

Zur Ausgabe von Graphiken von STATIS-BUND ist ein graphische Datensichtgerät des Typs Tektronix 4207 eingesetzt. Zusätzlich kommt noch ein Plotter HP 7550 hinzu. Eine zusätzliche graphische Ausgabemöglichkeit besteht über APC im Rahmen des Verfahrens 2.3

2.25.3.7 Software

Im Rahmen des Verfahrens werden zusätzlich zu den umfangreichen und leistungsfähigen Komponenten des Statistischen Informationssystems Siemens-Dienstprogramme unter dem Betriebssystem BS2000 eingesetzt, z.B. Sortierprogramm, Assembler, Editoren usw. Für den Betrieb in Berlin ist eine Softwareversion des Statistischen Informationssystems vorgesehen, die alle Auswertungen mit Ausnahme des Datenbankzugriffs erlaubt. Der Datenbankzugriff soll auch in Berlin weiter im Rahmen von Verfahren 2.2 erfolgen.

2.25.4 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.

2.25.5 Betreuungskonzept

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

2.25.6 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. Ansonsten gelten die gleichen Regelungen wie für Verfahren 2.2.

2.25.7 Voraussichtliche Kosten des Verfahrens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 2.3.3.5).

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Wie bei den anderen Großrechnerverfahren umfassen die Kosten für Wartung sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb mußten die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Für das Verfahren 2.25 ergibt sich folgender prozentuale Anteil am Rechner Berlin:

Jahr	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Prozent	62	53	50	49	50	52

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

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

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

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten. Die Kosten sind gemäß anteiliger CPU-Zeit zugeordnet.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Alle für den Rechner Berlin I beschafften Geräte werden von den Verfahren 2.25 und Vorhaben 3.2 "EVS" gemeinsam benutzt. Deshalb sind die Kosten getrennt für CPU, Platten und DFÜ anteilig umgelegt.

2.25.8 Erfolgskontrolle

STATIS-BUND hat sich seit 15 Jahren bewährt. Es ist ein in weiten Bereichen des StBA unentbehrliches Softwarehilfsmittel geworden. Das Verfahren "STATIS-BUND Berlin" wird deshalb auch in der Zweigstelle Berlin den Einsatz dieser Hilfsmittel in einer effektiven Art ermöglichen.



IT-Vorhaben

STATIS-BUND Berlin

IT-Verfahren

	1992	1993	1994	1995	1996
--	------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik				
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)				
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)				
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	37,00	43,00	51,00	59,00	67,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	171,00	165,00	167,00	171,00	184,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	15,00	16,00	17,00	17,00	18,00
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	288,00	268,00	265,00	303,00	326,00
532 42	Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	97,00	190,00	321,00	1.386,00	100,00
Summe Titelgruppe 04		610,00	684,00	823,00	1.938,00	698,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07						

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

610,00	684,00	823,00	1.938,00	698,00
--------	--------	--------	----------	--------

Im vorliegenden IT-Rahmenkonzept sind folgende IT-Projekte des StBA als IT-Vorhaben berücksichtigt:

- Intrahandelsstatistik
- Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS)
- Automatisierung der Datenarchivierung
- Telekommunikationsanlagen
- Vernetzung (LAN)
- Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen
- Auslandsstatistik
- Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)

Zusätzlich zu diesem IT-Vorhaben befinden sich noch einige IT-Projekte in einer sehr frühen Planungsphase. Sie wurden deshalb nicht als IT-Vorhaben beschrieben und damit auch nicht finanziell in den Haushaltsansätzen für IT berücksichtigt. Es handelt sich um folgende IT-Projekte:

- Informations- und Dokumentationszentrum "Gesundheitsdaten"

Der BMFT hat sich im Einvernehmen mit dem BMA und dem bisherigen BMJFFG bereit erklärt, für den Aufbau der Gesundheitsberichterstattung einen gesonderten Forschungsschwerpunkt einzurichten. Das Ziel dieses Schwerpunktes ist es, in einer Forschungsphase von ca. 5 Jahren ein auf Dauer angelegtes System der Gesundheitsberichterstattung in der Bundesrepublik einzurichten, das anschließend je nach den Ergebnissen des Vorhabens zu einer Routineaufgabe der beteiligten Institutionen werden soll. Die Finanzierung der Aufbauphase der Gesundheitsberichterstattung erfolgt im Rahmen der Forschungsförderung des BMFT. Der Beginn des Projektes ist für Anfang 1992 vorgesehen.

Das StBA wird in Übereinstimmung mit den Bundesressorts die Federführung für das Forschungsprojekt erhalten. Das StBA wird dabei Zuwendungsempfänger für das gesamte Vorhaben sein, es soll die Arbeiten, die von Behörden, Verbänden, Instituten und Wissenschaftlern geleistet werden, organisieren, strukturieren und koordinieren und die Mittel im Zuge der Projektbearbeitung verteilen. Dafür wird das Amt ein eigenes Technisches Sekretariat für die Koordination und die Schaffung der benötigten Dateninfrastruktur bilden.

Mit dem Aufbau der Gesundheitsberichterstattung soll das Informations- und Dokumentationszentrum "Gesundheitsdaten" schrittweise entwickelt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß Datensammlungen streng nutzerorientiert angelegt sind, so daß keine neuen und ungenutzten Datenberge entstehen. Vielmehr ist durch ständiges Rückkoppeln zur Nutzerebene sicherzustellen, daß nur solche Informationen aufbereitet und gespeichert werden, für die laufender und vielseitiger Bedarf besteht. Der Charakter des Informationszentrums als Service-Einrichtung der Gesundheitsberichterstattung ist darüber hinaus durch einen leichten Zugang zu den Daten und durch eine sehr benutzerfreundliche Präsentation hervorzuheben.

Die organisatorisch-technischen Verbindungen zu anderen IT-Verfahren und -Vorhaben des StBA sind noch zu klären.

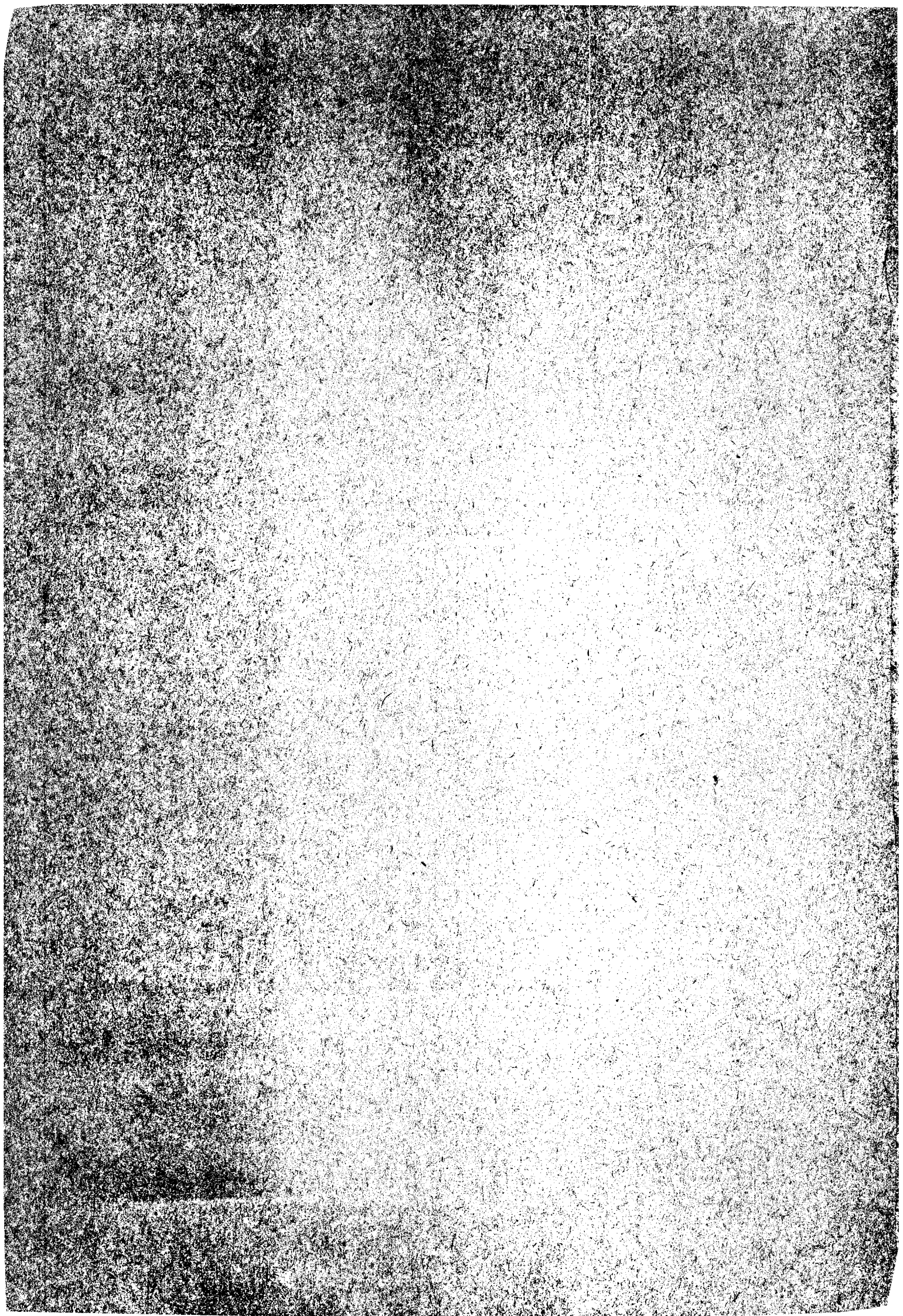
- Datenbank zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung

Das StBA hat die konzeptionellen Arbeiten zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung (UGR) im Anschluß an eine Anhörung vor dem Wirtschaftsausschuß des Deutschen Bundestages zum Thema "Entwicklung der ökologischen und sozialen Folgekosten des Wirtschaftens in der Bundesrepublik Deutschland" im Mai 1989 aufgenommen. Ausgangspunkt der Überlegungen war, daß Umwelt als knappes Gut zu betrachten ist, das im Hinblick auf kurz- und langfristige Folgen nicht unbegrenzt zur Verfügung steht. Ein umfassendes System von Informationen über den Zustand der Umwelt und die Inanspruchnahme von Ressourcen ist damit von hoher gesellschaftlicher und politischer Bedeutung.

Das vom StBA ausgearbeitete Konzept für ein solches System wurde in einem wissenschaftlichen Beirat diskutiert und überarbeitet. Es umfaßt einen Berichts- und Analyseteil und soll in drei Stufen realisiert werden. Ergebnis der ersten Stufe soll ein strukturiertes Berichtssystem sein. In der zweiten und dritten Stufe werden Analysen der Zusammenhänge und zusätzliche Bewertungen vorgenommen.

Umfang und Komplexität der Umweltökonomischen Gesamtrechnung erfordern eine umfassende Technikunterstützung. Basis dieser Technikunterstützung soll eine Datenbank werden, die

- umweltrelevante Informationen der amtlichen Statistik z.T. in Form von Zeitreihen aus den Bereichen Umwelt, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Energiewirtschaft, Produzierendes Gewerbe einschl. Rohstoffnutzung, Tourismus, Fremdenverkehr, öffentliche Haushalte und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung enthalten wird,



- einen Datenverbund mit externen Stellen - u.a. dem Umweltbundesamt, der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde - ermöglicht,
- einen Zugriff auf externe Datenbestände wie Meßnetze über Emissionen und Immissionen, Kataster und Umweltdatenbanken erlaubt sowie
- statistische Methoden zur Verarbeitung und Analyse der Daten bereitstellt, u.a.
 - Material-, Energie- und Ressourcenbilanzen,
 - geostatistische Methoden
 - Gewichtungs- und Bewertungsverfahren sowie
 - multivariate Statistik.

Ein wesentliches Element des UGR-Informationssystems (UGRIS) wird das Statistische Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS) sein (s. 3.8). Es ist jedoch derzeit noch offen, wie das geplante UGR-Informationssystem DV-technisch realisiert werden soll und wie im einzelnen die Verbindungen zu anderen IT-Verfahren und -Vorhaben, insbesondere zum IT-Verfahren 'Statistisches Informationssystem des Bundes (STATIS-BUND)' und zum IT-Vorhaben 'Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung (STABIS)' gestaltet werden.

- Ausstattung der Vorprüfungsstelle im StBA mit IT

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:

- Prüfanwendungen mit Hilfe spezieller Prüfprogramme,
- Terminüberwachung (Arbeitspläne, Rechnungslegungsunterlagen, Niederschriften),
- Datenbankanwendungen (Beanstandungen VP, Weisungen BRH, Haushaltsdaten der Dienststellen u.a.),
- Textverarbeitung (Arbeitspläne, Jahresberichte, Prüfberichte, Korrespondenz).

Nach den bisherigen Planungen (IT-Rahmenkonzept) war vorgesehen, die Vorprüfungsstelle in 1992 mit einem Arbeitsplatzrechner (DOS-APC mit Anwendungssoftware entsprechend dem StBA-Hausstandard) einschließlich einem Laserdrucker auszustatten. Hauptanwendungen mit Hilfe des Arbeitsrechners sollten Prüfanwendungen sein. Da es für Prüfanwendungen zumindest derzeit noch

keine geeignete APC-Standard-Software gibt, könnte es erforderlich werden, längerfristig hierfür entsprechende Programmierarbeiten durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. Sollten in Behörden, für die die Vorprüfungsstelle zuständig ist, Arbeitsplatzrechner- oder Großrechenanlagen-Programme zur Beihilfen- und Reisekostenabrechnung u.ä. Programme eingesetzt werden, wird sich die Vorprüfungsstelle um eine organisatorisch-technische Einbeziehung in die Anwendung dieser Programme bemühen. Der Arbeitsplatzrechner der Vorprüfungsstelle sollte dann Zugang zu diesen Rechnern erhalten.

Eine Überprüfung der Voraussetzungen für den Einsatz des Arbeitsplatzrechners bereits in 1992 hat ergeben, daß sich die geplanten Anwendungen zur Unterstützung der Vorprüfungstätigkeit nach gegenwärtigen Erkenntnissen nur teilweise realisieren lassen. Die Dienststellen des Prüfbereiches der Vorprüfungsstelle werden bis dahin erst z.T. ein technikunterstütztes Beihilfe- bzw. Reisekostenabrechnungssystem einführen, aber der Vorprüfungsstelle den Zugang zu Personalinformationssystemen u.ä. nicht gestatten. Eine Einbeziehung der Vorprüfungsstelle in das technikunterstützte HKR-Verfahren ist ebenfalls nicht vor 1993 zu erwarten. Nach diesem Stand würde der Arbeitsplatzrechner bei einer Anschaffung in 1992 fast ausschließlich für die Textverarbeitung genutzt, was nicht in einem vernünftigen Verhältnis zum Anschaffungszweck und zu den -kosten stehen würde. Deshalb sollen diese Aufgaben vorerst wie bisher von der Schreibkanzlei des StBA wahrgenommen werden.

Die Beschaffung des Arbeitsplatzrechners wird deshalb zurückgestellt, sie wird in 1993 erneut geprüft.

3.1 Intrahandelsstatistik

3.1.1 Fachaufgabe

Mit der Schaffung eines einheitlichen EG-Binnenmarktes und dem damit verbundenen Wegfall der Warenkontrollen an den Binnengrenzen kann die Außenhandelsstatistik zwischen den EG-Mitgliedstaaten (Intrahandelsstatistik) ab 1993 nicht mehr nach dem derzeitigen Verfahren durchgeführt werden. 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, wird das StBA ab 1993 nur noch für den Extrahandel (Handel der Bundesrepublik mit Nicht-EG-Mitgliedstaaten) erhalten. Für den Intrahandel muß ein neues Verfahren der Erhebung und teilweise auch der Aufbereitung und Auswertung eingeführt werden.

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 muß ab 01.01.1993 geführt werden.
- Durchführung einer Statistik mit Auskunftspflicht unter Benutzung eines Registers der innergemeinschaftlichen Marktteilnehmer. Das Register wird zur organisatorischen Durchführung der Statistik benötigt, um die Vollständigkeit der Meldungen zu überprüfen.

Das Register wird auf der Grundlage von Datenlieferungen der Finanzverwaltungen aufgebaut und geführt. Die Daten aller innergemeinschaftlichen Marktteilnehmer werden von den Rechenzentren der Finanzverwaltung monatlich geliefert. Auf Basis von Auswertungen der Außenhandelsstatistik muß von einer Registergröße von ca. 100.000 bis 200.000 Fällen ausgegangen werden. Noch nicht endgültig festgelegt sind mögliche Abschneidegrenzen bei den Auskunftspflichtigen.

Das Register soll für das Meldesystem folgende Funktionen ermöglichen:

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 zum 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 soll zentral vom StBA durchgeführt werden. Es sollen abhängig von Schwellenwerten 8 obligatorische und 5 fakultative Merkmale erfragt werden. Es sind lesefähige Erhebungsbelege vorzusehen. Desweiteren soll in großem Umfang die Lieferung auf maschinellen Datenträgern, insbesondere Disketten, praktiziert werden.

Der Umfang der Auswertungen ist vergleichbar mit den Auswertungen der seitherigen Außenhandelsstatistik, die in Bezug auf Nicht-EG-Staaten als Extrahandel weitergeführt wird. 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.

3.1.2 Darstellung des Vorhabens

Die Registerführung soll als Datenbank mit Online-Zugriff und Update realisiert werden. Die Datenbank wird mit den von den Finanzbehörden gelieferten Datenbeständen 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 Datenfernverarbeitung erfolgen.

Als Datenbanksystem soll ADABAS mit der Programmiersprache Natural verwendet werden. Es liefert die für die Größenordnung des Verfahrens nötige Sicherheit bezüglich Wiederaufsatz und Datensicherung.

3.1.3 Beschreibung der eingesetzten Komponenten

Das Vorhaben soll ab 1992 auf Rechner Wiesbaden I zusammen mit dem Verfahren 2.2 "STATIS-BUND" betrieben werden. Die einzelnen Komponenten werden gemeinsam benutzt. Da es sich bei dem Vorhaben um die Führung eines Registers handelt, sollen das Datenbanksystem ADABAS und die Programmiersprache Natural zusammen mit Predict eingesetzt werden. Die Organisation und Programmierung wird im StBA durchgeführt. Im einzelnen ergeben sich die umseitig beschriebenen Komponenten:

3.1.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

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

Cpu-Leistung in Mips:

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Maschine	H90-D	H90-F				H90-I
Nennleistung	11,6	14,7	14,7	14,7	14,7	21,0
Kalk. Leistung	8,7	11,0	11,0	11,0	11,0	15,8
Verfahren 2.2	7,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5
Vorhaben 3.1	0,1	1,0	2,0	2,2	2,4	2,8
Summe Bedarf	7,1	10,5	12,0	12,7	13,4	14,3
Differenz	1,6	0,5	-1,0	-1,7	-2,4	1,4

Leistungsanteile der Verfahren:

Verfahren 2.2	0,99	0,90	0,83	0,83	0,82	0,80
Vorhaben 3.1	0,01	0,10	0,17	0,17	0,18	0,20

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

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

3.1.3.2 Plattenspeicher

Der Plattenspeicherbedarf ist für das Verfahren wie folgt geplant: (GB)

1991	1992	1993	1994	1995	1996
1,0	2,3	4,5	6,0	7,0	7,0

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

3.1.3.3 Magnetbandgeräte

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

3.1.3.4 Datensichtgeräte

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

1991	1992	1993	1994	1995	1996
5	20	26	40	53	55

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

3.1.3.5 Drucker

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

1991	1992	1993	1994	1995	1996
1	5	9	9	9	11

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

3.1.3.6 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. Als Datenbanksystem soll ADABAS eingesetzt werden.

3.1.4 Realisierungsplan

Im StBA wurde eine Vorabanalyse durchgeführt und ein Grobkonzept erstellt. Nach endgültiger Festlegung des Erhebungsablaufs wurde 1991 ein Feinkonzept erstellt, so daß die Realisierung durch die Anwendungsprogrammierung bis zum 01.01.1993 erfolgen kann. Ab Anfang 1993 soll das Vorhaben in den Betrieb gehen. Der Aufbau des Registers beginnt im Jahre 1992, so daß das Register zum 31.12.1992 zur Verfügung steht.

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

3.1.5 Schulung

Für die Einführung eines Verfahrens dieser Größenordnung muß eine umfangreiche Benutzerschulung erfolgen. Ein Konzept hierfür wird zur Zeit erarbeitet.

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.

3.1.6 Sicherheit

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

3.1.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druck-Output bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 3.1.3.5).

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Wie bei den anderen Großrechnerverfahren umfassen die Kosten für Wartung sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb mußten die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren und Vorhaben verteilt werden. Für das Vorhaben 3.1 ergibt sich folgender prozentuale Anteil am Rechner Wiesbaden I:

Jahr.....	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Prozent	1	10	17	17	18	20

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

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

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten, hier insbesondere auch ADABAS und Natural. Die Kosten sind gemäß anteiliger CPU-Zeit zugeordnet.

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

Das Vorhaben basiert auf einer Verordnung der EG zur Führung eines Betriebsregisters. Insofern muß die Gesamtwirtschaftlichkeit des Verfahrens nicht nachgewiesen werden, da die Art der Erhebung von außen festgelegt ist. Die angestrebte Lösung - Führung einer Datenbank unter ADABAS und Programmierung weitgehend in Natural - ist gegenüber der individuellen Programmierung weitaus wirtschaftlicher. Zumal wenn, wie zu erwarten ist, ADABAS und Natural allgemein in der Statistischen Verbundprogrammierung zugelassen werden. Für die Ausbildung der Programmierer ergeben sich so Synergieeffekte mit anderen Verfahren, z.B. 3.2 "EVS".



IT-Vorhaben
IT-Verfahren

Intrahandelsstatistik

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42 Geschäftsbedarf	28,00	47,00	45,00	44,00	52,00
513 41 Kosten der Datenfernübertragung					
515 41 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	16,00	111,00	182,00	147,00	172,00
518 41 Mieten und Pachten	10,00	16,00	13,00	10,00	8,00
525 41 Aus- und Fortbildung	12,00	13,00	13,00	14,00	15,00
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41 Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	11,00	84,00	154,00	168,00	204,00
532 42 Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	11,00	119,00	145,00	100,00	772,00
Summe Titelgruppe 04	90,00	392,00	554,00	485,00	1.226,00

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

90,00	392,00	554,00	485,00	1.226,00
--------------	---------------	---------------	---------------	-----------------

3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) unter Einsatz von IT

3.2.1 Fachaufgabe

3.2.1.1 Beschreibung der Aufgabe

Die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe ist eine in fünfjährigem Abstand wiederkehrende Stichprobenerhebung, bei der rund 50 000 Haushalte ein Jahr lang neben anderen Merkmalen nach ihren Einnahmen und Ausgaben, ihrem Ausstattungsgrad mit hochwertigen langlebigen Gebrauchsgütern sowie nach ihrem Vermögensstand und ihrer -bildung befragt werden.

Die Abfrage erfolgt mit Hilfe von zwei Interviews und vier Haushaltsbüchern. Insgesamt sind pro Haushalt 120 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.

Der bisherige Arbeitsablauf ist in vier grundsätzlich voneinander getrennte Phasen aufgeteilt:

1. Grundinterviewbearbeitung
2. Jahresrechnung
3. Schlußinterviewbearbeitung
4. Bearbeitung der Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren

Die Bearbeitung der Jahresrechnung wird in weitere Teilschritte zerlegt, was einerseits durch den Eingang der Haushaltsbücher notwendig wird, andererseits aber auch aufgrund der Komplexität der zu beachtenden Bearbeitungshinweise (Umfang der gesamten Arbeitsanweisung für die Jahresrechnung beträgt für 1988 80 Seiten) erforderlich erscheint, um die Mitarbeiter nicht zu überlasten.

Im Detail werden zunächst die Ausgabenwerte im Feinanschreibungsheft signiert, anschließend die Angaben in den Viermonatsheften überprüft und beides auf das Signierblatt übertragen. In einem gesonderten Arbeitsgang finden die Abschlußarbeiten der Ausgaben statt. Danach erfolgt die Bearbeitung der Einnahmen. Mit dem Ausgleich zwischen Einnahmen und Ausgaben wird die Jahresrechnung manuell abgeschlossen. Bei der Budgetierung der Haushaltsergebnisse sind häufig Korrekturen auf der Einnahmen- oder auf der Ausgabenseite vorzunehmen, da die Gesamtsummen in vielen Fällen erheblich voneinander abweichen. Die fertig bearbeiteten Haushaltsbücher werden stichprobenweise von den Bürosachbearbeitern (Vc, 1a BAT) überprüft. In Einzelfällen werden Positionen nochmals berichtigt und ergänzt.

Nach der manuellen Bearbeitung erfolgt die Erfassung der Daten über Lesegerät und zentrale Datenerfassung. Die einzelnen Erhebungsteile werden anschließend einer umfassenden PL-Kontrolle (jeweils zwischen 200 - 300 Fehlerprüfungen) unterzogen. Die Bereinigung der sich daraus ergebenden ca. 40 000 Muß- und Kannfehler und der ca. 20 000 maschinellen Umsetzungen nimmt durchschnittlich zusätzlich zur manuellen Aufbereitung etwa weitere vier Monate in Anspruch.

Aus den fehlerfreien Einzeldatensätzen werden Arbeits-, Veröffentlichungs-, Länder- und Sonder-tabellen im Auftrage Dritter, anonymisierte Einzeldatensätze sowie weitergehende Analysen abgeleitet. Für Auswertungszwecke stehen 59 Characterfelder mit insgesamt 373 Merkmalsausprägungen und 496 Wertfelder zur Verfügung, die in unterschiedlichster Art miteinander verknüpft werden.

Im Arbeitsgebiet "Einkommens- und Verbrauchsstichproben" sind insgesamt 133 Mitarbeiter eingesetzt, davon

2 im höheren

6 im gehobenen

und 125 im mittleren Dienst.

Von den 133 Soll-Arbeitskräften sind ca. 15 mit Aufgaben beschäftigt, die nicht zur unmittelbaren manuellen Aufbereitung zählen, wie PL-Prüfungen, Tabellenprüfungen, Sonderauswertungen, vorbereitende Arbeiten, Auskunftsdienst, Registraturarbeiten u.ä. Etwa 115 Personen sind für die manuelle Aufbereitung vorgesehen, darunter 12 Bürosachbearbeiter, die fachliche Betreuungs- und Prüfaufgaben wahrnehmen.

In der manuellen Bearbeitung sind die Kompetenzen in drei Stufen unterteilt. Auf der ersten Stufe befinden sich die Bürosachbearbeiter (VII BAT), die die Unterlagenbearbeitung durchführen. Bis zu 14 VII-Kräfte sind zu Zimmergemeinschaften zusammengefaßt, die jeweils von einem Bürosachbearbeiter (Vc, 1a BAT) fachlich betreut werden. Dieser hat die Aufgabe, entstehende Fragen bei der Bearbeitung ad hoc zu klären und zu entscheiden, auf prinzipielle, einheitliche Arbeitsweise seiner ihm zugeordneten Mitarbeiter hinzuwirken und stichprobenweise Kontrollen durchzuführen. Die dritte Stufe bilden zwei Sachbearbeiter, deren Funktion es u.a. ist, schwierige Problemfälle, die von dem Bürosachbearbeiter (Vc, 1a BAT) nicht gelöst werden können, definitiv zu entscheiden. Verbunden damit besteht die hauptsächliche Aufgabe der Sachbearbeiter darin, sicherzustellen, daß die 13 Zimmerteams nach einheitlichen Richtlinien und Vorgehensweisen verfahren.

Die beschriebene Organisationsstruktur gilt für die Bearbeitung der Nichtselbständigenhaushalte. Dagegen sind für Selbständigenhaushalte und Haushalte von Landwirten (insgesamt etwas weniger als ein Zehntel des Erhebungsumfanges) Sondergruppen gebildet worden, die aus ausgewählten Mitarbeitern bestehen. Sieben dieser Mitarbeiter erhalten z.Z. eine einjährige Zulage nach Vc BAT.

Als typische Arbeitsgänge fallen bei der manuellen Bearbeitung an:

- Prüfen auf sachliche und inhaltliche Richtigkeit
- Übertragungen vom Originalbeleg auf Signier- oder Lesebeleg
- Erstellen von Veränderungsmeldungen
- Signieren von Einnahme- und Ausgabepositionen
- Errechnen von Monatsergebnissen und Jahressummen
- Ergänzen von fehlenden oder unplausiblen Einzelangaben anhand von Hilfstabellen
- Abstimmen von Einnahmen und Ausgaben
- Korrigieren von Merkmalen bei unplausiblen Gesamtzusammenhängen

Die an der Aufbereitung tätigen Mitarbeiter sind mit einer normalen Vierspeziesrechenmaschine mit Papierstreifen ausgerüstet. Bei einigen Arbeitsabschnitten, z.B. der Budgetrechnung, beanspruchen die Rechenarbeiten bis zur Hälfte der Gesamtarbeitszeit. Zur Beschleunigung der EVS 1978 und 1988 wurde ein Belegleser eingesetzt, womit die Angaben des Grund- und Schlußinterviews sowie die Veränderungsmeldungen erfaßt worden sind.

Für jeden Arbeitsabschnitt erhält jeder Mitarbeiter eine Arbeitsanweisung, systematische und alphabetische Codeverzeichnisse, Hilfs- und Steuertabellen, Berechnungsunterlagen. Die Unterlagen dienen einerseits dazu, sich vorab in die Thematik einarbeiten zu können, und andererseits als Informationsgrundlage während der Bearbeitung. Danach erfolgt zunächst eine zentrale Einweisung der Vc-Bürosachbearbeiter durch Referenten und Hauptsachbearbeiter. Ebenso werden mit jeder Zimmergemeinschaft die wichtigsten Arbeitsgänge und die als schwierig eingestuften Problemfälle besprochen. Nachdem die Zimmergemeinschaften ein bis zwei Wochen den neuen Arbeitsabschnitt bearbeitet haben, werden nochmals von den Hauptsach- bzw. Sachbearbeitern aufgetretene Fragen mit allen Mitarbeitern diskutiert und Lösungsalternativen anhand konkreter und exemplarischer Beispiele aufgezeigt. Die fachliche Betreuung wird permanent durch die Bürosachbearbeiter (Vc, 1a) im Zimmer und, falls diese in schwierigen Fällen entscheidungsunsicher sind, von den Sachbearbeitern übernommen. In unregelmäßigen Abständen finden zusätzlich mit den Bürosachbearbeitern (Vc, 1a) Dienstgespräche statt, bei den Erfahrungen, bisherige Vorgehensweisen und Lösungsvorschläge ausgetauscht werden.

Die Mitarbeiter verfügen überwiegend über eine kaufmännische Ausbildung, teilweise auch über höherwertige schulische Abschlüsse. Darüber hinaus wurden bisher keine speziellen, allein für die EVS notwendigen Voraussetzungen verlangt.

Die mengenmäßige Leistung der Mitarbeiter ist je nach Arbeitsabschnitt verschieden. Insgesamt sind für die Bearbeitung eines Haushalts (ohne Grund- und Schlußinterview) 1,125 Personentage (TW) erforderlich.

Die Ergebnisse der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe liefern für stark disaggregierte Haushaltszusammensetzungen repräsentative Angaben, die, für sich betrachtet, von vielen Seiten mit großem Interesse nachgefragt werden und die darüber hinaus als Grundlage weiterer Berechnungen, z.B. Warenkorb für Preisindex, VGR, Kinderkosten, Sozialhilfesätze, dienen. Sie bilden damit einen entscheidenden Baustein innerhalb des Statistikprogramms.

3.2.2 Darstellung des Vorhabens

Überlegungen, die EVS zu beschleunigen, bestehen schon seit langem, da die Ergebnisse der Jahresrechnung, dem Kernstück der Erhebung, frühestens drei bis vier Jahre nach dem Erhebungszeitraum veröffentlicht werden. Neben dem IT-Vorhaben sind bereits andere, die Aufbereitung beschleunigende Maßnahmen vorgesehen. Hier sind besonders die reduzierte Befragung nach Nahrungsmitteln innerhalb der Haupterhebung (bisher: verbale Anschreibung nach Menge und Wert; zukünftig: Abfrage der wertmäßigen Ausgaben durch ca. 20 Vorgabepositionen), der stärker disproportional ausgerichtete und damit den Erhebungsumfang verringernde Auswahlplan, die Durchführung einer aus dem Erhebungsmaterial gezogenen Unterstichprobe im Umfang von ca. 10 Prozent (vorzeitigere Veröffentlichung von Auswahlergebnissen der Jahresrechnung um 1,5 Jahre) und der Einsatz eines Lesegerätes für die Erfassung der im Grund- und Schlußinterview erhobenen Daten besonders hervorzuheben.

Der Grund, zusätzlich zu den bereits durchgeführten bzw. beabsichtigten Maßnahmen IT einzusetzen, liegt in den erhebungstechnischen und aufbereitungstypischen Besonderheiten der EVS begründet:

1. Der Erhebungszeitraum erstreckt sich über ein Kalenderjahr.
2. Die Daten werden durch zwei Interviewbefragungen am Beginn und am Ende der Erhebung und durch Aufschreibungen der Haushalte in vier Haushaltsbüchern erhoben. Die Aufbereitung kann daher nur in Teilschritten erfolgen, die jedoch inhaltlich aufeinander aufbauen, wodurch eine permanente Konsistenzprüfung aller Erhebungsmerkmale erforderlich ist.
3. Es sind viele Summenbildungen notwendig, die langwierige Rechengänge erfordern.
4. Der einzelne Bearbeiter hat Gesetzmäßigkeiten zu beachten, die maschinell schneller und auch eindeutiger vorgegeben werden könnten.
5. Die Daten werden zweimal übertragen (Haushaltsbuch -> Signierbeleg -> zweimalige Datenerfassung). Um Übertragungsfehler weitgehend einzuschränken, werden die Angaben zusätzlich mehrfach aufgerechnet, wodurch jedoch nur die Vollständigkeit der Angaben überprüft werden kann.
6. Die in den Interviews und in den Heften erfaßten Ergebnisse sind inhaltlich abzugleichen und anzupassen, d.h., um die Anschreibungen in den Heften richtig interpretieren und ggf. berichtigen zu können, sind Vergleiche mit den Eintragungen im Grund aber insbesondere im Schlußinterview

vorzunehmen, was manuell sehr zeitaufwendig ist und auch sehr leicht zu Interpretationsfehlern führen kann.

7. Der hierarchische Aufbau der Mitarbeiter dient hauptsächlich einer qualitativen Verbesserung der Ergebnisse. Der Anteil der effektiv einsetzbaren manuellen Produktivkräfte an allen Mitarbeitern beträgt weniger als die Hälfte.
8. Durch die Vielzahl der zu berücksichtigenden Vorgaben, Vergleiche, Ergänzungen und Abstimmungen muß bisher auf eine ganzheitliche Bearbeitungsweise zugunsten von Teilarbeitsschritten verzichtet werden. Bei jeder neuen Arbeitsphase ist deshalb eine Einarbeitung in einen bereits abgeschlossenen Arbeitsgang notwendig.

Als nachteilig für eine zügige und korrekte Bearbeitung wirken sich insbesondere die Komplexität der Zusammenhänge innerhalb eines Haushalts und die zu Beginn der Bearbeitung nur unvollständig vorliegenden Erhebungspapiere aus. Diese Bedingungen machen die Bearbeitung bereits abgeschlossener Arbeitsbereiche und die Mehrfachbearbeitung gleicher Themenkomplexe durch verschiedene Mitarbeiter erforderlich. Beides wirkt sich hemmend auf den Arbeitsfluß aus, ist aber dennoch bei ausschließlich manueller Bearbeitungsweise notwendig.

Eine zusätzliche Beschleunigung ließe sich bei herkömmlicher Aufbereitung entweder durch eine Personalaufstockung oder durch den Wegfall von Kontrollinstanzen, was jedoch einen Genauigkeitsverlust nach sich zöge, erreichen.

Eine erhebliche Beschleunigung wäre aber durch eine vollständige Dialogbearbeitung zu erwarten, da auf die redundanten Tätigkeiten weitestgehend verzichtet werden könnte.

Bei einer vollständigen Bearbeitung im Dialog müßten alle in den Interviews und Haushaltsheften enthaltenen Angaben zunächst erfaßt werden. Wenige manuelle Arbeitsschritte sind auch hierbei weiterhin vorab erforderlich. Insgesamt wären im Durchschnitt ca. 50 Positionen (max. 193) aus dem Grundinterview, ca. 40 Positionen (max. 87) aus dem Schlußinterview, ca. 80 Positionen je Viermonatsheft und ca. 250 Positionen aus dem Feinanschreibungsheft einzugeben. Bei der Eingabe sollten gleichzeitig alle bisher manuell im voraus oder maschinell im Batchbetrieb am Ende der Bearbeitung vorgenommenen Prüfungen mit durchgeführt werden, wobei es sich insbesondere um Signierschlüsselkontrollen, um Prüfungen von Größenordnungen, Abhängigkeiten und Verhältnissen sowie um die Gegenüberstellung von Einnahme- und Ausgabepositionen je Haushalt und deren Bilanzierung handelt. Nur in wenigen Fällen lassen sich die vom Haushalt angeschriebenen Angaben unkorrigiert übernehmen. Veränderungen, Hinzufügungen, Streichungen sind notwendig, um eine inhaltliche Konsistenz zu erreichen. Die bisher durch die Korrekturen erforderlichen aufwendigen, aber einfachen Rechenarbeiten sollten maschinell erfolgen. Alle mündlichen und schriftlichen Arbeitsanweisungen einschließlich aller Hilfstabellen und -größen müßten den Bearbeitern per Abruf zur Verfügung gestellt werden, um die Haushaltsanschriften in einem Zug plausibel und vollständig aufbereiten zu

können. Eine Fehlerbereinigung, die bisher in einer Batch-PL durchgeführt worden ist, sollte vollständig im Dialog erfolgen.

Im folgenden wird die zukünftige Gesamtaufbereitung in sinnvolle, zusammenhängend bearbeitbare Arbeitsschritte aufgeteilt. In der aus drei Spalten bestehenden Tabelle sind die einzelnen Arbeitsabschnitte

- nach Aufgaben, die der Bearbeiter durchzuführen hat,
- nach den internen maschinellen Abläufen und
- nach dem erforderlichen Datenbestand, der bei einer vollständigen Dialogbearbeitung notwendig wäre,

dargestellt:

Bereich/Arbeitsgang	Tätigkeiten d. Bearbeiter	Verarbeitungsprozeß im Gerät	Notwendiger Speicherinhalt
GRUNDINTERVIEW			
Kontrolle der Ordnungsangaben	- Prüfen der Unterlagen auf gleiche Reg.-Nr.	-	-
Frage 1.1 - 1.9.2	- Prüfen und Eingabe der Angaben. - Korrektur von Angaben	- Prüfen der Angaben auf Vollständigkeit - Prüfen von Abhängigkeiten der einzelnen Fragen untereinander - Ergänzen fehlender oder falscher Angaben - PL-Prüfungen	- bisherige Batch-PL des Grundinterviews
Frage 2	- wie Frage 1.1 - 1.9.2	- Prüfen der Angaben auf Vollständigkeit - Ergänzen fehlender oder falscher Angaben - PL-Prüfungen	- bisherige Batch-PL des Grundinterviews
Frage 3.1 - 3.18	- wie Frage 1.1 - 1.9.2	- wie Frage 1.1 - 1.9.2	- bisherige Batch-PL des Grundinterviews

Bereich/Arbeitsgang	Tätigkeiten d. Bearbeiter	Verarbeitungsprozeß im Gerät	Notwendiger Speicherinhalt
SCHLUSSINTERVIEW			
Kontrolle der Ordnungsangaben	- Prüfen der Unterlagen auf gleiche Reg.-Nr.	-	-
Frage 1 - 10	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen und Eingabe der einzelnen Teilfragen - Abgleich mit Angaben aus den Anschreibungsheften - Korrektur von Angaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Angaben auf Vollständigkeit - Prüfen von Abhängigkeiten der einzelnen Fragen und Teilfragen untereinander - Ergänzen fehlender oder falscher Angaben - PL-Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Angaben des Haushalts aus dem Grundinterview - bisherige Batch-PL des Schlußinterviews
Frage 9, 11, 12 - 14	- Eingabe der vorhandenen Angaben	-	-
Anlegen eines Veränderungsbeleges (S)	- Eingabe der betreffenden Änderung	- wie Frage 1 - 10	- wie Frage 1 - 10
AUSGABEN			
Vollständigkeitskontrolle, Kontrolle der Ordnungsangaben	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Erhebungs- und Aufbereitungsunterlagen auf Vollständigkeit - Prüfen der Unterlagen auf gleiche Reg.-Nr. 	-	-
Ausgabenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, Codieren und Eingabe der Angaben - Abgleich mit Angaben aus dem Grund- und Schlußinterview 	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Angaben auf Vollständigkeit - Prüfen von Abhängigkeiten der einzelnen Ausgabearten untereinander - Berechnungen (z.B. Mietwert bei Eigentümerwohnung) - PL-Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Angaben aus dem Grundinterview - Angaben aus dem Schlußinterview - Hilfstabellen (für Mietwertberechnung, Taschengeldaufteilung usw.) - bisherige Batch-PL der Jahresrechnung
Summenbildung	-	<ul style="list-style-type: none"> - Bilden von Jahressummen und Monatssummen je Code-Nr. - Addieren der Jahres- und Monatssummen zu einer jeweiligen Gesamtsumme (Code-Nr. 9999) - PL-Prüfungen 	- bisherige Batch-PL der Jahresrechnung
EINNAHMEN			
Vollständigkeitskontrolle, Kontrolle der Ordnungsangaben	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Erhebungs- und Aufbereitungsunterlagen auf Vollständigkeit - Prüfen der Unterlagen auf gleiche Reg.-Nr. 	-	-
Einnahmenbearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, Codieren und Eingabe der Angaben - Abgleich mit Angaben aus dem Grundinterview - Korrektur der Angaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Angaben auf Vollständigkeit - Prüfen von Abhängigkeiten der einzelnen Einnahmearten untereinander - Ergänzen fehlender oder falscher Angaben - PL-Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Angaben aus dem Grundinterview - Angaben aus dem Schlußinterview - Angaben aus der Ausgabenbearbeitung - Gesamt-Abzugs-Tabelle (Lohn- u. Kirchensteuer, Sozialversicherungsbeiträge) - bisherige Batch-PL der Jahresrechnung

Bereich/Arbeitsgang	Tätigkeiten d. Bearbeiter	Verarbeitungsprozeß im Gerät	Notwendiger Speicherinhalt
noch: EINNAHMEN			
Summenbildung	<ul style="list-style-type: none"> - Ergänzen der 3. und 4. Stelle bestimmter Einnahme-Code-Nr. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bilden von Jahressummen und Monatssummen je Code-Nr. - Addieren der Jahres- und Monatssummen zu einer jew. Gesamtsumme (Code-Nr. 9999) - PL-Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - bisherige Batch-PL der Jahresrechnung
BUDGET			
Vollständigkeitskontrolle, Kontrolle der Ordnungsangaben	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Erhebungs- und Aufbereitungsunterlagen auf Vollständigkeit - Prüfen der Unterlagen auf gleiche Reg.-Nr. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrolle der einzelnen Arbeitsblätter (Datenträger) auf Vollständigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsblätter der Ausgaben- und Einnahmenbearbeitung
Anlegen eines Veränderungsbeleges (J)	<ul style="list-style-type: none"> - Eingabe der betreffenden Änderung 	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfen der Angaben auf Vollständigkeit - Prüfen von Abhängigkeiten der Teilfragen untereinander - Ergänzen fehlender oder falscher Angaben - PL-Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsblätter der Einnahmenbearbeitung - Angaben aus dem Grundinterview - bisherige Batch-PL der Jahresrechnung
Berechnungen (Nettomietwert, Nettomieteinnahmen, Zinserträge, Dividenden)	-	<ul style="list-style-type: none"> - Berechnungen anhand vorgegebener Angaben in den Arbeitsblätter bzw. im Schlußinterview - Ergänzen von Angaben in den Arbeitsblättern - Neuberechnung der Jahressummen - PL-Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Angaben aus dem Schlußinterview - Arbeitsblätter der Ausgaben- und Einnahmenbearbeitung - bisherige Batch-PL der Jahresrechnung
Budgetabstimmung	-	<ul style="list-style-type: none"> - Berechnung der prozentualen Abweichung der Jahressumme Einnahmen zur Jahressumme Ausgaben - PL-Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsblätter der Ausgaben- und Einnahmenbearbeitung - bisherige Batch-PL der Jahresrechnung

Mit dem Einsatz von IT werden insbesondere folgende Ziele angestrebt: frühzeitigere Veröffentlichung der Ergebnisse, rationellerer Einsatz von Arbeitskräften, motivationsfördernde ganzheitliche Bearbeitungsweisen, qualitative Verbesserung der Ergebnisse. Ein zahlenmäßig ausreichender Einsatz von Dialoggeräten trägt zur Optimierung der Zielvorgaben bei.

Der kostenaufwendige Einsatz von IT läßt sich rechtfertigen, wenn die Geräte möglichst intensiv genutzt werden. Der zeitlich unterschiedliche Eingang der Erhebungsunterlagen - eine sachgerechte Endbearbeitung läßt sich nur durchführen, wenn alle Erhebungsunterlagen vorliegen - die teilweise auf den ersten Blick erkennbaren Fehler oder Mängel in den Heften und die für einige Positionen vorzunehmenden Codierungen lassen es sinnvoll und rationell erscheinen, auch weiterhin einige vorbe-

reitende Tätigkeiten manuell durchführen zu lassen. Ein weiterer Grund, die Arbeitsgänge in manuelle und dialogorientierte stärker zu differenzieren, bilden die tarifvertraglichen Vorschriften, wonach Mitarbeiter entsprechend ihrer Bezahlung auch beschäftigt werden müssen. Eine Dialogbearbeitung, bei der die Fehler selbständig bereinigt werden sollen, beinhaltet Arbeitsgänge, die überwiegend selbständige Tätigkeiten beinhalten, d.h., von Vergütungsgruppe Vc an aufwärts.

3.2.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten

Die Programmierung der erforderlichen Software wird durch Vergabe im Rahmen des Projektes 2.12 "Inanspruchnahme externer Leistungen für die Bundesstatistik in den neuen Bundesländern" vorgenommen, da die ursprünglich für dieses Projekt vorgesehenen Programmierkapazitäten durch Umstellungsarbeiten im Rahmen der deutschen Einheit in Anspruch genommen sind. Außerdem ist es vorteilhaft, wenn die Softwareerstellung vor Ort in Berlin erfolgen kann.

Speicherung und Verwaltung der Daten sollen mit dem Datenbanksystem ADABAS und unter Einsatz der Programmiersprache NATURAL erfolgen.

3.2.3.1 CPU-Leistung und Arbeitsspeicher

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Dialogverfahren mit 50 Arbeitsplätzen. Um ein befriedigendes Antwortzeitverhalten zu erreichen muß genügend Rechnerleistung vorhanden sein. Die Kalkulation erfolgte auf Basis von anderer mit ADABAS durchgeführter Projekte ähnlicher Größenordnung. Für die Anlage Berlin und damit auch für das Vorhaben 3.2 wird folgender Bedarf prognostiziert:

Cpu-Leistung in Mips: (Anlage Berlin)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Maschine	H90-F				Ersatz	
Nennleistung	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0
Kalk. Leistung	3,8	3,8	3,8	3,8	6,0	6,0
Verfahren 2.25	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2
Vorhaben 3.2	1,0	1,5	1,8	2,0	2,0	2,0
Summe Bedarf	2,6	3,2	3,6	3,9	4,0	4,2
Differenz	1,2	0,5	0,1	-0,1	2,0	1,8

Leistungsanteile der Verfahren:

Verfahren 2.25	0,62	0,53	0,50	0,49	0,50	0,52
Vorhaben 3.2	0,38	0,47	0,50	0,51	0,50	0,48

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

3.2.3.2 Plattenspeicher

Die erforderliche Plattenkapazität orientiert sich an der Erhebung aus dem Jahre 1983, bei der eine Nettokapazität von rd. 500 MB benötigt wurde. Bedingt durch die Online-Version des IT-Vorhabens muß für benötigte Sortierarbeitsbereiche, Sicherungsbereiche, temporäre Arbeitsdateien, Programm-bibliotheken usw. in der Entwicklungs- und Probephase im Jahre 1992 mit einem Bedarf von 1,4 GB gerechnet werden. Ab dem Jahr 1993 - d.h. mit dem Anlaufen der Produktion - wird der Nettogesamtbedarf an Plattenkapazität auf 2,9 GB geschätzt, wobei eine zusätzliche Reserve von 1 GB für Reorganisation und Sicherung für erforderlich gehalten wird.

Der Plattenspeicherbedarf ist für das Verfahren wie folgt geplant (Gigabyte):

1991	1992	1993	1994	1995	1996
1,0	1,5	2,9	3,5	4,0	4,0

3.2.3.3 Magnetband- bzw. Kassettengeräte

Da das Verfahren nicht zur Verarbeitung von Banddateien vorgesehen ist, werden diese nur zur Sicherung und zur Einspeicherung benötigt. Deshalb werden die Geräte des Verfahrens 2.25 mitbenutzt.

3.2.3.4 Datensichtgeräte

Zur Realisierung des IT-Vorhabens werden in der im Jahr 1992 beginnenden Entwicklungs- und Probephase 10 Terminals eingesetzt, wovon 3 Terminals für Entwicklungsarbeiten (DB-Entwurf, Programmierung usw.) und 7 Terminals zu Tests und Schulungszwecken der Fachabteilung vorgesehen sind. Mit dem Start der Produktion im Jahre 1993 sollen 50 Terminals bereitgestellt werden.

Im Rahmen der Gesamtverteilung der Datensichtgeräte ergibt sich folgende Planung:

Verteilung der Terminals Anzahl

Verfahren	1991	1992	1993	1994	1995	1996
2.1	23	23	23	23	23	23
2.2	244	252	256	265	275	290
2.4	61	63	53	43	33	23
2.25	62	52	52	59	66	79
3.1	5	20	26	40	53	55
3.2		10	50	50	50	50
	395	420	460	480	500	520

3.2.3.5 Drucker

Die zu erstellenden Tabellen erfordern der besseren Gestaltung wegen (Rahmungen, Groß-/Kleinschreibung, Umlaute) ein Laserdrucksystem. Der Laserdrucker wird mit Verfahren 2.25 zusammen benutzt. Für das Vorhaben ist aufgrund der geplanten Druckleistungen folgender prozentuale Anteil der Druckkapazität vorgesehen:

1991	1992	1993	1994	1995	1996
-	5	6	8	8	8

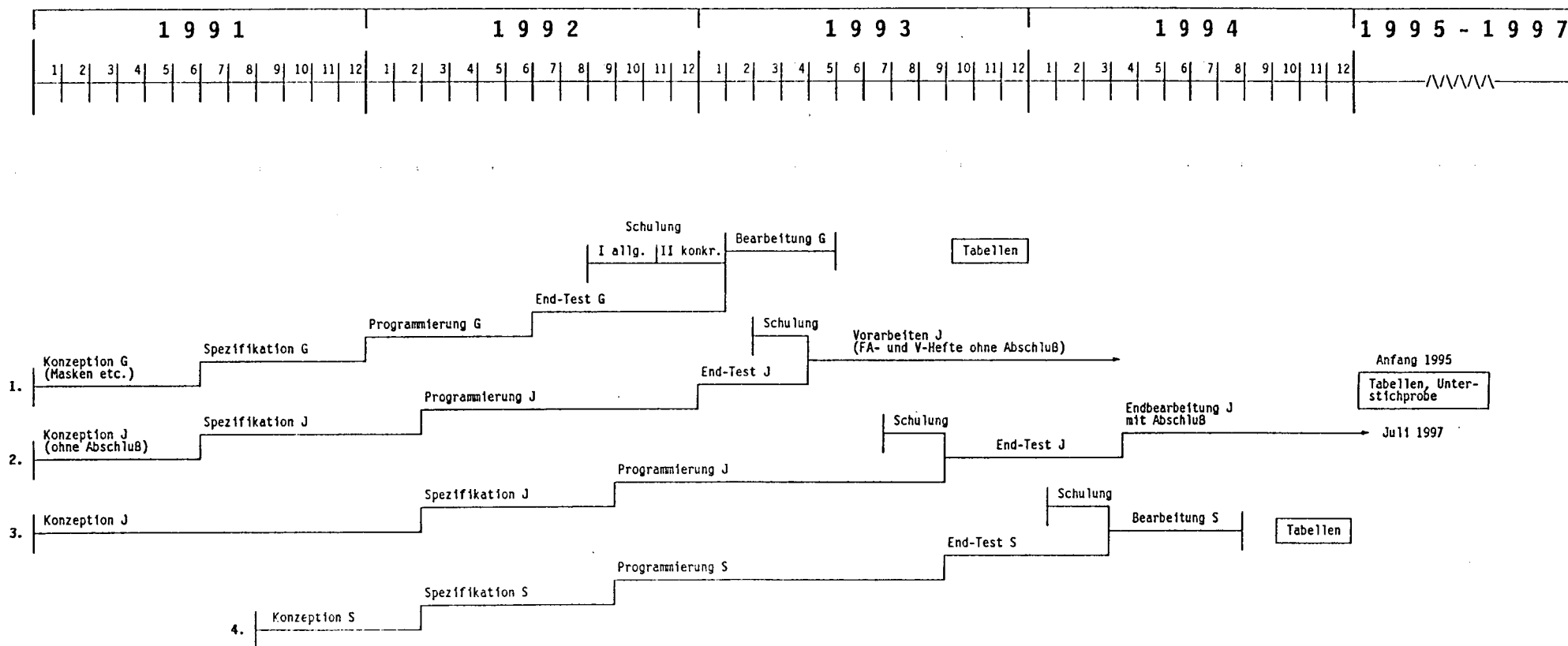
3.2.3.6 Software

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 sind ADABAS und NATURAL vorgesehen.

3.2.4 Realisierungsplan

(vgl. Realisierungszeitplan)

IT-Projekt EVS 1993 - Realisierungszeitplan



G = Grundinterview, J = Jahresrechnung, S = Schlußinterview.

Die EVS 1993 soll in vier Aufbereitungsphasen unterteilt werden:

1. Bearbeitung des Grundinterviews
2. Bearbeitung der Haushaltshefte ohne Abschluß
3. Endbearbeitung der Haushaltshefte
4. Bearbeitung des Schlußinterviews.

Die Phase 1 beginnt bereits im Februar 1993, die anderen gemäß den Eintragungen im Realisierungsplan. Bis zu den Startzeitpunkten müssen alle dazu erforderlichen Vorarbeiten durchgeführt sein. Im einzelnen handelt es sich dabei um die Erstellung der Konzeption, die Spezifikationsvorgaben für die Programmierer, die Dialogprogrammierung und um die Testphase des Programms. Zusätzlich ist vor jeder Bearbeitungsphase eine spezielle Schulung für die Mitarbeiter einzuplanen. Vor der Schulungsphase des Grundinterviews ist eine generelle Schulung (Vertrautmachen mit den Geräten) vorgesehen.

Die Anzahl der Interaktionen, die während der einzelnen Erhebungsphasen anfallen, verdeutlicht Übersicht 1, wobei unterstellt worden ist, daß 50 Dialoggeräte zum Einsatz kommen. Wie die Zusammenfassung der Angaben von Übersicht 1 verdeutlicht (Übersicht 2), ist die Anlagenkonfiguration so zu gestalten, daß etwa 500 000 Interaktionen pro Monat ($\approx 25\,000$ pro Tag ≈ 500 pro Tag und Arbeitsplatz) abgewickelt werden können.

Übersicht 1: IT-Projekt EVS 1993 - Eingang der Erhebungsunterlagen und Arbeitsablaufplan (bei Einsatz von 50 IT-Geräten)

Eingang der Erhebungsunterlagen und Bearbeitung	1993											1994								Aug. 19 bis Juli 19
	Febr.	März	April	Ma	Jun	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Ma	Jun	Juli	Aug.	
Grundinterview																				
Eingang	20 000	43 000	62 000	65 000																
Bearbeitung	18 000	36 000	54 000	65 000																
Eingabemasken	108 000	108 000	108 000	66 000																
Code-Wert-Felder																				
Schlussinterview																				
Eingang														6 000	15 000	41 000	46 000	57 000	58 000	
Bearbeitung														12 000	24 000	36 000	48 000	58 000	58 000	
Eingabemasken															108 000	108 000	108 000	108 000	90 000	
Code-Wert-Felder																				
Jahresrechnung																				
Feinanschr.-Heft			6 000	12 000	14 000	17 000	22 000	28 000	30 000	35 000	40 000	47 000	50 000	53 000	56 000	59 000	60 000			
Eingang				1 800	6 600	10 000	13 400	16 800	20 200	22 800	25 400	28 000	30 600	31 900	-	-	-	-	32 100	60 0
Bearbeitung																				
Eingabemasken				41 400	110 400	78 200	78 200	78 200	78 200	59 800	59 800	59 800	59 800	29 900					4 600	641 7
Code-Wert-Felder				198 000	528 000	374 000	374 000	374 000	374 000	286 000	286 000	286 000	286 000	143 000					22 000	3 069 0
1. Viermonatsheft																				
Eingang						15 000	33 000	44 000	50 000	56 000	59 000	60 000	24 000	25 300	-	-	-	-	25 500	60 0
Bearbeitung						3 400	6 800	10 200	13 600	16 200	18 800	21 400								
Eingabemasken						54 400	54 400	54 400	54 400	41 600	41 600	41 600	41 600	20 800					3 200	552 0
Code-Wert-Felder						34 000	34 400	34 000	34 000	26 000	26 000	26 000	26 000	13 000					2 000	345 0
2. Viermonatsheft																				
Eingang										14 000	34 000	43 000	50 000	59 000	60 000	-	-	-	11 900	60 0
Bearbeitung										2 600	5 200	7 800	10 400	11 700						
Eingabemasken										41 600	41 600	41 600	41 600	20 800					3 200	769 6
Code-Wert-Felder										26 000	26 000	26 000	26 000	13 000					2 000	481 0
3. Viermonatsheft																				
Eingang														12 000	24 000	41 000	45 000	59 000	60 000	
Bearbeitung														1 300	-	-	-	-	1 500	60 0
Eingabemasken														20 800					3 200	936 0
Code-Wert-Felder														13 000					2 000	585 0
Budget																				
Bearbeitung														1 300	-	-	-	-	1 500	60 0
Eingabemasken														1 300					200	58 5
Code-Wert-Felder																				
Insgesamt																				
Eingabemasken	108 000	108 000	108 000	107 400	110 400	132 600	132 600	132 600	132 600	143 000	143 000	143 000	143 000	93 600	108 000	108 000	108 000	108 000	104 400	2 957 8
Code-Wert-Felder				198 000	528 000	408 000	408 000	408 000	408 000	338 000	338 000	338 000	338 000	182 000	-	-	-	-	28 000	4 480 0

**Übersicht 2: IT-Projekt EVS 1993 - Zahl der voraussichtlichen
Interaktionen bei Einsatz von 50 IT-Geräten**

Monat	Zahl der voraussichtlichen Interaktionen (nur <u>Eingabe</u> , ohne Zugriffe im Rahmen der PL)		
	insgesamt	Eingabemasken	Code-Wert-Felder

1993:

Februar	108 000	108 000	-
März	108 000	108 000	-
April	108 000	108 000	-
Mai	305 400	107 400	198 000
Juni	638 400	110 400	528 000
Juli	540 600	132 600	408 000
August	540 600	132 600	408 000
September	540 600	132 600	408 000
Oktober	540 600	132 600	408 000
November	481 000	143 000	338 000
Dezember	481 000	143 000	338 000

1994:

Januar	481 000	143 000	338 000
Februar	481 000	143 000	338 000
März	275 600	93 600	182 000
April	108 000	108 000	-
Mai	108 000	108 000	-
Juni	108 000	108 000	-
Juli	108 000	108 000	-
August	132 400	104 400	28 000

·
·
·

1997:

Juli	7 437 800	2 957 800	4 480 000
------	-----------	-----------	-----------

Insgesamt:	13 632 000	5 232 000	8 400 000
-------------------	-------------------	------------------	------------------

3.2.5 Schulung/Betreuung

Die Schulungen sollen zweistufig erfolgen. In der ersten Stufe sollen die Mitarbeiter den Umgang mit Dialoggeräten kennenlernen (Ende 1992). Die Einweisung in die verlangten konkreten Bearbeitungsschritte wäre danach vorzunehmen (Anfang 1993). Die Schulungen können nach dem amtsüblichen Multiplikatorenkonzept durchgeführt werden, d.h., daß die an der Konzeptionserstellung beteiligten Mitarbeiter auch das zur direkten praktischen Umsetzung notwendige Wissen auf die Bearbeitungskräfte (Vc, VII) übertragen.

3.2.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschl. Datensicherung und -schutz

Die Datensicherung erfolgt im Rahmen der im Statistischen Bundesamt üblichen Systemsicherung. Für den Datenschutz gelten die im Statistischen Bundesamt getroffenen Regelungen.

3.2.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens

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

Zu den einzelnen Titeln wird ausgeführt:

Titel 511 42 (Geschäftsbedarf): Der Geschäftsbedarf errechnet sich anteilmäßig am zu erwartenden Druckoutput bezogen auf den Gesamt-Geschäftsbedarf (vgl. 3.2.3.5).

Titel 515 41 (Geräte-Wartung): Wie bei den anderen Großrechnerverfahren umfassen die Kosten für Wartung sowohl feste Wartungspauschalen innerhalb fest vereinbarter Wartungsverträge als auch nutzungsabhängige oder aufwandsabhängige Kosten. Deshalb mußten die Kosten anteilmäßig auf die einzelnen Verfahren verteilt werden. Für das Vorhaben 3.2 ergibt sich folgender prozentuale Anteil am Rechner Berlin:

Jahr	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Prozent	38	47	50	51	50	48

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

Titel 525 41 (Aus- und Fortbildung): Hierbei handelt es sich um Kosten, die durch Schulungskurse für Maschinenbediener und Systemprogrammierer beim Hersteller entstehen. Die Ansätze entsprechen den Erfahrungswerten.

Titel 532 41 (Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte): Die hier aufgeführten Kosten entstehen durch Miete/Lizenz der Basissoftware zum Betrieb des IT-Verfahrens. Darunter fallen: Miet- und Wartungskosten für das Betriebssystem, lizenzpflichtige Softwareprodukte des Herstellers (z.B. SORT), DFÜ-Softwarekomponenten sowie ADABAS und Natural. Die Kosten sind gemäß CPU-Zeit prozentual auf die Anlagen aufgeteilt.

Titel 812 41 (Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen): Alle für den Rechner Berlin I beschafften Geräte werden von den Verfahren 2.25 "STATIS-BUND Berlin" und Vorhaben 3.2 gemeinsam benutzt. Deshalb sind die Kosten getrennt für CPU, Platten und DFÜ anteilig umgelegt.

3.2.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die bisherige manuell aufgewendete Bearbeitungszeit der Jahresrechnung beträgt ca. 540 Min. (brutto) pro Haushalt oder gleichbedeutend 1,125 Personentage (TW). Bei 45 000 Haushalten wären 50 625 TW zu erbringen. Für die Datenerfassung sind weitere 1 500 TW erforderlich. Grund- und Schlußinterview haben einschließlich Erfassen über Lesegerät 6 500 TW verursacht.

Insgesamt können für die manuelle Aufbereitung von Grund- und Schlußinterview und Jahresrechnung (ohne Nahrungs- und Genußmittel, die 1993 in der bestehenden Form nicht mehr vorgesehen ist, sondern erst 1995/1996 separat erhoben werden soll)

rund 58 000 Tagewerke
= 2 900 Personenmonate

netto veranschlagt werden.

Wenn man unterstellt, daß durch IT-Unterstützung eine Beschleunigung um

- 1) 20 %
- 2) 30 %
- 3) 40 %

eintritt, reduzierte sich der Aufwand auf

- 1) 2 320 Personenmonate
- 2) 2 030 Personenmonate
- 3) 1 740 Personenmonate.

Bei einem Einsatz von 50 Dialogeräten (= Nettoarbeitskräften) ergäbe sich eine Bearbeitungszeit von

- 1) 46,4 Personenmonaten
- 2) 40,6 Personenmonaten
- 3) 34,8 Personenmonaten.

Bei Variante 2 wäre die gesamte Bearbeitung, wenn der Beginn auf die Mitte des Erhebungsjahres festgelegt wird, nach etwa 3,5 Jahren Ende 1996 fertig. Bei Variante 3 wären es weniger als drei Jahre. Das würde gegenüber der manuellen Bearbeitungsweise eine Verkürzung von einem bzw. 1,5 Jahren bedeuten. Gleichzeitig damit verbunden wäre eine erheblich frühere Veröffentlichung des Grundinterviews (noch im Jahr der Erhebung) und des Schlußinterviews (im ersten Jahr nach dem Erhebungsjahr).

Die im Punkt 3.2 beschriebenen methodischen Veränderungen werden schätzungsweise zusätzlich zu einer um ein halbes Jahr verkürzten manuellen Aufbereitungszeit führen, so daß sich die Gesamtarbeitszeit mit IT-Einsatz auf 2,5 bzw. 3 Jahren reduzierte. Ob die Dialogbearbeitung aufbauorganisatorische Konsequenzen zur Folge hat, hängt von der Bearbeitungsweise und von der Ausgestaltung der Methode ab. Eine Methode mit sehr kleinen Schrittsequenzen wird geringere Anforderungen an den Mitarbeiter stellen als eine, bei der vom Bediener qualifizierte Antworten erwartet werden. Andererseits verlangt die Gesamtbearbeitung des Haushalts umfassenderes Wissen und mehr Selbständigkeit als eine Bearbeitung, die in mehreren Teilschritten abläuft.

Im Hinblick auf die oben fixierten Zielvorstellungen sollte jedoch angestrebt werden, möglichst wenige Unterteilungen der Arbeitsschritte vorzunehmen und möglichst eine, maximal zwei Arbeitskräfte für die Bearbeitung eines Haushalts vorzusehen (Schaffung eindeutiger Zuständigkeitsbereiche). Von dieser Prämisse ausgehend ist zu erwarten, daß die Wertigkeiten der Arbeitsplätze (insbesondere die nach VII BAT) eher zu- als abnehmen werden.

In den vorstehenden textlichen Ausführungen sind zeit- und arbeitsmäßige Mehraufwendungen durch die Einbeziehung von Haushalten in den neuen Bundesländern und die Einbeziehung von Ausländerhaushalten nicht berücksichtigt.

IT-Projekt EVS 1993 - Benötigte Bearbeitungszeit bei Einsatz von 50 IT-Geräten

Bereich / Arbeitsgang (incl. PL und Korrektur)	Zeitaufwand (netto) pro Haushalt in Minuten			Gesamtaufwand in Manntagen (netto, nur IT-Zeit)			Zeitbedarf (netto) bei Einsatz von 50 IT-Geräten *)		
	man.	IT	insgesamt	11 Länder	5 Länder	16 Länder	11 Länder	5 Länder	16 Länder
Grundinterview	3	24	27	2 575	675	3 250	52 T ≈ 2,6 M	14 T ≈ 0,7 M	65 T ≈ 3,3 M
Schlußinterview	5	35	40	3 354	875	4 229	67 T ≈ 3,4 M	18 T ≈ 0,9 M	85 T ≈ 4,3 M
Jahresrechnung	79	276	355	27 025	7 474	34 499	540 T ≈ 27 M	150 T ≈ 7,5 M	690 T ≈ 34,5 M
Insgesamt	87	335	422	32 954	9 024	41 978	659 T ≈ 33 M ≈ 2,7 J	182 T ≈ 9,1 M ≈ 0,8 J	840 T ≈ 42,1 M ≈ 3,5 J

*) 8 Std. IT-Einsatz pro Tag,
20 Tage pro Monat.

T = Tage, M = Monate, J = Jahre.

10 IT-Geräte mehr (60 Geräte insgesamt) würden bei einem IT-Einsatz von 8 Std. pro Tag eine zusätzliche Einsparung von 6 Monaten bringen. 50 IT-Geräte würden bei einem täglichen 9-stündigen Einsatz eine zusätzliche Ersparnis von 4 Monaten bringen.



		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	28,00	32,00	40,00	39,00	38,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	134,00	182,00	186,00	220,00	231,00
518 41	Mieten und Pachten	10,00	10,00	9,00	8,00	6,00
525 41	Aus- und Fortbildung	24,00	25,00	26,00	28,00	29,00
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	3,00	3,00	3,00	4,00	5,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	180,00	236,00	265,00	319,00	326,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	60,00	168,00	321,00	1.459,00	100,00
	Summe Titelgruppe 04	439,00	656,00	850,00	2.077,00	735,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

439,00	656,00	850,00	2.077,00	735,00
--------	--------	--------	----------	--------

3.3 Automatisierung der Datenarchivierung

3.3.1 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. 70.000 Magnetbänder verwaltet:

- ca. 30.000 Bänder stellen Altbestände dar, die aber noch nicht vernichtet bzw. freigegeben werden können,
- ca. 40.000 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.

Im Magnetbandarchiv sind zur Zeit 13 Mitarbeiter des mittleren Dienstes beschäftigt.

3.3.2 Darstellung des Vorhabens

Das Datenträgerarchiv des Amtes ist aus bautechnischen Gründen räumlich getrennt vom Rechenzentrum. Es befindet sich in einem anderen Bauteil und auf einer anderen Etage (Kellergeschoß). Das bedeutet, daß Datenträger, die für die maschinelle Aufbereitung benötigt werden, ständig über im Sinne des BDSG ungesicherte Flurbereiche befördert werden müssen.

Um diese Transporte aus Datensicherheitsgründen zu begrenzen und um die termingerechte Abwicklung von maschinellen Aufbereitung zu gewährleisten - speziell für den Schichtbetrieb -, mußte ein sog. Magnetbandzwischenarchiv im Inneren des EDV-Bereichs eingerichtet werden.

Die Institution des Zwischenarchivs hat sich aus Sicht des StBA im wesentlichen bewährt. Insbesondere konnte auf diese Weise der Personalstand im Archivbereich konstant gehalten werden; die Auflösung des Zwischenarchivs - wie sie vom BRH eindringlich gefordert wird - hätte die Aufstockung des Archivpersonals um mehrere Mitarbeiter und die Installation einer gesicherten Transportanlage notwendig gemacht.

Durch das Vorhaben "Automatisierung der Datenarchivierung" sollen nun sowohl die Forderungen des Datenschutzes erfüllt werden als auch durch eine effizientere Archivierung die zeitliche Verfügbarkeit der Daten verbessert werden.

Durch die Einführung von Magnetbandkassettenlaufwerken anstelle von Bandlaufwerken ist es nun technisch möglich geworden, die Bestückung dieser Geräte automatisch durchzuführen.

Zur Nutzung dieser technischen Möglichkeiten soll in den nächsten Jahren ein Magnetbandkassetten-Pool eingerichtet werden, auf den alle EDV-Großanlagen des StBA gemeinsam Zugriff haben sollen. Dieser Pool soll der Durchführung der üblichen Datenarchivierungs- und -sicherungsarbeiten dienen. Er soll zentral angeordnet sein und als Einheit bedient werden. Es ist geplant, dieses System mit einem Roboter zu versehen, der durch automatisch verwaltete und bediente Drehtürme zur Kassettenaufnahme ergänzt wird. Zielvorstellung ist, sämtliche Dateianforderungen der Großanlagen weitgehend ohne manuelle Eingriffe durchzuführen.

Das Magnetbandzwischenarchiv kann ganz entfallen. Aufgrund der großen Kapazität des Kassettenarchivs ist nur noch ein externes Archiv für Sicherungs- und Endarchivierung notwendig, auf das nur noch sehr selten zugegriffen werden muß. Unter Umständen kann eine End- bzw. Sicherungsarchivierung auch auf einem Datenträger mit geringerer Schreibgeschwindigkeit und hoher Schreibdichte erfolgen, z.B. auf einem System mit optischen Platten.

3.3.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten

Es ist geplant, folgende Komponenten einzusetzen:

- Software: Die einzusetzende Software ist entsprechend dem noch auszuwählenden Magnetbandkassetten- bzw. Robotersystem zu bestimmen.

- **Hardware:** Hier ist geplant, in Verbindung mit der Umrüstung der Großrechneranlagen von den abgängigen Magnetbandlaufwerken auf Magnetbandkassettenlaufwerke das folgende ausbaufähige Grundsystem

- 1 Robotersystem mit
- 6 Drehtürmen

oder äquivalente Systeme zu installieren. Die Beschaffung soll über eine entsprechende Ausschreibung erfolgen.

3.3.4 Realisierungsplan

Die Beschaffung der vom o.g. Robotersystem zu bedienenden Magnetbandkassettenlaufwerke ist (als Ersatzbeschaffung für abgängige Magnetbandgeräte) in den Verfahren 2.1 / 2.2, 2.4 sowie in den Vorhaben 3.1 dargelegt. Für den Einsatz im Robotersystem sind von den dort aufgeführten Geräten 10 Laufwerke vorgesehen.

Da die Robotersysteme im Datenträger (Kassette) kompatibel mit konventionell bedienten Kassettengeräten sind, ist ein fließender Übergang ohne große organisatorische Änderungen möglich. Nach Einführung kann geprüft werden, ob die Endarchivierung ggf. auf anderen Datenträgern (z.B. optischen Platten) erfolgen kann. Für eine bestimmte Übergangszeit kann aufgrund der großen Kapazität des Kassettensystems dieses die Rolle des Gesamtarchivs übernehmen.

3.3.5 Schulung/Betreuung

Im Einklang mit der Einführung des Kassettensystems ist es vorgesehen, das Bedienungspersonal durch interne/externe Schulungsmaßnahmen an die Handhabung des Systems heranzuführen. Einzelheiten können erst nach Auswahl des Systems festgelegt werden.

3.3.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es ist vorgesehen, dieses vorgenannte System in einem im Zusammenhang mit der in Kürze beginnenden Renovierung des Rechenzentrums zu erstellenden Datenschutzraum unterzubringen, der die materielle Absicherung (Schutz vor Wasser, Feuer etc.) gewährleistet.

Der Datenschutz und die Datensicherheit können durch dieses neue IT-Vorhaben wesentlich verbessert und erweitert werden.

3.3.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens

Die Kosten für dieses Vorhaben sind aus der beigelegten Kostenkalkulation ersichtlich. Sie umfassen Kosten für Magnetbandkassettengeräte, sowie den Bestückungsautomaten. Magnetbänder sind gemäß den Kosten der Fa. Siemens, das Robotersystems gemäß Kosten der Fa. Grau kalkuliert.

3.3.8 Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Der BRH hat bei seiner Querschnittsprüfung im Jahre 1989 dem Amt strenge bauliche und organisatorische Maßnahmen auferlegt, die unter Berücksichtigung des Eintritts von möglichen Schadensfällen unter Einbeziehung von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen durchzuführen sind.

Mit der Einführung des Magnetbandkassettten-/Robotersystems wird diesen Forderungen entsprochen.

Die Bedienung von Magnetbandgeräten durch Peripheriebediener entfällt. Aufgrund des Ablaufs der Archivierungsfristen reduziert sich der Bestand des Magnetbandarchivs. Der Transport und die Verwaltung von Bändern ist weitgehend überflüssig. Deshalb sind im Bereich Peripheriebedienung (14 Mitarbeiter) und im Bereich Archiv (13 Mitarbeiter) erhebliche Personaleinsparungen zu erwarten.

Anlage zu 3.3



IT-Vorhaben
IT-Verfahren

Automatisierung der Datenarchivierung

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42 Geschäftsbedarf					
513 41 Kosten der Datenfernübertragung					
515 41 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)			200,00	250,00	250,00
518 41 Mieten und Pachten					
525 41 Aus- und Fortbildung		5,00	15,00	10,00	10,00
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41 Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte			100,00	20,00	30,00
532 42 Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	747,00		2.447,00		
Summe Titelgruppe 04	747,00	5,00	2.762,00	280,00	290,00

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

747,00	5,00	2.762,00	280,00	290,00
--------	------	----------	--------	--------

3.4 Beschaffung von Telekommunikations (TK)-Anlagen für das Hauptgebäude und die Dependancen des StBA in Wiesbaden sowie die Zweigstelle Berlin

3.4.1 Fachaufgabe

3.4.1.1 Wiesbaden

Für das Hauptgebäude und die Dependancen des StBA in Wiesbaden ist für die Jahre 1993 und 1994 die Ablösung der im Jahre 1975 installierten analogen elektromechanischen Telefon-Nebenstellenanlage SEL-Herkomat W 3 durch eine digitale Telekommunikationsanlage geplant.

Nach der Einbringung - in enger Abstimmung mit der IT-Gesamtplanung durch die Projektgruppe "TK-Anlage" - aller wichtigen Planungspunkte - wie ISDN-Fähigkeit, Vermittlung auch von Text- und Datenübertragungen und Einbindung in das Vernetzungskonzept des Amtes - in die Ausschreibung einer Planungsleistung erfolgten die Ausschreibung und die Erteilung der Zuschlags. Die Planungsleistung umfaßt die notwendigen Planungsarbeiten bis zur Erstellung der Ausschreibungsunterlagen als Pflichtenheft für die Beschaffung einer TK-Anlage.

3.4.1.2 Berlin

Für das Dienstgebäude des ehemaligen Statistischen Amtes der DDR, Hans-Beimler-Str. 70/72, O-1026 Berlin, das zwischenzeitlich in das Ressortvermögen des BMI übergegangen ist und vom StBA verwaltet wird, ist die Ablösung der bereits im Jahre 1969 installierten analogen elektromechanischen Telefon-Nebenstellenanlage, die Eigentum der Post ist, unabweisbar. Für die Planung wurde - in Anlehnung an das Vorhaben "TK-Anlage für das Dienstgebäude Wiesbaden" - eine IT-Projektgruppe eingesetzt, die die Beschaffung dieser Anlage vorbereitet und - entsprechend dem Vorgehen in Wiesbaden - alle wichtigen Planungspunkte in enger Abstimmung mit der IT-Gesamtplanung in das Vorhaben eingebracht hat. Im Hinblick auf die äußerst dringliche Beschaffungsmaßnahme wurde die für Wiesbaden vergebene Planungsleistung auf dieses zweite Vorhaben ausgedehnt.

3.4.1.3 Wiesbaden und Berlin

Die eigentlichen Beschaffungsmaßnahmen in Wiesbaden und Berlin werden unter Berücksichtigung der Erlasse des BMI vom 23.6.1986 - Z 6 - 006 123 - und vom 10.6.1986 - O I 3 -195 845/8.1 - bezüglich der Planung und Beschaffung von TK-Anlagen durch das Staatsbauamt Wiesbaden bzw. vom Bundesbauamt III Berlin durchgeführt, die hierbei u.a. folgende Vorschriften zu beachten haben:

- die "Richtlinien" für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzbauverwaltungen (RBBau),
- die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Einrichtung und Benutzung dienstlicher Telekommunikationsanlagen für die Bundesverwaltung mit Ausnahme der Deutschen Bundespost (Dienstanschlußvorschriften - DAV-)" (Neufassung),
- die Richtlinie des Arbeitskreises Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) "Planung, Bau und Betrieb von Fernmeldeanlagen in öffentlichen Gebäuden Teil 1 - Telekommunikationsanlagen und -systeme (Telekommunikation '90)",
- die einschlägigen Zulassungs- und Anschlußbestimmungen der DBP Telekom.

Weitere zu beachtende Vorschriften bzw. Vorgaben ergeben sich voraussichtlich noch im Rahmen der Planungsleistungen.

Die Neubeschaffungen sind wegen dringender fachlicher Forderungen an die Funktionalität der Telefonnebenstellenanlagen des StBA, die sich mit den vorhandenen Anlagen nicht wirtschaftlich und zudem größtenteils auch nicht technisch realisieren lassen, zwingend erforderlich.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, in entscheidendem Maße durch das Vorhalten gewisser Komfortfunktionen der TK-Anlagen, die mittlerweile als Standard anzusehen sind, eine Verbesserung sowohl der innerbetrieblichen Arbeitsabläufe als auch der Zusammenarbeit mit anderen Stellen, die für die ordnungsgemäße Erledigung der Arbeiten des Amtes unumgänglich ist, zu erreichen. Zu nennen ist hier insbesondere der telefonische Auskunftsdienst in allen Fachabteilungen des Amtes sowie der zentrale Auskunftsdienst der Pressestelle des StBA. Es besteht deshalb eine hohe Priorität für die Beschaffungsmaßnahmen.

Für die Zweigstelle Berlin gilt darüber hinaus, daß, bedingt durch den desolaten Zustand des öffentlichen Fernmeldenetzes auf dem Gebiet der ehemaligen DDR eine rationelle Abwicklung des eminent wichtigen telefonischen Kontaktes über die vorhandene Telefon-Nebenstellenanlage, die über keine Vermittlungsplätze, keine nebenstellenbezogenen Abrechnungsmöglichkeiten und über keinerlei Komfortmerkmale wie Wahlwiederholung, automatischen Rückruf oder Kurzwahl verfügt, nicht möglich ist.

3.4.2 Darstellung des Vorhabens

3.4.2.1 Wiesbaden

Die derzeit im Hauptgebäude und in den Dependancen des StBA in Wiesbaden eingesetzte elektromechanische Telefonnebenstellenanlage SEL-Herkomat W 3 wurde 1975 installiert. Allein aufgrund der technischen Überalterung der Anlage ist in den nächsten Jahren eine Ersatzbeschaffung notwendig. Darüber hinaus ist die Grenze der wirtschaftlichen Ausbaufähigkeit dieser Anlage schon seit längerer Zeit erreicht.

Die Anschlußkapazität der Anlage - maximal 1 350 anschließbare Nebenstellen (hauptsächlich Telefonapparate) sind mit dem öffentlichen Telefonnetz über 10 wechselseitig nutzbare sowie jeweils 30 "kommende" und "gehende" Leitungen verbunden - ist bereits seit mehreren Jahren weitgehend ausgeschöpft. So reichen die derzeit noch verfügbaren Kapazitätsreserven nicht mehr aus, um neue, auf einer stärkeren Nutzung des Telefons basierende Erhebungstechniken (z.B. computergestützte Telefoninterviewverfahren) auf breiter Grundlage testen und später regelmäßig anwenden zu können. Unabhängig von den technischen Gründen für eine Ersatzbeschaffung (steigender Wartungsaufwand, zunehmende Störanfälligkeit der Anlage u.ä.) wird daher auch unter Kapazitäts Gesichtspunkten eine Ersatzbeschaffung erforderlich.

Auch unter funktionalen Gesichtspunkten ist der Einsatz einer neuen Nebenstellenanlage geboten. Zwar wurde im Jahre 1985 die Nebenstellenanlage in Wiesbaden mit der Zusatzfunktion "Kurzwahl" ausgestattet. Der Einbau weiterer Funktionen wäre entweder mit hohen Kosten verbunden, die sich angesichts der altersbedingt anstehenden Ersatzbeschaffung nicht mehr rechtfertigen lassen, oder ist technisch mit der vorhandenen Anlage nicht realisierbar. Eine Alternative zum Austausch der zentralen Anlage könnten Zweit-Nebenstellenanlagen wie Vorzimmer- und Teamanlagen - einige Zweitanlagen sind bereits für jeweilige kleine Teilnehmerkreise installiert - darstellen. Ihr breiter Einsatz im Amt wäre jedoch wesentlich teurer als das Vorhalten aller benötigten Zusatzfunktionen in einer zentralen Nebenstellenanlage.

Die vorhandene Telefonnebenstellenanlage ist im einzelnen wie folgt aufgebaut:

- 70 Amtsleitungen (30 kommende, 30 gehende, 10 wechselseitige)
- 1350 anschließbare Nebenstellen
- 1 Reihenanlage mit 6 Anschlußorganen
- 2 Reihenanlagen mit je 3 Anschlußorganen
- 11 kleine Vorzimmeranlagen mit je 2 Anschlußorganen
- 25 umschaltbare Gruppenleiteranlagen mit 2 Anschlußorganen
- 160 Nebenanschlußleitungen zu den Außenstellen in Wiesbaden
- 6 Anrufbeantworter

- 1 Kurzwahleinrichtung mit 100 schaltbaren Zielen
- Gebührenaufzeichnung
- 500 Kuppelstufen
- 1 zentrale Wegevoreinstellung
- Notstromversorgung (Fernsprechbatterie)

Die Verkabelung besteht aus Kupfer-Zweidraht-Verbindungen vom Hauptverteiler in Raum A 8 zu den Stockwerkszwischenverteilern und von dort aus zu den Büroräumen. Die Anzahl der Zwischenverteiler (ZV) beträgt im Haupthaus:

- Bauteil A 36 ZV
- Bauteil B 5 ZV
- Bauteil C 4 ZV
- Bauteil D 1 ZV
- Bauteil E 1 ZV
- Bauteil F 6 ZV

Über Nebenanschlußleitungen angeschlossen sind die Hausverteiler in folgenden Gebäuden:

- Wittelsbacherstr. 10, Hinterhaus
- Wittelsbacherstr. 10, Vorderhaus
- Gustav-Stresemann-Ring 6
- Mainzer Str. 75
- Mainzer Str. 80

3.4.2.2 Berlin

Die derzeit eingesetzte elektromechanische Telefonanlage im Dienstgebäude Hans-Beimler-Str. 70/72 wurde mit Errichtung des Dienstgebäudes im Jahre 1969 installiert. Sie ist im Kellergeschoß des Gebäudes untergebracht.

Die Anschlußkapazität beträgt 4 000 anschließbare Nebenstellen (hauptsächlich Telefonapparate); mit dem öffentlichen Telefonnetz sind diese über 109 "kommende" und 150 "gehende" Leitungen verbunden. An diese Anlage, die Eigentum der Deutschen Bundespost-Telekom als Rechtsnachfolger der Post der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik ist, sind alle Nutzer im Dienstgebäude Hans-Beimler-Str. 70/72 sowie die Nachrichtenagentur ADN im benachbarten Gebäude Mollstraße 1 angeschlossen.

Die Ersatzteilversorgung für die Anlage ist bereits jetzt kritisch. Hier spielt die technische Veralterung - die Telefonanlage ist sechs Jahre älter als die Telefonanlage am Standort Wiesbaden -

und das geringe Interesse der Deutschen Bundespost-Telekom, die die Aufgaben der Post der ehemaligen DDR übernommen hat, am Weiterbetrieb dieser Anlage eine entscheidende Rolle. Das Statistische Bundesamt ist aber in hohem Maße auf eine funktionsfähige Telefon-/TK-Anlage angewiesen, um die ihm übertragenen Aufgaben erledigen zu können.

Um zur Zeit überhaupt noch in erforderlichem Umfang Kommunikation über das Fernsprechnetz betreiben zu können, insbesondere um den Kontakt zwischen der Außenstelle und dem Dienstgebäude Wiesbaden aufrechterhalten zu können, war es erforderlich, mehrere sogenannte Ausnahmehauptanschlüsse einzurichten. Diese Ausnahmehauptanschlüsse, die direkt an das westdeutsche Fernsprechnetz angeschlossen sind, können aus Kapazitätsgründen von der Deutschen Bundespost jedoch nur in sehr begrenztem Umfang zur Verfügung gestellt werden. Die vorhandenen Ausnahmehauptanschlüsse sind auf einfache Endstellen (Telefonapparate) geschaltet. Eine effizientere Nutzung dieser Anschlüsse wäre nur möglich, wenn diese über die Nebenstellenanlage angeschaltet würden. Auf Grund des Alters und des technischen Standards der Nebenstellenanlage besteht aber keine Möglichkeit, diese entsprechend umzurüsten. Bei Beschaffung einer ISDN-fähigen TK-Anlage könnten die vorhandenen Ausnahmehauptanschlüsse effizient - als Amtsleitung - genutzt werden.

Die Deutsche Bundespost-Telekom rechnet zur Zeit mit allen Nutzern des Gebäudes Hans-Beimler-Str. 70/72 die Fernmeldegebühren zweimonatlich unmittelbar ab. Ausgenommen davon ist bisher die Abrechnung der Gebühren des Gemeinsamen Statistischen Landesamtes; die Fernmeldegebühren für die Zweigstelle Alexanderplatz und Gemeinsames Statistisches Landesamt werden der Zweigstelle in Rechnung gestellt und zur Zeit noch intern verrechnet. Eine exakte Abrechnung der Fernmeldegebühren ist aufgrund der technischen Gegebenheiten nur für die regelmäßig wiederkehrenden Gebühren möglich.

Aufgrund der Besonderheiten bei der Gebührengestaltung im Bereich der ehemaligen DDR sind die laufenden Telefonkosten bezogen auf den Durchschnitt aller Beschäftigten erheblich höher als für das Statistische Bundesamt in Wiesbaden (89,-- DM/mtl. in Berlin, 22,-- DM/mtl. in Wiesbaden).

Neue, auf einer stärkeren Nutzung des Telefons basierende Erhebungsverfahren (z.B. computerunterstützte Telefoninterviewverfahren) können nicht getestet und eingeführt werden, da die Anlage hierfür keinerlei technische Erweiterungsmöglichkeiten bietet. Auch unter funktionalen Gesichtspunkten ist deshalb der Einsatz einer neuen Nebenstellenanlage geboten.

3.4.2.3 Wiesbaden und Berlin

Nach Nr. 6.1 des Erlasses BMI vom 10.6.1986 - O I 3 - 195 845/8.1 - sollten grundsätzlich nur noch ISDN-fähige digitale TK-Anlagen beschafft werden.

Deren wesentliche Merkmale sind insbesondere:

- modularer Aufbau,
- Flexibilität der Anpaßeinrichtungen auf der Netz- und Teilnehmerseite,
- hohe Ausfallsicherheit,
- Erweiterungsfähigkeit,
- gesteigerter Komfort,
- platzsparender Aufbau.

Ergänzend ist darauf hinzuweisen, daß in dem von der Firma Softlab GmbH erarbeiteten Konzept für die kommunikationstechnische Infrastruktur der Bundesverwaltung (KiB-Studie) vom Mai 1990 empfohlen wird, in allen obersten Bundesbehörden (OBB) mittelfristig TK-Anlagen zu beschaffen. Dabei wird für die weiteren Konzepte und Empfehlungen unterstellt, daß bis ca. 1993 alle OBB mit TK-Anlagen ausgestattet sind. Die Einbindung oberer Bundesbehörden, zu denen das StBA zählt, in das Konzept setzt voraus, daß auch diese Behörden über TK-Anlagen verfügen.

Die TK-Beratungsleistung, für die als Beratungsfirma die Fa. BDL, Gladbeck, verpflichtet wurde, umfaßt - aufgeteilt in die einzelnen Projektphasen - sowohl für Wiesbaden als auch Berlin folgende Aufgaben:

1. im Rahmen der Phase "Verfahrens idee" Erstellung einer Problembeschreibung unter Einbeziehung der innerhalb einer Ist-Aufnahme festgestellten Randbedingungen wie
 - a) Finanzierung,
 - b) Personal,
 - c) Gesetzes-/Verwaltungsvorschriften,
 - d) Technik und Normen,
 - e) Organisation/Interpretation und
 - f) Risiken

in Abstimmung mit dem Auftraggeber,

2. im Rahmen der Phase "Ist-Analyse" Erstellung einer Kommunikationsanalyse mit den Schwerpunkten
 - a) interne Kommunikationsstruktur,
 - b) internes und externes Kommunikationsvolumen,
 - c) organisationsinterner Durchlauf der Informationsgruppen,
 - d) Einsatz der Kommunikationstechnologien auf der Basis der nach Buchst. c) erfolgten Untersuchung,
 - e) Verfügbarkeit der beim Auftraggeber eingesetzten Informations- und Kommunikationstechnologien bezogen auf den jeweiligen Arbeitsplatz,
 - f) Redundanzanalyse und
 - g) Medienbrüche,
3. im Rahmen der Phase "Forderungen" auf der Basis der Ergebnisse nach Nr. 2 Erstellung eines Forderungskataloges,
4. in der Phase "Grobkonzept"
 - a) auf der Basis der Ergebnisse nach den Nrn. 2 und 3 Erarbeitung von Lösungsalternativen unter Darstellung der personellen, organisatorischen und finanziellen Auswirkungen,
 - b) Unterziehung der nach Buchst. a) erarbeiteten Lösungsalternativen jeweils einer Rückwirkungsuntersuchung und Aussonderung der hiernach nicht realisierbaren Lösungsansätze und
 - c) nach Durchführung der Untersuchung Bewertung der nach Buchst. b) verbliebenen Lösungsalternativen im Rahmen einer Nutzen-Kosten-Analyse,
5. in der Phase "fachliches Feinkonzept" Detaillierung des nach Nr. 4 Buchst. c) ermittelten günstigsten Lösungsvorschlags durch die Erstellung des fachlichen Feinkonzeptes, und zwar durch die Formulierung der Konfiguration der TK-Anlage unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Phasen "Ist-Analyse" und "Forderungen" sowie unter Einbeziehung von Entwicklungstendenzen und der sich hieraus ergebenden Arbeitslast.
6. In der Phase "Verfahrensrealisierung" für Wiesbaden
 - a) Durchführung einer Produktanalyse über die am Markt vorhandene Hard- und Software in Form einer Bewertungsmatrix und
 - b) Erstellung eines Systementwurfs unter Berücksichtigung der Ergebnisse nach Buchst. a) sowie

7. in der Phase "Einführungsvorbereitung" Entwicklung

- a) eines Überleitungsplans zur Installation der TK-Anlage und
- b) eines Schulungskonzepts.

Die Fa. BDL ist verpflichtet, die Ergebnisse jeweils zu dokumentieren und mit dem Auftraggeber jeweils vor Beginn der nächsten Projektphase abzustimmen. Die gleiche Verpflichtung galt auch für die Beratung für Berlin.

Vorgabe für die Beratungsleistung war lt. Ausschreibung, daß

- die TK-Anlage die zum Zeitpunkt der Beschaffung erforderlichen Schnittstellen zum Anschluß an das ISDN der Deutschen Bundespost besitzen bzw. entsprechend nachrüstbar sein soll,
- das ISDN-Kommunikationsnetz in die im StBA vorhandenen TK-Dienste und Netze integriert werden kann sowie eine Teilfunktion eines zukünftigen einheitlichen integrierten Kommunikationsnetzes darstellen sollte.

Hierfür wurde eine Beratungsleistung gefordert, in deren Rahmen es erforderlich ist, Lösungsvorschläge, Realisierungspläne einschließlich Einführungsstrategien zu erarbeiten, die aufzeigen, wie im StBA eine zukunftssichere, flexible und wirtschaftliche Netz- und Verkabelungsinfrastruktur beschaffen sein sollte, damit die benutzten Endgeräte für den Datenverarbeitungs-, Tele- und Bürokommunikationsbereich effizient eingesetzt werden können.

Bei anstehenden Beschaffungen von Bürokommunikationstechniken, die grundsätzlich mit einer ISDN-fähigen Telekommunikationsanlage verbunden werden können, wird bereits auf die entsprechenden Anschlußmöglichkeiten bzw. Kompatibilität geachtet.

Genauere Angaben über den möglichen Verbund mit anderen IT-Vorhaben oder -Verfahren bzw. die Einbindung dieses Vorhabens in die Organisation können zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht gemacht werden, da die Beratungsleistung für die Vorbereitung der Beschaffung einer TK-Anlage für Wiesbaden erst im Oktober 1990 begonnen wurde. Gegenwärtig befinden sich die Beratungsleistungen, da manche Teile simultan durchgeführt werden, zwischen den Phasen 4 und 6.

Die Beratungsleistung für die Beschaffung einer TK-Anlage für Berlin wurde in der Zeit von Februar - Juni 1991 erbracht. Sie ist zwischenzeitlich abgeschlossen.

3.4.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienste)

3.4.3.1 Wiesbaden

Genauere Angaben hierzu können ebenfalls erst nach Abschluß der Beratungsleistung Ende 1991 gemacht werden.

Gemessen am aktuellen Stand der Auslastung der vorhandenen Telefon-Nebenstellenanlage (mit 1350 angeschlossenen Nebenstellen) und den vorliegenden Anforderungen nach Ausstattung mit zusätzlichen Nebenstellen, die insbesondere begründet sind mit der geplanten Einführung telefongestützter Erhebungsverfahren, ist damit zu rechnen, daß die neue TK-Anlage als Minimum 1500 anschließbare Nebenstellen aufweisen muß. Die Konfiguration der TK-Anlage einschließlich der zu fordernden obligatorischen Systemleistungsmerkmale (z.B. verschiedene Berechtigungsklassen - einschließlich Kurzwahl-, Rückfragen, Umlegen, Wahlwiederholung u.a.) wurde von der Fa. BDL im Oktober 1990 durch eine flächendeckende Fragebogenaktion ermittelt.

Diese Aktion erstreckte sich auf die Erfassung der

- Kommunikationspartner,
- arbeitsplatzspezifischen Mengengerüste (Erfassung der Einzelfälle wie ankommende/abgehende Telefonate, Besetzt-Situationen u.ä. durch 3-wöchige Aufzeichnungen in Form einer Strichliste), und
- arbeitsplatzspezifischen Anforderungen

und wurde von Fa. BDL vorgegeben. Die vollständigen Auswertungsergebnisse dieser Aktion liegen vor. Danach ergab sich - trotz flächendeckender Verteilung der Fragebögen - ein weit unter dem tatsächlichen Bedarf liegendes Mengengerüst. Entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten wurden die anhand der Umfrage ermittelten Ergebnisse auf die folgenden Zahlen projiziert und damit ein Feinkonzept erstellt:

Funktion	Personalstärke
Amtsleitung/Abteilungsleiter	10
Gruppenleiter	39
Referatsleiter/Referenten/Hauptsachbearbeiter	535
Sachbearbeiter	346
Hilfskräfte	<u>1448</u>
Insgesamt	2378

Dabei wird - bedingt durch die anstehende Raumneuordnung - die Zuteilung einzelner Leistungsmerkmale auf bestimmte Räume erst nach Feststehen der Raumneuverteilung und kurz vor der tatsächlichen Beschaffung erfolgen können. Bis dahin werden auch im Feinkonzept die Leistungsmerkmale ausschließlich in der Mengenverteilung der einzelnen Funktionen ermittelt.

Die TK-Anlage soll in Modultechnik in dem bisherigen Arbeitsraum der Fernmeldewerkstatt eingerichtet werden.

3.4.3.2 Berlin

Die TK-Anlage soll das gesamte Dienstgebäude versorgen, da es nach Aussage der DBP-Telekom vor 1994 nicht möglich sein wird, die "kommenden" und "gehenden" Leitungen zu entbündeln. Ebenso wäre es nur mit einem unvertretbar hohen finanziellen Aufwand möglich, das hausinterne, sternförmig aufgebaute Leitungsnetz so umzurüsten, daß voneinander unabhängige TK-Anlagen für die einzelnen Gebäudenutzer angeschlossen werden könnten.

Die Zentraleinheit ist geplant 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.

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 wird ein zentraler Vermittlungsplatz mit zwei Arbeitsplätzen - ausschl. für das StBA - eingerichtet.

Da das StBA nur etwa 400 der insgesamt 1 100 Räume des Dienstgebäudes belegt, wurde bei der Konfigurationsplanung davon ausgegangen, daß die Räume in dem vom StBA nicht benutzten Teil des Dienstgebäudes mit je einem Sprachendgerät, in Ausnahmefällen mit zwei Sprachendgeräten, ausgestattet sein werden. Die Beschaffung dieser Einrichtungen/Endgeräte wurde optional ausgeschrieben, d.h. eine Abnahmeverpflichtung besteht nicht.

Die detaillierte Aufstellung der für das StBA benötigten Endgeräte war Grundlage der zwischenzeitlich durchgeführten Ausschreibung.

3.4.4 Realisierungsplan

3.4.4.1 Wiesbaden

Die Beschaffung der TK-Anlage für das StBA in Wiesbaden ist nach dem folgenden Zeitplan vorgesehen.

- | | |
|---|------------------------------------|
| - Durchführung der Beratungsleistung durch Fa. BDL
(mit Ausnahme der Phase "Einführungsvorbereitung",
die sich zu einem spätern Zeitpunkt anschließen soll) | August 90 - Dezember 91 |
| - - Vorlage des Pflichtenheftes | Ende November 90 |
| - Erstellung der HU-Bau durch das Staatsbauamt Wiesbaden | Dezember 90 -
Ende September 91 |
| - Genehmigungsverfahren für HU-Bau | Oktober 91 - Ende April 92 |
| - Erarbeitung der Ausschreibungsunterlagen (einschl.
Genehmigung durch die OFD Frankfurt) | Mai 92 - Ende August 92 |
| - Ausschreibung | September 92 -
Ende November 92 |
| - Anlieferung der TK-Anlage | April 93 - Ende Oktober 93 |
| - Einbau der TK-Anlage | November 93 - Ende März 94 |

Beim derzeitigen Stand der Planungen kann hinsichtlich der Art der Ausschreibung noch keine verbindliche Aussage getroffen werden. Die Beratungsleistung umfaßt u.a. eine Systemvorauswahl durch Produktanalyse der am Markt vorhandenen Hard- und Software in Form einer Bewertungsmatrix, die sich an den vorher aufgestellten Mengengerüsten, arbeitsplatzspezifischen und -übergreifenden Anforderungen orientiert, sowie einen Systementwurf unter Berücksichtigung der Produktanalyse. Es kann daher davon ausgegangen werden, daß die TK-Anlage in Form einer beschränkten Ausschreibung, ggf. mit (EG-)Teilnahmewettbewerb, beschafft werden wird. Zur Unterstützung dieser Einschätzung trägt noch bei, daß der Markt für Anbieter von TK-Anlagen in der von uns benötigten Größenordnung ohnehin sehr begrenzt ist und ein Teil der angebotenen Anlagen die von uns gestellten Anforderungen sicherlich nicht erfüllen kann. Die Installation der neuen TK-Anlage wird in jedem Falle bei gleichzeitigem Weiterbetreiben der vorhandenen Telefon-Nebenstellenanlage in einer Umstellungsphase erfolgen müssen. Hierzu ist durch die Beratungsfirma BDL die Entwicklung eines Überleitungsplanes erforderlich, der die organisatorisch-technische Umsetzung der vorgenannten Maßnahme sowie die Funktionsprüfung der TK-Anlage beinhaltet und somit eine störungsfreie und möglichst ununterbrochene Abwicklung insbesondere der für das StBA unverzichtbaren Sprachkommunikation auch in der Umstellungsphase gewährleisten soll.

Das Wartungskonzept sieht eine vollständige Wartung der TK-Anlage in Eigenleistung des StBA vor. Die Fernmeldewerkstatt des Amtes verfügt derzeit über drei Arbeitsplätze, von denen zwei Arbeitsplätze für Mitarbeiter mit der Qualifikation als Fernmeldemechaniker/-handwerker bestimmt sind, während der Arbeitsplatz des dritten Mitarbeiters mehrere Jahre Tätigkeit u.a. auf dem Gebiet der Instandhaltung von digitalen ISDN-fähigen Telekommunikationsanlagen bei der Deutschen Bundespost voraussetzt. Eine Ausweitung des Personalbestandes bedingt durch die Übernahme der erforderlichen Wartungs- und in gewissem Maße auch Instandsetzungsarbeiten in Eigenleistung wird voraussichtlich nicht erforderlich sein.

3.4.4.2 Berlin

Die Beschaffung der TK-Anlage für die Zweigstelle Berlin ist nach folgendem Zeitplan vorgesehen:

- Auftragsvergabe	Oktober 91
- Lieferung der TK-Anlage	Dezember 91 - Januar 92
- Einbau der TK-Anlage	Januar 92 - März 92
- Inbetriebnahme	März 92

Die Wartung und Betreuung der TK-Anlage wird sowohl vom Auftragnehmer als auch von zwei amtseigenen Fernmeldehandwerkern durchgeführt. Ob einer der beiden Fernmeldehandwerker die Zulassung der DBP-Telekom für die eigenverantwortliche Wartung der TK-Anlage erhalten kann, wird gegenwärtig geprüft.

3.4.5 Schulung/Betreuung

3.4.5.1 Wiesbaden

Im Rahmen der Einführungsvorbereitung für die TK-Anlage ist von der Beratungsfirma BDL ein Konzept zu entwickeln, wie die Schulung der Systembetreuer und die Einweisung der Mitarbeiter erfolgen sollte.

Die Schulung der Mitarbeiter der Fernmeldewerkstatt (die als Systembetreuer fungieren werden), wird vom Hersteller der TK-Anlage durchzuführen sein. Sie sollte auf Grund der völligen Unterschiedlichkeit zwischen dem vorhandenen und dem zu beschaffenden System sehr ausführlich sein und ins Detail gehende Kenntnisse vermitteln. Hierfür werden mehrwöchige Lehrgänge erforderlich sein.

3.4.5.2 Berlin

Die Schulung der Mitarbeiter, die die TK-Anlage betreuen werden, erfolgt durch den Auftragnehmer. Hierfür sind die notwendigen Lehrgänge geplant.

3.4.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

3.4.6.1 Wiesbaden

Die Zentraleinheit (einschließlich der direkt angegliederten Vorrichtung zur Aufzeichnung von Gesprächsdaten) der zu beschaffenden digitalen ISDN-fähigen TK-Anlage wird - wie unter 3.4.3 bereits angesprochen - in dem bisherigen Arbeitsraum der Fernmeldewerkstatt eingerichtet werden. Der Arbeitsraum ist - wie alle übrigen Bereiche, die zur Aufnahme von Fernmeldetechnik und -material dienen - nur einem sehr begrenzten Personenkreis (Fernmeldemeister, -mechaniker, Angehörigen der Hausverwaltung) zugänglich und im übrigen verschlossen. Einzelne Gesprächsdaten können an der Vorrichtung zur Aufzeichnung dieser Gesprächsdaten (z.Zt. ein Magnetbandlaufwerk, bei der zu beschaffenden TK-Anlage aller Voraussicht nach ein Diskettenlaufwerk) ohne Auswertung nicht abgerufen werden. Diese Auswertung kann nur von der Abteilung "Maschinelle Datenverarbeitung" vorgenommen werden; die EDV-Arbeitsbereiche sind hierbei gegen unbefugten Zutritt durch ein automatisiertes Zu- und Abgangskontrollsystem gesichert.

Der Arbeitsraum ist seitlich der Eingangshalle im Erdgeschoß des Bauteils A gelegen und somit rund um die Uhr durch den Pförtnerdienst überwacht. Darüber hinaus besitzt das StBA eine Freigeländeüberwachungsanlage, die täglich 24 Stunden aktiviert ist und alle Alarmmeldungen in Bild und Schrift an Monitore und einen Drucker in der Pförtnerloge im Bauteil A, die ebenfalls 24 Stunden täglich besetzt ist, übermittelt.

3.4.6.2 Berlin

Die Zentraleinheit (einschließlich der direkt angegliederten Vorrichtung zur Aufzeichnung von Gesprächsdaten) der zu beschaffenden digitalen ISDN-fähigen TK-Anlage wird in dem Kellerbereich eingerichtet, in dem auch die alte Anlage untergebracht ist. Der Kellerbereich ist nur einem sehr begrenzten Personenkreis (Fernmeldemechaniker, Angehörigen der Hausverwaltung) zugänglich und im übrigen verschlossen. Einzelne Gesprächsdaten können an der Vorrichtung zur Aufzeichnung dieser Gesprächsdaten ohne Auswertung nicht abgerufen werden.

Das StBA beabsichtigt, die Telefondatenerfassung und -auswertung sowohl in Wiesbaden als auch in Berlin nach der z.Z. als Entwurf vorliegenden Neufassung der "Allgemeinen Verwaltungsvorschriften über die Einrichtung und Benutzung dienstlicher Fernmeldeanlagen für die Bundesverwaltung mit Ausnahme der Deutschen Bundespost (Dienstanschlußvorschriften - DAV)" abzuwickeln. Nach diesen Vorschriften sind bei privaten Gesprächen u.a. nur noch die Vorwahl und/oder die um die letzten beiden Ziffern verkürzte Rufnummer des Wählanschlusses des Angerufenen (sog. Zielnummer) nachzuweisen. Die gespeicherten Daten sind nach Abrechnung der Nachweisung unverzüglich zu löschen. Bei dienstlichen Gesprächen sind die Vorwahl und/oder Rufnummer des Zielanschlusses in vollem Umfang nachzuweisen. Diese schriftlichen oder automatisiert gespeicherten Nachweisungen sind nach Abschluß einer möglichen Prüfung, spätestens aber nach drei Monaten zu vernichten oder zu löschen. Bei dienstlichen Gesprächen der Personalvertretung und anderer Stellen, deren Telefonverkehr nicht der Aufsicht unterliegt, sind nur die Gesprächsgebühren festzuhalten. Weiterhin ist vorgesehen, daß Gebühren für private Telefonate nicht im Gehaltabzugsverfahren einbehalten werden dürfen.

Sollten sich aus den zu einem späteren Zeitpunkt tatsächlich verabschiedeten DAV weitergehende oder geänderte Regelungen ergeben, die für das StBA maßgeblich und somit zu beachten wären, werden diese vom StBA umgesetzt.

Inwieweit zur Absicherung des Telefon- und Datenverkehrs gegen unbefugten Zugriff (z.B. Abhören) weitere Maßnahmen getroffen werden müssen, kann voraussichtlich erst anläßlich der Systemvorauswahl festgelegt werden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, wie weit die Normierung des ISDN auf europäischer und weltweiter Ebene festgeschrieben und die Deutsche Bundespost Telekom eine Absicherung der Telefongespräche vornehmen wird.

3.4.7

Voraussichtliche Kosten des Vorhabens für Hardware, Software, und Ausbildung

Titel	HH-Jahr	Finanzierungszeitraum			
	1992	1993	1994	1995	1996
52541 Aus- und Fortbildung	-	10.000	10.000	10.000	
71203 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungs gegenständen	-	2.000.000	2.000.000	-	
71204 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungs gegenständen	1.000.000				

3.4.8

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Wie bereits unter "3.4.2 Darstellung des Vorhabens" erläutert wurde, ist die Beschaffung der ISDN-fähigen digitalen TK-Anlagen allein auf Grund des Alters der z.Z. eingesetzten Telefon-Nebenstellenanlagen in Wiesbaden und Berlin unumgänglich. Die Art der zu beschaffenden neuen Anlagen wird durch Erlaß des BMI vom 10.6.1986 - O I 3 - 195 845/8.1 verbindlich vorgeschrieben (s. hierzu ebenfalls die Ausführungen zu 3.2).

Inwieweit Kosteneinsparungen auf Grund einer möglichen Verknüpfung auch der Nicht-Sprache-Kommunikationsdienste (Datenübertragung) mit den zu beschaffenden TK-Anlagen erzielt werden können, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beantwortet werden, da hierfür die Beratungsleistungen weitgehend abgeschlossen sein müssen (für Wiesbaden voraussichtlich 1991).

In jedem Fall ist die Steigerung des Nutzwertes allein durch die Verfügbarkeit bestimmter Komfortfunktionen für Mitarbeiter des StBA, verbunden mit einer Arbeitserleichterung und einer erhöhten Bürgerfreundlichkeit im telefonischen Auskunftsdienst, als sehr beträchlich anzusehen.

Es werden sich außerdem in Berlin beträchtliche Einsparungen bei den Fernmeldegebühren durch die exakte nebenstellenbezogene Abrechnung und die Beschränkung der Berechtigungen (amtsberechtigt, halbamtsberechtigt) ergeben.

Anlage zu 3.4



IT-Vorhaben
IT-Verfahren

Einsatz von TK-Anlagen

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel						
	Kosten in 1000 DM					
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren	150,00	250,00	1.150,00	1.170,00	1.190,00
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)		2.000,00	2.000,00		
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)	1.000,00				
	Summe Hauptsachetitel	1.150,00	2.250,00	3.150,00	1.170,00	1.190,00

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)			60,00	150,00	240,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung		10,00	10,00	10,00	
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlanddienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte					
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 04	5,00	15,00	75,00	165,00	245,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlanddienstreisen					
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

1.155,00	2.265,00	3.225,00	1.335,00	1.435,00
----------	----------	----------	----------	----------

3.5 Vernetzung

3.5.1 Fachaufgabe

Ein zuverlässiges und leistungsfähiges Netz ist eine notwendige Infrastruktur, um die ständig wachsenden Informationsmengen innerhalb des StBA zu bewältigen. Über ein solches Netz können verschiedene Kommunikationsformen - nämlich Sprache, Text, Bilder und Daten - durchgeführt werden.

Jede dieser Kommunikationsformen wird im StBA genutzt und setzt die Bereitstellung der notwendigen internen Netze, die Installation von Anschlüssen an die öffentlichen Dienste und Netze und die Anschaffung der entsprechenden Endgeräte voraus.

Im StBA sind zwei voneinander getrennte Netze installiert: das hausinterne Telefonnebenstellennetz (2-Draht-Leitung) und das hausinterne herstellerspezifische Datenfernübertragungsnetz (4-Draht-Leitung). An die vorhandene analoge Telefonnebenstellenanlage (vgl. Vorhaben 3.4) sind 1.350 Endgeräte (Telefone) und über das Datennetz momentan 395 Datensichtgeräte angeschlossen. Beide Netze sind topologisch als Stern ausgelegt und sehr aufgabenspezifisch einerseits für das Medium "Sprache" und andererseits für das Medium "Daten" geschaffen.

Daneben gibt es bereits einige kleinere lokale Netze für Sonderzwecke:

- Verbindung von Workstationen zum Großrechner über LAN (Verfahren Softwareentwicklung, 2.4)
- Novell-Netzwerk zum Test im IDV-Zentrum (Verfahren IDV-Zentrum, 2.17)
- Netzwerk auf LAN-Basis für die Zeiterfassungsanlage (Verfahren 2.20)
- Anschlüsse von Terminals an UNIX-Rechner (Verfahren 2.4 "Softwareentwicklung", Verfahren 2.16 "Bürosystem")

Darüberhinaus gibt es noch einige kurzfristig geplante lokale Netzwerke:

- Übersetzungssystem (Vorhaben 3.6)
- Redaktions- und Kanzleisystem im Rahmen des integrierten Veröffentlichungswesens (Verfahren 2.11)
- Grafiksystem (Verfahren 2.10)
- Bibliothekssystem (Verfahren 2.22)
- Reisekostenabrechnung (Verfahren 2.19)
- Auslandsstatistik (Vorhaben 3.7)
- STABIS-System (Vorhaben 3.9)

Die Verbindung der im Rahmen der verschiedenen APC-Verfahren beschafften APC und dem Großrechner wird bis jetzt über das Großrechnersternetz durchgeführt, indem die in Frage kommenden APC mit einer Karte ausgerüstet wurden (BAM-Karte). Sie ermöglicht den Anschluß der APC als Datensichtgeräte mit den Funktionen Terminal-Emulation und File-Transfer.

Die meisten bisher vorhandenen APC werden als Stand-Alone-Systeme betrieben, d.h. ohne direkte Verbindung zu den übrigen APC, wenn man von der ggf. vorhandenen indirekten Verbindung über Großrechner absieht. Gegen eine Vernetzung sprechen bisher die - wegen der vergleichsweise großen räumlichen Entfernung zwischen den einzelnen APC - 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.

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

Die Netzanbindung der APC an die Großanlage soll zum einen die Übertragung von Daten vom APC zur Großanlage und umgekehrt ermöglichen; zum anderen soll an den APC-Arbeitsplätzen auch die Möglichkeit zum Arbeiten am Großrechner geschaffen werden (Terminal-Emulation), da an immer mehr Arbeitsplätzen sowohl APC-Funktionen als auch Großrechner-Funktionen benötigt werden (vgl. Verfahren 2.2 "STATIS-BUND" und Verfahren 2.3 "Statistik-APC"). Beides wird derzeit auf einem Teil der vorhandenen APC mit Hilfe von BAM-Karten realisiert. Diese Lösung hat sich allerdings aus drei Gründen als auf Dauer nicht akzeptabel erwiesen. Der erste Grund ist in den hohen Kosten zu sehen (mehr als 4.000,-- 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 ebensoviele Ressourcen wie vier einzelne Terminals in Anspruch nimmt, so daß es hier früher oder später zu Engpässen kommen muß. Als dritter Grund ist die nicht ausreichende Kapazität der Kabelschächte zu nennen.

3.5.2 Darstellung des Vorhabens

Bis jetzt wurde noch kein detailliertes Konzept einer Vernetzung erarbeitet, so daß Aussagen über die technische Realisierung (Netztopologie, Protokolle, Verkabelungsstrategie) nur bedingt möglich sind. Der IT-Koordinierungsausschuß hat eine Projektgruppe eingerichtet, die sich mit der Vernetzung befaßt. Zur Unterstützung der AG wird ggf. eine entsprechende Beratungsleistung für erforderlich gehalten. Diese müßte angesichts der anstehenden Netzverkabelung für die TK-Anlage (Vorhaben 3.4) im Jahre 1992 erfolgen. Da diese Beratungsleistung ursprünglich erst für 1994 vorgesehen war, muß ggf. geprüft werden, ob nicht durch Verlagerung der Haushaltsmittel eine Beratung in Anspruch genommen werden kann. Um insbesondere die von den Anwendern gewünschte Anbindung der APC an die Großanlage möglichst bald zu realisieren, unnötige Ausgaben für weitere Anschlüsse aber zu vermeiden, wäre dies sehr wünschenswert.

Solange eine Empfehlung aus einer Beratungsleistung noch aussteht, kann die Planung der Vernetzung lediglich im groben Rahmen und unter Vorbehalt aufgrund der bisherigen Erfahrungen mit der Pilotinstallation und den übrigen kleinen Netzen vorgenommen werden. Naheliegend wäre eine etagenweise Vernetzung, d.h. ein LAN pro Etage mit bis zu 50 angebundenen APC (Workstations) pro Etage. Die vorhandene Verkabelung (Telefonkabel und Anschlüsse an Großrechner) könnte allerdings nicht - zumindest nicht ohne wesentliche Nachteile - genutzt werden, so daß eine Neuverkabelung erforderlich wäre. Bezüglich des Netzwerktyps wird von Ethernet als bewährtem Standard ausgegangen. Die einzelnen LANs würden sowohl mit der Großanlage als auch miteinander über Gateway-Rechner verbunden. Damit entfiele die Notwendigkeit einer BAM-Karte sowie einer zusätzlichen 4-Draht-Sternverkabelung für jeden an die Großanlage anzubindenden APC.

Ein ähnliches Netzkonzept wird beispielsweise im Statistischen Amt der Niederlande mit Erfolg praktiziert. Im StBA wurde 1990 zu Testzwecken ein LAN installiert, das die APC des IDV-Zentrums miteinander verbindet (Netztyp: Ethernet, Netzwerk-Betriebssystem: Novell Netware).

Bei der Planung einer Vernetzung ist zu berücksichtigen, daß über die Aufwendungen für die eigentliche Netzinstallation hinaus auf Dauer eine Systembetreuung sichergestellt sein muß.

Es bestehen Überlegungen, auch die Zweigstelle Berlin zu vernetzen. Wegen der noch zu wenig konkreten Rahmenbedingungen ist hierzu allerdings eine genauere Planung derzeit nicht möglich.

Da für einen erheblichen Teil der Anwendungen jedoch die Notwendigkeit großer Übertragungsgeschwindigkeit bei Bilddaten - vor allem im Hinblick auf die Integration der Verfahren "STATIS-BUND" (2.2), "Statistik-APC" (2.3), "Graphikerstellung" (2.10), "Integriertes Veröffentlichungswesen" (2.11) - besteht, ist die Notwendigkeit der Vernetzung in jedem Fall gegeben.

Auch aus Datenschutzgründen bietet eine zentrale Haltung von zu schützenden Daten mit der Möglichkeit von plattenlosen APC große Vorteile.

3.5.3 Beschreibung der Komponenten

Aufgrund der Fachaufgabe wurden erste Überlegungen zur Festlegung bezüglich der Komponenten vorgenommen. Da die endgültige Realisierung erst nach der Beratungsleistung erfolgen soll, mußte für die Kostenplanung des Vorhabens eine vorläufige Festlegung der zu verwendenden Komponenten erfolgen. Diese sieht wie folgt aus:

- etagenweise Vernetzung (1 Etage = 1 LAN)
- 18 Etagen (12 x Bauteil A, 6 x Bauteile B, C, E, F)
- maximal ca. 50 APC je Etage
- je Etagen-LAN erforderlich:
 - 1 Fileserver
 - 1 Druckerserver
 - 1 Kommunikationsserver
 - 1 Gateway-Rechner

- APC-Hardware zum Zeitpunkt der Vernetzung bereits vorhanden
- Vernetzungskosten je Arbeitsplatz ca. 5.000,-- DM (anteilige Kosten für Netzwerksoftware, LAN-Adapter, Verkabelung)
- Bestand an APC-Systemen gem. Kostenplanung IT-Rahmenkonzept (Bestand Ende 1991: ca. 300 APC, Nachbeschaffung pro Jahr 30 APC; jeweils bezogen auf den Standort Wiesbaden)

3.5.4 Realisierungsplan

Ein endgültiger Realisierungsplan wird sich erst nach erfolgter Beratung aufstellen lassen. Vorläufig wird davon ausgegangen, daß 1992 und 1993 jährlich 50 APC vernetzt werden, im Jahre 1994 72 und 1995 und 1996 jeweils 80.

3.5.5 Schulung/Betreuung

Parallel zur Realisierung der Vernetzung sind sowohl die Anwender der jeweils angebundenen APC als auch Systemverwalter zu schulen. Die Schulung der Anwender wird - wie derzeit bereits im Zusammenhang mit der eingesetzten APC-Software praktiziert - durch amtszugehörige, extern ausgebildete Multiplikatoren vorgenommen werden können; die Systemverwalter sollten extern ausgebildet werden.

3.5.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Der Zugang zum lokalen Netzwerk sollte paßwortgeschützt sein (mit mehreren Ebenen der Zugriffsberechtigung, vom Systemverwalter bis hin zum "einfachen" Anwender). Auch nach der Einbindung in ein Netzwerk würde auf den betreffenden APC SAFE-Guard weiterhin eingesetzt. Während im allgemeinen die angeschlossenen APC weiterhin über eine eigene Festplatte sowie ein Diskettenlaufwerk verfügten, könnten besonders schützenswerte Daten beispielsweise auf der Festplatte eines Servers gespeichert und der Zugriff auf einige APC ohne eigenes Speichermedium beschränkt werden.

Die Datensicherung erfolgte für alle zentral gespeicherten Daten durch die Systemverwaltung; dezentral abgelegte Daten wären - wie bisher - von den Anwendern zu sichern.

3.5.7 Kosten

Durch eine Umfrage bei vergleichbaren Vorhaben wurde ein pauschaler Kostenansatz von 5.000,-- DM je Arbeitsplatz ermittelt und der Kalkulation zugrunde gelegt. Da dieser Kostensatz alle Kosten umfaßt, wurden die Kosten aufgrund von Erfahrungswerten nach folgenden Prozentsätzen auf die einzelnen Titel verteilt:

515 41	Wartung	5 %
532 41	Software	20 %
711 41	Umbauten	25 %
812 41	Erwerb von Geräten	50 %

Es ergeben sich folgende Gesamtkosten:

Jahr	Anzahl APC	Kosten incl. MWSt	Wartung für Altgeräte
		- in Tsd. DM -	
1992	50	285	-
1993	50	285	14
1994	72	360	28
1995	80	456	46
1996	80	456	69

Bei einer generellen Vernetzung ist der Kostensatz von 5.000,-- DM pro Arbeitsplatz im Vergleich zur Sternverkabelung mit BAM-Karte wirtschaftlicher. Dabei sind die durch eine generelle Verkabelung sich ergebenden Vorteile - wie z.B. höhere Übertragungsgeschwindigkeit und organisatorische Flexibilität - noch gar nicht berücksichtigt.



IT-Vorhaben
IT-Verfahren

Vernetzung

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel						
		Kosten in 1000 DM				
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
	Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf					
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	14,00	28,00	46,00	69,00	78,00
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung					
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	57,00	57,00	72,00	91,00	91,00
532 42	Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	75,00	75,00	90,00	120,00	125,00
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	139,00	139,00	180,00	222,00	252,00
	Summe Titelgruppe 04	285,00	299,00	388,00	502,00	546,00

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke					
525 71	Aus- und Fortbildung					
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
	Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

285,00	299,00	388,00	502,00	546,00
--------	--------	--------	--------	--------

3.6 Computerunterstütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen

3.6.1 Fachaufgabe

Beschreibung der Aufgabe mit Mengengerüst

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

Diese Übersetzungsarbeiten werden hauptsächlich vom Übersetzungsbüro des StBA durchgeführt. Das Übersetzungsbüro ist der Gruppe I B angegliedert. Es fertigt Übersetzungen im Auftrag der Amtsleitung und der Abteilungen des StBA an. Die Personalausstattung des Übersetzungsbüros mit Dauerstellen ist seit Jahren unverändert: 1 Leiter des Übersetzungsbüros (A 15), 3 Übersetzer (IV b BAT) und 2 Fremdsprachensekretärinnen (V b BAT).

Von den Übersetzern werden 2 Übersetzer in der englischen Sprache und ein Übersetzer in der französischen Sprache jeweils in beiden Übersetzungsrichtungen eingesetzt. Gelegentlich erforderliche Übersetzungen in anderen Sprachen wie Spanisch, Italienisch und Russisch, die offiziell nicht durch Übersetzerstellen abgedeckt sind, müssen durch freiwillige Leistung der vorhandenen Übersetzer (Nebensprachen) erledigt werden.

In 1989 wurde dem Übersetzungsbüro zeitlich befristet ein Übersetzer für englischsprachige Terminologiearbeiten zugeteilt. Dieser Übersetzer soll insbesondere die Voraussetzungen für eine einheitliche Terminologianwendung im Hinblick auf computerunterstützte Übersetzungen schaffen.

Zusätzlich zu Übersetzungen sind vom Übersetzungsbüro 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 Übersetzungsbüro beraten lassen. Die Übersetzer werden außerdem zum Dolmetschen für Besucher im StBA und bei Sitzungen eingesetzt. Für Büroverwaltungsaufgaben (u.a. die Aktenführung) sind die Fremdsprachensekretärinnen

zuständig.

Prozentuale Aufteilung der Arbeitskapazität des Übersetzungsbüros (Stand: 1989):

- Leiter	
- Übersetzungen/Überprüfungen (einschl Terminologieaufgaben)	90 %
- Sonstige Aufgaben:	10 %
- Übersetzer (Dauerstellen)	
- Übersetzungen (einschl. Terminologiearbeiten)	75 %
- Sonstige Aufgaben:	25 %
- Fremdsprachensekretärinnen	
- Schreiben von Übersetzungen	96 %
- Sonstige Aufgaben:	4 %

Es stehen folglich etwa 3 Personenjahre für das Erstellen und knapp 2 Personenjahre für das Schreiben von Übersetzungen zur Verfügung.

Prozentuale Aufteilung des Übersetzungsvolumens nach Sprachen und Übersetzungsrichtungen (Stand: 1989):

- Deutsch in Englisch:	59,7 %
- Englisch in Deutsch:	16,9 %
- Deutsch in Französisch	12,9 %
- Französisch in Deutsch	8,2 %
- Spanisch in Deutsch	1,9 %
- Sonstige Übersetzungen	0,4 %

Die Übersetzungsarbeiten umfassen im einzelnen:

- 1) Übersetzung von deutschsprachigen Veröffentlichungen mit den entsprechenden

Korrekturläufen

- a) Veröffentlichungsverzeichnis (jährlich),
- b) Zahlenkompaß (jährlich),
- c) Methods, Approaches, Developments (halbjährlich),
- d) Arbeitsgebiet der Bundesstatistik (unregelmäßig).

2) Sonstige Übersetzungen:

- a) Übersetzung von Beiträgen, Verträgen, Dokumenten, Gesetzen, Stellungnahmen, Vorträgen usw.,
- b) fremdsprachiger Briefwechsel,
- c) regelmäßige Übersetzungen (z.B. Inhaltsverzeichnisse für WiSta, Index der Seefrachtraten)
- d) Kurztexpte, Formschriften, internationale Stellenausschreibungen, Fernschreiben u.a.

Für 1988 wurde folgende **Übersetzungsleistung** des Übersetzungsbüros ermittelt:

- Veröffentlichungen: 250 Seiten,
- Sonstige Übersetzungen (Verträge, Pressemitteilungen, Formschriften, Tabellen usw.): 990 Seiten.

Korrespondenz geringeren Umfangs für die Abteilungen des StBA sowie kleinere Texte sind in den genannten Zahlen nicht enthalten. Auf ihre Ermittlung wurde wegen des damit verbundenen Aufwandes verzichtet.

Die Übersetzungsarbeiten im Jahr 1989 umfaßten ca. 1 500 Schreibmaschinenseiten. Diese Volumensteigerung gegenüber 1988 konnte nur bewältigt werden, indem sonstige Aufgaben des Übersetzungsbüros zurückgestellt und der dem Übersetzungsbüro für Terminologearbeiten zeitweilig zugewiesene Übersetzer auch für Übersetzungsarbeiten eingesetzt wurde. Die damit verbundene Beeinträchtigung der sonstigen Aufgabenerledigung des Übersetzungsbüros hat bereits zu Beschwerden der Abteilungen geführt.

Erfahrungsgemäß dürfte der Bedarf an Übersetzungen aufgrund der zunehmenden internationalen Zusammenarbeit und durch weitere geplante umfangreiche Arbeiten in den nächsten Jahren um mindestens 10 % je Jahr zunehmen.

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 EG. Das SAEG 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 EG-Rechtsgrundlagen stattfindende Meinungsbildung einbringen zu können, ist es unerlässlich, daß die deutschen Positionen frühzeitig und sorgfältig in die auf EG-Ebene vorherrschenden Fremdsprachen übersetzt den EG-Mitgliedstaaten zugeleitet werden.

3.6.2 Darstellung des Vorhabens

Die von den Abteilungen des StBA für erforderlich gehaltenen Übersetzungen konnten vom Übersetzungsbüro bereits in 1987/88 nicht immer zufriedenstellend bewältigt werden. Ein Teil der Übersetzungsarbeiten konnte nicht termingerecht oder überhaupt nicht durchgeführt werden. Ursache hierfür waren und sind insbesondere Personalkapazitätsengpässe sowie eine unzureichende technische Unterstützung der Übersetzungsarbeiten.

Derzeitiger Arbeitsablauf bei der Übersetzungstätigkeit: Das Übersetzungsbüro erhält die zu übersetzenden Texte in der Regel in Form einer Reinschrift (mit Schreibmaschine geschrieben, als Ausdrucke von Textverarbeitungssystemen, als Telex oder Telefax usw.). Die Übersetzungen werden von den Übersetzern handschriftlich erstellt und nach Überprüfung und handschriftlicher Korrektur den Fremdsprachensekretärinnen zur Anfertigung der Reinschrift übergeben. Die Übersetzer verwenden bei ihren Arbeiten gedruckte Wörterbücher sowie Sammlungen mit statistikspezifischen Begriffen (hauptsächlich in Form von Karteikarten), die jeder Übersetzer für seinen Aufgabenbereich führt und ständig aktualisiert. Die Fremdsprachensekretärinnen fertigen die Reinschrift mit Schreibmaschine an. In Einzelfällen werden die Übersetzungen von den Fremdsprachensekretärinnen im Stenogramm nach Diktat der Übersetzer aufgenommen. Die Übersetzer lesen anschließend nochmals Korrektur. Erforderliche Korrekturen werden von den Fremdsprachensekretärinnen mit Schreibmaschine in die Reinschriften eingebessert bzw. es werden von ihnen neue Reinschriften angefertigt. Anschließend werden die übersetzten Texte den jeweiligen Auftraggebern ausgehändigt. Weitere relativ umfangreiche Verlese und Korrekturarbeiten fallen für Übersetzungen an, die als Veröffentlichungen des Amtes erscheinen und dafür in der Form geändert oder für eine maschinelle Verarbeitung (z.B. mit Fotosatz) nochmals erfaßt werden müssen. In diesen Fällen sind von den Übersetzern und teilweise auch von den Fremdsprachensekretärinnen die Druckvorlagen Korrektur zu lesen.

Die wesentlichsten organisatorischen Schwachstellen bei den Übersetzungen durch das Übersetzungsbüro sind:

- Zunehmende Personalkapazitätsengpässe vor allem wegen des kontinuierlich ansteigenden Übersetzungsvolumens und aufgrund von Arbeitszeitverkürzungen.
- Starker Termindruck, insbesondere aufgrund extern vorgegebener, vom StBA nicht beeinflus-

barer kurzfristiger Termine, auf den mit der vorhandenen Technik nicht angemessen reagiert werden kann.

- Mehrfachaufwand beim Schreiben, Verlesen und Korrigieren der Übersetzungen, da als technische Hilfsmittel lediglich elektrische Schreibmaschinen zur Verfügung stehen. Dies wirkt sich insbesondere negativ aus, wenn die Abteilungen zu Übersetzungen nachträglich noch Vorgaben liefern, die dann arbeits- und zeitaufwendig in die Texte eingearbeitet werden müssen. (Die Manuskripte umfassen gelegentlich bis zu 100 Seiten handschriftlich zu fertigende Texte.)
- Bereits früher übersetzte Texte, die mehrfach oder regelmäßig zu aktualisieren sind, müssen erneut vollständig geschrieben werden.
- Uneinheitlich verwendete Terminologie, hauptsächlich zurückzuführen auf die manuelle Karteführung von fachstatistischen Begriffen.
- Qualitativ unzureichende Übersetzungen, wenn die Abteilungen wegen fehlender Personalkapazität des Übersetzungsbüros selbst übersetzen müssen.

Personalkapazitätsengpässe bestehen in einer Reihe von Aufgabenbereichen des Amtes, so daß eine interne Stellenumverteilung zugunsten des Übersetzungsbüros die Personalkapazitätsprobleme in anderen Aufgabenbereichen vergrößern würde. Die Abteilungsleiterbesprechung des StBA sprach sich deshalb mit Zustimmung der Amtsleitung im Februar 1988 dafür aus, das Übersetzungsbüro mit verbesserter Technik auszustatten, um das Übersetzungsbüro in die Lage zu versetzen, ein höheres Übersetzungsvolumen und termingerechte Übersetzungen erreichen zu können.

Eine erste Grobanalyse der bestehenden Arbeitsabläufe im Übersetzungsbüro sowie Markterkundungen über mögliche technische Lösungen wurden bereits 1988 durchgeführt. Auf die kurzfristige Einführung neuer Technik wurde aus folgenden Gründen verzichtet:

- Für die Detailanalyse sollte ausreichend Zeit zur Verfügung stehen.
Die in den IT-Rahmenrichtlinien geforderten Festlegungen zu technischen Hausstandards für Arbeitsplatzrechner waren noch nicht abschließend getroffen worden.
- Mit dem Aufbau einer System- und Anwendungsbetreuung für Informationstechnik außerhalb des Rechenzentrums des Amtes, die auch für die Technik des Übersetzungsbüros zuständig sein soll, wurde in 1988 erst begonnen.

- Die Einführung neuer Technik zur Unterstützung von Übersetzungen erfordert - unabhängig von der konkreten technischen Lösung - arbeits- und zeitaufwendige terminologische Vorarbeiten.
- Die für die technische Ausstattung des Übersetzungsbüros benötigten Haushaltsmittel hätten nur zu Lasten anderer, bereits seit längerer Zeit geplanter und als notwendig eingestufte IT-Maßnahmen bereitgestellt werden können.
- Am Markt dominierten herstellerspezifische Lösungen; Systemlösungen unter UNIX und DOS befanden sich in der Entwicklung.

Aufgrund der weiter ansteigenden Personalkapazitätsengpässe im Übersetzungsbüro ist die Einführung von computergestützten Übersetzungshilfen im Übersetzungsbüro nun dringlich. Die Detailanalyse für die Einführung einer derartigen Technik ist zwischenzeitlich abgeschlossen. Ihre Ergebnisse werden im Rahmen der Beschreibung dieses IT-Vorhabens wiedergegeben. Die terminologischen Vorarbeiten sind fortgeschritten. Am Markt sind zwischenzeitlich technische Lösungen erhältlich, die gängige Industrie-Standards erfüllen.

In 1989 wurde entschieden, eine verbesserte technische Ausstattung des Übersetzungsbüros als IT-Vorhaben in das IT-Rahmenkonzept 1991 des Amtes aufzunehmen. Es ist unter Punkt 4.2.2 beschrieben.

Mit Hilfe einer verbesserten Technikausstattung des Übersetzungsbüros sollen in erster Linie folgende Verbesserungen erreicht werden:

- Effizienzsteigerung bei den Übersetzungs- und Schreibaarbeiten.
- 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 durch das Übersetzungsbüro wie auch durch diejenigen Abteilungen, die weiterhin selbst übersetzen.

Die Effizienzsteigerung bei den Übersetzungsarbeiten soll gemäß der Vorgabe der Abteilungleiterbesprechung des Amtes Vorrang vor den anderen genannten Verbesserungen erhalten.

Das derzeitige Marktangebot an technischen Lösungen für computergestützte Übersetzungen, die

die genannten Standards - zumindest teilweise - erfüllen und mit denen die angestrebten Verbesserungen grundsätzlich erreicht werden können, läßt sich grob einteilen in:

- Datenbanksoftware für den Aufbau und die Führung von Terminologiebeständen (z.B. INDEX, PHENIX, TERM-APC), Textverarbeitungssoftware für das Erfassen und Korrigieren von handschriftlich gefertigten Übersetzungsvorlagen,
- Softwarepakete (Integrierte Programme): Sie enthalten eine Terminologiedatenbank und ein Textverarbeitungsprogramm bzw. die Möglichkeit der Einbindung des vom Nutzer verwendeten Textverarbeitungsprogramms. Bedeutendes Merkmal der Integrierten Pakete ist eine komfortable Verbindung zwischen Textverarbeitung und Terminologiedatenbank, die einen einfachen Zugriff von jeder der beiden Komponenten auf die jeweils andere und einen einfachen Datenaustausch zwischen diesen Komponenten ermöglicht. Beispiele für Integrierte Pakete sind TMS, MULTITERM, TERMEX, KEYTERM.
- Software für vollmaschinelle Rohübersetzungen, die anschließend mit einem Textverarbeitungsprogramm korrigiert bzw. stilistisch nachbearbeitet werden können. Die zu übersetzenden Texte können - z.B. per Diskette - maschinell übernommen werden. Einschränkend ist für diese Gruppe von technischen Lösungen anzumerken, daß sie derzeit noch primär auf schnelle Vorübersetzungen von terminierten Texten großer Volumina in eng begrenzten Sachgebieten ausgerichtet sind (z.B. LOGOS, METAL, SYSTRAN).

Die meisten dieser Softwareprodukte sind für Arbeitsplatzrechner erhältlich. Einige Softwareprodukte können nur gekauft, andere nur gemietet oder nur auf externen Rechnern gegen Entgelt genutzt werden.

Zukünftiger Arbeitsablauf: Jede der genannten technischen Lösungen erfordert Veränderungen des bisherigen Arbeitsablaufs beim Übersetzen, um die technisch möglichen Effizienzsteigerungen tatsächlich erreichen zu können. Es wurde die Einführung folgender, insbesondere von der Art der technischen Lösung abhängiger Arbeitsabläufe geprüft:

- Auf die technische Lösung "Datenbank und Textverarbeitungssoftware" ausgerichteter Arbeitsablauf: Die Übersetzer fertigen wie bisher die Übersetzungen handschriftlich an, anstelle gedruckter Wörterbücher und sonstiger Unterlagen wie Karteikarten u.ä. arbeiten sie aber mit gespeicherten Wörterbüchern bzw. mit Terminologiedatenbanken. Wörterbücher und Terminologiedatenbanken werden von den Übersetzern per Bildschirm ergänzt bzw. aktualisiert. Die Fremdsprachensekretärinnen setzen Textverarbeitungssoftware für das erstmalige Erfassen der übersetzten Texte und für anschließende Korrekturen und Ergänzungen ein. Bei Bedarf werden

die Übersetzungen auf Diskette an die Auftraggeber abgegeben.

- Auf die technische Lösung "Integrierte Programme" ausgerichteter Arbeitsablauf: Die Übersetzer erstellen ihre Übersetzungen direkt mittels Tastatur und Bildschirm (die bisherigen handschriftlichen Fassungen entfallen), nutzen aus der Textverarbeitung heraus die gespeicherten Wörterbücher bzw. Terminologiebestände und führen auch Korrekturen und Ergänzungen der Übersetzungen selbst durch. Die Übersetzungen können als Ausdruck oder auf Diskette weitergegeben werden. Die technische Lösung "Integrierte Programme" läßt auch einen Arbeitsablauf wie bei der technischen Lösung "Datenbank und Textverarbeitungssoftware" zu: Datenbankanwendungen durch die Übersetzer, Textverarbeitung durch die Fremdsprachensekretärinnen. Bei dieser Art des Arbeitsablaufs ist die erreichbare Effizienzsteigerung aber wesentlich geringer.
- Auf die technische Lösung "Maschinelle Rohübersetzungen" ausgerichteter Arbeitsablauf: Im ersten Arbeitsschritt werden die zu übersetzenden Texte in der Ausgangssprache eingespeichert (durch maschinelle Übernahme von Diskette oder durch manuelle Erfassung mittels Tastatur und Bildschirm). Längere Texte in der Ausgangssprache "Deutsch", die nicht bereits in maschinell lesbarer Form vorliegen, können vom zentralen Schreibdienst des StBA erfaßt und dem Übersetzungsbüro auf Diskette zur Verfügung gestellt werden. Kurze Texte sowie längere Texte, die in einer Fremdsprache als Ausgangssprache verfaßt und nicht maschinenlesbar sind, können von den Übersetzern oder von Fremdsprachensekretärinnen eingegeben werden. Anschließend werden die Texte von den Übersetzern mit Hilfe spezieller Programme im Dialog für eine maschinelle Rohübersetzung vorbereitet. Danach erfolgt eine Rohübersetzung vollmaschinell im Batchbetrieb. In der überwiegenden Zahl der Fälle wird es erforderlich sein, die Rohübersetzungen von den Übersetzern am Bildschirm nachredigieren, insbesondere stilistisch überarbeiten und zum Schluß reformatieren zu lassen, bevor sie als Ausdruck oder auf Diskette weitergegeben werden.

Das StBA hat sich für die Einführung einer technischen Lösung auf der Grundlage vernetzter DOS-APC und Integrierter Programme für das computergestützte Übersetzen entschieden.

Ausschlaggebend hierfür sind die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, in die auch der Stand der Entwicklung (Anwendungsreife) bei den genannten Gruppen von technischen Lösungen einbezogen wurde (Abschnitt 3.6.8), die vorhandene Stellenstruktur und Personalbesetzung sowie die voraussichtliche Akzeptanz dieser technischen Lösung durch das Personal des Übersetzungsbüros. Bis auf weiteres soll ein Arbeitsablauf eingeführt werden, der der vorhandenen Stellenstruktur und Personalbesetzung angepaßt ist: Kurze Texte werden von den Übersetzern direkt mit dem System erstellt, lange Texte dagegen werden wie bisher von den Übersetzern handschriftlich verfaßt und von den Fremdsprachensekretärinnen in das System eingegeben. Die erzielbare Effizienzsteigerung wird bei dieser Art des Arbeitsablaufs jedoch zu gering sein, um in den nächsten Jahren das steigende Übersetzungsvolumen mit der vorhandenen Personalkapazität befriedigend

bewältigen zu können. Mittel- bis längerfristig sollen deshalb auch bei langen Texten die handschriftlichen Übersetzungsvorlagen durch unmittelbares Erstellen der Übersetzungen mittels Tastatur und Bildschirm ersetzt und die dadurch verfügbare Arbeitskapazität für weitere Übersetzungen genutzt werden. Es ist vorgesehen, die Fremdsprachensekretärinnen an den einfacheren Übersetzungsarbeiten stärker als bisher zu beteiligen. Büroverwaltungsaufgaben könnten vom Personal der Gruppe I B, der das Übersetzungsbüro angegliedert ist, mit übernommen werden.

Verbund mit anderen IT-Vorhaben und -Verfahren: Um zu übersetzende Texte und Tabellen, die bereits auf magnetischen Datenträgern vorliegen, unmittelbar weiterverarbeiten zu können, sollte das im Übersetzungsbüro eingesetzte Textverarbeitungsprogramm vollständig kompatibel zum Textverarbeitungs-Hausstandard des StBA sein. Im Zuge der amtsweiten Einführung von Windows mit Word für Windows als Textverarbeitungsprogramm sollte daher das zu beschaffende integrierte Programm ebenfalls eine Windows-Applikation sein und die Einbindung von Word für Windows für die Textverarbeitung erlauben.

Es ist geplant, im Rahmen der Installation eines hausinternen Netzes (LAN) ab 1995 das Übersetzungssystem in das LAN zu integrieren, um auch anderen Aufgabenbereichen des Amtes, in denen übersetzt wird, den direkten Zugriff auf Daten (Wörterbücher und Terminologiebestände) und Anwendungssoftware des Übersetzungssystems zu ermöglichen, sowie um Texte über das LAN - insbesondere zwischen dem Übersetzungsbüro und dem zentralen Schreibdienst, der "Fernschreibstelle" (Telekommunikationszentrale) und den Vorzimmern der Leitungsebene des Amtes - austauschen zu können.

3.6.3 Beschreibung der Hardware- und Softwarekomponenten

Bestand 1991

Hardware:

- 1 Server

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

- 3 Arbeitsstationen

DOS-APC, 80386SX, 4 MB RAM, 100 MB Festplatte

- 2 A4 Laserdrucker

Software:

- Novell-Netzwerksoftware
- Windows 3.0 u. Word für Windows

Planung 1992

Hardware:

- 3 Arbeitsstationen
- 1 Laserdrucker

Software:

- Integriertes Programm für Übersetzungen

Somit ergeben sich folgende Beschaffungsvolumina und Bestände:

Jahr	Beschaffung		Bestand
	neu	Ersatz	
1991	4	-	4
1992	3	-	7
1993	-	-	7
1994	-	-	7
1995	-	-	7
1996	-	4	7

3.6.4 Realisierungsplan

Die technische Lösung für das Übersetzungsbüro soll soweit wie möglich mit am Markt erhältlichen Standardprodukten realisiert werden. Nach derzeitigem Planungsstand werden Eigenprogrammierungen nicht oder lediglich in geringem Umfang für kleinere Anpassungen an spezifische Anforderungen des Übersetzungsbüros erforderlich sein.

Im Rahmen der APC-Ausschreibung 1991 wurde das o.g. vernetzte Einzelplatzsystem mit Server, drei Arbeitsstationen und zwei Laserdruckern bereits beschafft; die Beschaffung der verbleibenden drei Arbeitsstationen sowie eines weiteren Laserdruckers soll 1992 erfolgen.

Für Server einschließlich LAN soll ein Fullservice-Vertrag abgeschlossen werden. Für die sonstigen Wartungsarbeiten gelten die in Abschnitt 1.3.6 aufgeführten Regelungen.

Die Auswahl der geeigneten Software wird eine mit der Realisierung des Übersetzungssystems beauftragte Projektgruppe, die sich aus Vertretern der Gruppe I B und II B zusammensetzt, vornehmen. Die Beschaffung dieser Software wird in 1992 erfolgen.

3.6.5 Schulung/Betreuung

Die Erst-Schulung für die Anwendung der Übersetzungshilfe-Software soll von einer externen Stelle vorgenommen werden. An dieser Erstschulung soll neben Personal des Übersetzungsbüros auch Personal der zentralen System- und Anwendungsbetreuung des StBA teilnehmen. Ein Teil der Schulungen (u.a. Grundlagenkurse zu Arbeitsplatzrechnern und Betriebssystem sowie die Schulung der Textverarbeitung) kann intern im Rahmen der Schulungen nach dem Multiplikatoren-Konzept erfolgen. Das amtsinterne Schulungskonzept zur Informationstechnik ist im Abschnitt 1.3.9 beschrieben.

Die Systembetreuung wird das IDV-Zentrum der Gruppe II B übernehmen.

3.6.6 Geplante Maßnahmen zur Sicherheit einschließlich Datensicherung und Datenschutz

Es sind die amtsinternen vorläufigen Richtlinien für den Einsatz von Arbeitsplatzcomputern (APC) vom 17. Mai 1990 einzuhalten.

Einem Anwender aus dem Übersetzungsbüro wird die Funktion eines APC-Beauftragten übertragen. Der APC-Beauftragte ist 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.

3.6.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens für Hardware, Software, Beratung/Erstellung und Ausbildung

Die Kosten für die Beschaffung und den Unterhalt des Systems für computergestützte Übersetzungen werden in Kap. 0608, Titelgr. 04 (Kosten der Datenverarbeitung und des Statistischen Informationssystems) veranschlagt. Die Veranschlagung basiert teilweise auf einem standardisierten Kostenschema für die Haushaltsveranschlagungen der im StBA eingesetzten DOS-APC.

Eine Veranschlagung der Kosten nach Titeln und Jahren enthält die diesem Verfahren beigelegte Anlage (Formblatt zu 3.6.7).

Eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung in Form einer Kostenvergleichsrechnung dieses Verfahrens wurde bereits 1990 durchgeführt und mit den zu erwartenden Effizienzsteigerungen verglichen.

Wie aus der nachfolgenden Übersicht hervorgeht, ergibt ein Vergleich von Kosten und zu erwartenden Effizienzsteigerungen der in Betracht kommenden technischen Lösungen mit denjenigen Personalkosten, die für zusätzliche Arbeitskapazität anstelle von technischen Verbesserungen zur Bewältigung eines größeren Übersetzungsvolumens anfallen würden, daß die technische Lösung "Integrierte Programme" als günstigste Systemlösung einzustufen ist. Die zu erwartenden Effizienzsteigerungen mit Hilfe dieser technischen Lösung reichen aber nur aus, den prognostizierten Zuwachs des Übersetzungsvolumens um ca. 10 % je Jahr bis 1993 aufzufangen.

Ab 1994 muß ggf. das Übersetzungsbüro personell verstärkt bzw. es müssen personelle und stellenmäßige Veränderungen in Verbindung mit einer Ausweitung des Technikeinsatzes vorgenommen werden.

Technische Lösung	durchschnittliche jährliche Kosten der technischen Lösung	Effizienzsteigerung			fiktive durchschnittliche jährliche Kosteneinsparung
		mit Technik erreichbar	ausreichend für die Bewältigung eines 10% je Jahr steigenden Übersetzungsvolumens (ab 1988) bis ...	bewertet (durchschnittlich jährlich "eingesparte" Personalkosten ¹⁾)	
	(DM)	(Faktor)	(Jahr)	(DM)	(DM)
Terminologiedatenbank, Textverarbeitung	50 000	1.1	1989	50 000	-
Integrierte Programme für Übersetzungen	58 000	1.5	1993	149 000	91 000
Maschinelle Rohübersetzungen	201 000	2.0	1998	274 000	73 000

- 1) Personalkosten des Übersetzungsbüros für Übersetzungstätigkeit im Umfang von 5 Personenjahren (Kalkulationssätze des StBA für Statistiken und Sonderarbeiten (ohne Gemeinkosten), Stand 1990): 498 000 DM je Jahr.

Anlage zu 3.6



IT-Vorhaben
IT-Verfahren

Computergestütztes Übersetzen von Texten
in/aus Fremdsprachen

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42 Geschäftsbedarf	1,44	2,52	2,52	2,52	2,52
513 41 Kosten der Datenfernübertragung					
515 41 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	7,80	19,16	22,19	22,75	41,34
518 41 Mieten und Pachten					
525 41 Aus- und Fortbildung	4,63	4,66	0,69	0,73	0,77
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41 Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	32,70	9,00	9,00	9,00	6,50
532 42 Kostenerstattung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	3,08				
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	65,50	7,00	7,00	7,00	63,00
Summe Titelgruppe 04	115,14	42,34	41,40	42,00	114,12

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften					
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw. zwecke					
525 71 Aus- und Fortbildung					
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

115,14	42,34	41,40	42,00	114,12
--------	-------	-------	-------	--------

3.7 Auslandsstatistik

3.7.1 Fachaufgabe

Aufgabe der Allgemeinen Auslandsstatistik ist es, Statistiken anderer Staaten zusammenzustellen, auszuwerten und zu veröffentlichen. Dazu werden die folgenden Veröffentlichungen herausgegeben:

- Länderberichte von über 140 Ländern der Erde, die etwa 2 bis 3-jährlich aktualisiert werden.
- Vierteljahreshefte der Auslandsstatistik mit ausgewählten Informationen über Bevölkerung und Wirtschaft für zahlreiche Staaten.
- 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 130 Länder der Erde auf rund 520 Btx-Seiten.
- Auslandsstatistischer Auskunftsdienst, der jährlich über 2 000 Anfragen von Institutionen, Verbänden und Privatpersonen beantwortet.

Zur Aufbereitung der Veröffentlichungen werden vielfältige Quellen gesammelt und ausgewertet. Dazu werden nationale Daten und Daten internationaler Organisationen, wie z.B. UNO mit ihren Organen, Weltbank, IWF, OECD, SAEG sowie Zeitschriften, Jahrbücher und vieles mehr verwendet. Der überwiegende Teil der Quellen liegt in gedruckter Form vor. Charakteristisch ist ihre inhomogene Datenstruktur.

Aus den sich schnell ändernden Verhältnissen in der Welt wie insbesondere in Osteuropa entstehen Forderungen nach größerer Flexibilität, Aktualität und verbesserter Qualität der Länderberichte und weiterer Endprodukte der allgemeinen Auslandsstatistik.

Da die gegenwärtig praktizierte manuelle Arbeitsweise bei der Erstellung von Veröffentlichungen keine wirksamen Verbesserungen mehr zuläßt, muß ein aktuelles Informationssystem der Allgemeinen Auslandsstatistik aufgebaut werden, das eine Reihe deutlich verbesserter Leistungen erbringen soll:

- Unmittelbares, flexibles Reagieren in den Veröffentlichungen auf aktuelle politische und wirtschaftliche Ereignisse im weltweiten Rahmen.
- Schnellere Informationsbereitstellung bei größerer Aktualität.
- Qualitative Verbesserung der Veröffentlichungen durch umfassende Erschließung der vorhandenen Datenquellen, bessere Ergebnisübereinstimmung infolge ausschließlichen Zugriffs auf eine aktuelle Datenbasis und integrierte, rechnergestützte Gesamtverarbeitung.
- Effektive Herstellung der Veröffentlichungen durch die Nutzung von Autorensystemen auf der Basis des integrierten Veröffentlichungssystems.
- Moderne Verbreitung der Statistischen Ergebnisse durch Ausgabe von Ergebnissen auf elektronischen Medien (Disketten, CD-ROM).
- Einsparung von Arbeiten durch Vermeidung wiederholte Beschaffung von Daten bei Veröffentlichungen, die gleiche Datenquellen nutzen.
- Erreichung höherer Zuverlässigkeit bei der Statistikproduktion durch automatisierte Steuerung und Kontrolle der gesamten Ablauforganisation.

Im Arbeitsgebiet "Allgemeine Auslandsstatistik" (ohne Feldstudien) sind insgesamt 38 Mitarbeiter beschäftigt, davon

4 im höheren Dienst

11 im gehobenen Dienst

23 im mittleren Dienst.

Die Mitarbeiter verfügen überwiegend über eine kaufmännische Ausbildung, teilweise auch über höhere Abschlüsse.

Als technische Hilfsmittel stehen für

- grafische Arbeiten eine Siemens-Workstation mit Laserdrucker
- Text- und Tabellenerstellung 2 APC und
- den elektronischen Auskunftsdienst ein Btx-Anschluß

zur Verfügung.

Die Erstellung von Länderberichten erfolgt nach folgendem Arbeitsablauf:

8 bis 12 Wochen vor Arbeitsbeginn an einem Länderbericht wird mit der Beschaffung der Unterlagen durch den Bibliotheks- und Quelldienst begonnen. An Hand der Unterlagen werden die Tabellen des vorhergehenden Berichts manuell überprüft und aktualisiert sowie einer Konsistenzprüfung unterzogen. Außerdem werden die Unterlagen nach "neuen", bisher nicht nachgewiesenen Tatbeständen durchgesehen. Die anschließende Kommentierung der Tabellen (Textbearbeitung) wird ebenfalls aufbauend auf den letzten Bericht vorgenommen. PC's werden nur von zwei Textstellern genutzt. Die Karten werden manuell gezeichnet und aktualisiert. Für die graphischen Darstellungen wird eine Workstation aus dem Verfahren 2.10 "Grafikerstellung mit Workstationen" mitbenutzt.

Die bei der Erstellung der Länderberichte verwandte Verfahrensweise wird in abgewandelter Form auch für die anderen Veröffentlichungen der Auslandsstatistik benutzt.

Aus der manuellen Vorgehensweise resultieren Schwachstellen in allen Aufbereitungsphasen (Quellenbeschaffung, Datenerfassung, Konsistenzprüfung, Zahlen-, Text-, Grafik- und Quellenverwaltung einschließlich Aktualisierung bis hin zur Vorlage der Druckmanuskripte). Die Erstellung der Berichte ist damit ziemlich schwerfällig, mit relativ hohem Aufwand und verhältnismäßig langen Reaktionszeiten verbunden. Auch die Steuerung und Kontrolle der gesamten Ablauforganisation entspricht nicht modernen Erfordernissen und wirkt sich somit hemmend auf die Fertigstellung der Endprodukte aus.

Die im Bereich der Auslandsstatistik anfallenden Aufgaben sind vergleichbar mit Aufgaben die im Rahmen der Verfahren 2.3 "PC-gestützte Statistikaufbereitung", 2.11 "Integriertes Veröffentlichungswesen" sowie 2.10 "Grafikerstellung" durchgeführt werden. Insofern sollen die dort im StBA eingeführten Hilfsmittel und Standardprogramme schon aus Gründen der Einheitlichkeit der benutzten Hard- und Software auch im Bereich der Auslandsstatistik genutzt werden. Im Rahmen der oben genannten Verfahren war auch seither schon ein IT-Einsatz im Bereich der Auslandsstatistik vorgesehen. Im Gegensatz zu den sonstigen PC-Anwendungen kommt jedoch bei der Auslandsstatistik die Schwierigkeit dazu, eine überaus große Zahl von Datenelementen unter engen terminlichen und arbeitstechnischen Restriktionen zu verwalten. Deshalb sollen die im Bereich der Auslandsstatistik eingesetzten APC vernetzt werden und die auf den einzelnen APC erzeugten Datenelemente

- Tabellen (aus Tabellenkalkulation)
- Texte (aus Textverarbeitung)
- Grafiken (aus Grafiksystem)

unter einer einheitlichen Benutzeroberfläche verwaltet werden, die zusätzlich eine Datenbank aller relevanten Quellen enthält. Darüberhinaus umfaßt das System Funktionen zur Durchführung einer Generierung von Rohdaten für die einzelnen Veröffentlichungen, so daß diese auf Redaktionssystemen bzgl. des Layouts veröffentlichungsreif bearbeitet werden können. Es handelt sich also um eine Datenbank, die zu allen Datenelementen auch Informationen zu den benutzten Quellen und den aus ihnen entstehenden Veröffentlichungen enthält. Das System soll insbesondere ermöglichen,

- bei einem neu eintreffenden Quellenmedium alle betroffenen Datenelemente sofort zu aktualisieren,
- für eine aktuell geforderte Veröffentlichung alle Datenelemente aus den Quellenmedien zu aktualisieren.

3.7.3 Eingesetzte Komponenten

Das Vorhaben soll auf bereits 1991 im Rahmen der Ausstattung der ZWA für den Bereich Auslandsstatistik beschafften APC durchgeführt werden. Dafür sollen folgende Softwarekomponenten eingesetzt werden.

- Verwendung von Standardsoftware

An den Sachbearbeiter-Arbeitsplätzen sollte das für das Integrierte Veröffentlichungswesen vorgesehene Textverarbeitungsprogramm Win Word, ergänzt durch ein Tabellenkalkulations- und ein Grafikprogramm gemäß StBA-Hausstandard, eingesetzt werden.

- Benutzeroberfläche zur Verwaltung der Datenelemente

Diese Benutzeroberfläche soll eine einfache gemeinsame Verwaltung der zu den Statistischen Berichten gehörenden Datenelemente ermöglichen. Sie umfaßt Funktionen zur Verwaltung und zum Auffinden von Textteilen, Tabellen, Grafiken sowie Quellenangaben. Sie soll als netzwerkfähige Datenbank unter dBASE verwaltet werden; für die Programmierung ist der Einsatz eines Compilerprogramms (Clipper) vorgesehen. Für diese Programmierarbeiten stehen 1992 Programmierkapazitäten beim DVZ in Berlin bereit.

Mit Hilfe dieses Konzeptes können die an den einzelnen Arbeitsplätzen entstehenden Datenelemente mit den gemäß StBA-Hausstandard zur Verfügung stehenden Programmen

bearbeitet werden, und gleichzeitig kann auch eine zentrale Zugriffsmöglichkeit auf Quellen und Texte geschaffen werden, die eine schnelle Bereitstellung und Aktualisierung der Daten ermöglicht.

Diese Software soll auf folgender Hardwarekonfiguration ablaufen:

1 LAN, bestehend aus

1 Server (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 200 MB)

4 Redaktions-PC (Prozessor 80386DX, 25 MHz, Festplatte 100 MB)

6 Sachbearbeiter-PC gemäß Hausstandard (Prozessor 80386SX, 20 MHz, Festplatte 100 MB)

3.7.4 Realisierungsplan

Grundlage für die Realisierung des Vorhabens ist die Speicherung von Tabellen, Texten, Grafiken und Quelleninformationen sowie ihre PC-gestützte Verwaltung und Aktualisierung. Für die einzelnen Arbeitsphasen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Arbeitsgänge

Quellen sammeln

Tabellenauszüge erstellen

Konsistenzprüfung

Tabellenerstellung

Textbearbeitung

Grafikerstellung

Kartenerstellung

Druckmanuskripterstellung

IT-Maßnahmen

Quellennachweise systematisieren,
erfassen, speichern (PC)

auf Diskette Ersterfassung (PC)

Programme schreiben (PC)

Diskette fortschreiben
(PC, LOTUS 1-2-3)

auf Diskette Ersterfassung,
fortschreiben, speichern
(PC, WINWORD)

Disketteneingabe, Erstellung
(Workstation, INTERLEAF TPS)

zunächst manuell, später maschinell
(PC, CART/O/GRAPH)

aus maschinellen Endprodukten
systematisieren, erfassen,
speichern (PC)

Mit diesen Arbeiten wird parallel zur Entwicklung der Benutzeroberfläche nach Schulung der Mitarbeiter im Jahre 1992 begonnen.

Die Einbindung der Datenelemente im Rahmen eines Gesamtkonzeptes für das auslandstatistische Informationssystem erfolgt im Zeitraum Januar bis Juni 1992. Das Ergebnis des Gesamtkonzeptes ist die Steuerung, Koordinierung und Kontrolle aller anfallenden Arbeiten und Abläufe in der Auslandsstatistik. Das Konzept beinhaltet eine detaillierte Analyse der einzelnen Arbeitsaufgaben, ihrer Beziehungen untereinander und zu anderen Gebieten der Statistik, insbesondere im Prozeß der

- Erarbeitung von Berichten (Ermittlung der Arbeitsabläufe, der benötigten bzw. anfallenden Daten)
- Beschaffung und Verwaltung von umfangreichem Quellen- und Datenmaterial (termingerechte Bestellung, Zustellung an die verantwortlichen Bearbeiter, Einordnung in den Bibliotheksbestand, Rücksendung bei Leihgaben),
- Erledigung telefonischer oder schriftlicher Anfragen bzw. Informationsversorgung interner und externer Nutzer.

Durch Verwendung von Standardkomponenten kann eine stufenweise Realisierung erfolgen. Die Programmierung und Systemanalyse soll in 1992 durch Mitarbeiter des DVZ (vgl. Verfahren 2.12) in Berlin durchgeführt werden. Die Weiterführung ist durch Mitarbeiter des StBA geplant.

3.7.5 Schulung und Betreuung

Bezüglich der APC-Betreuung entspricht die Betreuung der im Rahmen des Verfahrens 2.3 durchgeführten Schulung und Betreuung. Die Betreuung des Netzes erfolgt durch Mitarbeiter des IDV-Zentrums der Zweigstelle Berlin, die auch die Betreuung der Software übernehmen (vgl. hierzu Verfahren 2.17).

3.7.6 Sicherheit

Im Rahmen der Netzverwaltung erfolgt eine Benutzeradministration mit Paßwortvergabe, wie sie auch im Bereich der anderen Netze durchgeführt wird (vgl. Verfahren 2.17 und Vorhaben 3.5).

3.7.7 Voraussichtliche Kosten

Eine Ausstattung der Auslandsstatistik mit APC war im Rahmen des Verfahrens 2.3 vorgesehen. Die entstehenden Folgekosten sind dem Formblatt zu 3.7 zu entnehmen. Die Entwicklungskosten werden im Rahmen des Verfahrens 2.12 getragen.

Das Verfahren ermöglicht eine Steigerung der Effizienz der Erstellung der Veröffentlichung der Auslandsstatistik und so eine entscheidende Verbesserung der Qualität und Aktualität ohne zusätzlichen Einsatz von Personal.

		1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel		Kosten in 1000 DM				
513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel						

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
513 41	Kosten der Datenfernübertragung					
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	15,95	16,75	17,58	18,46	68,89
518 41	Mieten und Pachten					
525 41	Aus- und Fortbildung	0,99	1,04	1,09	1,15	1,20
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
532 42	Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum					
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	11,00	11,00	11,00	11,00	165,00
Summe Titelgruppe 04		37,40	38,25	39,14	40,07	244,55

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften				
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren				
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke				
525 71	Aus- und Fortbildung				
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen				
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen				
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen				
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte				
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben				
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten				
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen				
Summe Titelgruppe 07					

Kosten des Verfahrens/Vorhabens	37,40	38,25	39,14	40,07	244,55
--	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Das Ziel des IT-Vorhabens STABIS ist der Aufbau eines Geo-Informationssystems für die amtliche Statistik. Ausgehend von einem Basisdatenbestand über die Bodennutzung ist ein stufenweiser Ausbau des Informationssystems vorgesehen. In seiner Endausbaustufe dient es gleichzeitig als geographische Komponente der Datenbank zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung. Die Datenerhebung für den Basisdatenbestand erfolgt nach einer für die Statistik neuen Erhebungsmethode: Es werden extern Luftbilder und topographische Karten im Hinblick auf ihre Informationen zur Bodennutzung ausgewertet; die entsprechenden Daten werden in digitaler Form an das StBA weitergeleitet. Das Geo-Informationssystem STABIS, in dem die genannten Daten verwaltet werden, erlaubt Datenauswertungen und -analysen sowie die Ergebnisdarstellung in Form von Tabellen und Karten. Die Bedeutung des Informationssystems liegt insbesondere darin, daß auch nicht adressbezogene Daten, die im Zusammenhang mit der Umweltstatistik immer mehr an Gewicht gewinnen, problemlos abgelegt und gemeinsam analysiert werden können.

3.8.1**Fachaufgabe****Rechtliches und fachliches Erfordernis**

Für die Aufgaben der Bundesregierung in den Bereichen Umwelt- und Naturschutz, Raumordnung, Verkehr und Verteidigung sind raumbezogene Informationen insbesondere über die Bedeckung und Nutzung der Bodenfläche erforderlich. Diese Notwendigkeit ergibt sich aus zahlreichen Regelungen, die in verschiedenen Fachgesetzen und den dazu ergangenen Verordnungen getroffen sind, wie Raumordnungsgesetz, Fernstraßengesetz, Naturschutzgesetz und UVP-Gesetz. Durch das geplante Bundesbodenschutzgesetz (s. Ziff. 12 der Koalitionsvereinbarungen zur Umweltpolitik) wird diese Notwendigkeit künftig noch drängender werden. Schließlich kann die Bundesregierung nur auf der Grundlage qualifizierter Daten ihren Informationspflichten gegenüber Parlament, Öffentlichkeit und supranationalen Institutionen nachkommen und Umweltbilanzen erstellen (s. Ziff. 32 der Koalitionsvereinbarungen zur Umweltpolitik).

In den neuen Bundesländern ist der Mangel an aufbereiteten Daten evident. Wegen der erforderlichen Verbesserung der Infrastruktur sind rasch Planungsentscheidungen zu treffen. Zur Bewertung der damit verbundenen Wirkungen auf die Umwelt sind schnellstmöglich raumbezogene Daten verfügbar zu machen.

Auch der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen hat in seinem letzten Sondergutachten "Allgemeine ökologische Umweltbeobachtung" deutlich gemacht, daß für eine sachgerechte Beobachtung und Beschreibung der Umwelt einheitlich ermittelte raumbezogene Daten unverzichtbar sind und in diesem Zusammenhang die Bedeutung von CORINE (siehe 3.8.2) und STABIS unterstrichen.

Datenverfügbarkeit

Seit Jahren ist es fachlicher Konsens, daß die bislang verfügbaren statistischen Daten zur Bodennutzung/-bedeckung wegen schwerer fachlicher Mängel und einseitiger Ausrichtung auf ökonomische oder agrarpolitische Gesichtspunkte dringend den Erfordernissen des Umweltschutzes, der Raumordnung usw. angepaßt werden müssen.

Die Nutzung von Bodenflächen ist ein Schlüsselmerkmal zur Untersuchung der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt. Das sozio-ökonomische System und das ökologische System greifen in der Bodennutzung mit ihren räumlichen Strukturen und raumwirksamen Funktionen real und meßbar ineinander. Statistiken über die Boden(be)nutzung gehörten nicht ohne Grund auch schon zum ersten Aufgabenkatalog der gemeinsamen Statistik der Deutschen Staaten im Jahre 1871. Vieles hat sich jedoch in den vergangenen 120 Jahren geändert: Die Bevölkerungsdichte in der Bundesrepublik war 1987 mit 246 Personen je km² etwa dreimal so hoch wie im Deutschen Reich im Jahr 1878. Damit verbunden ist eine entsprechende Ausdehnung der Siedlungsfläche auf 12 % der Gesamtfläche.

Neben dieser quantitativen Veränderung der Nutzungsstruktur liegt ein qualitativer Aspekt in der erheblichen Intensivierung der Nutzung von Freiflächen, wie beispielsweise in der Landwirtschaft. Nur noch wenige Flächen befinden sich in naturnahe Zustand. Massive Umweltbeeinträchtigungen, wie Bodenerosionen, Hochwasserkatastrophen, Klimaveränderungen usw., sind ebenso die Folge, wie Belastungen des Menschen und Zerstörungen von Natur und Landschaft.

Eine moderne Statistik muß deshalb mehr anbieten als Daten über die "landwirtschaftliche Bodenbenutzung und Ernte-Erträge". Seit jeher gab es in diesem Bereich eine Zusammenarbeit zwischen Vermessung und Statistik: Neben einer Befragung der Landwirte wurden die verfügbaren Katasterunterlagen soweit wie möglich ausgewertet. Noch bis vor wenigen Jahren vertraute man darauf, auf diese Weise auch den gestiegenen Anforderungen gerecht werden zu können. Erst als deutlich wurde, daß die Automatisierung der Liegenschaftsbücher länger dauern würde als ursprünglich vorgesehen und daß eine rein numerische Flächenstatistik auf Gemeindeebene nicht mehr ausreicht, wurden neue Informationsquellen gesucht. Gefunden wurden Luftbilder, Satellitendaten und topographische Karten, die über das Untersuchungsmerkmal Bodennutzung/-bedeckung eine Fülle von Informationen enthalten, die es statistisch auszuwerten gilt. Das Methoden-Paar

Fernerkundung und Geo-Informationssystem stellt das Werkzeug für diese Arbeit bereit.

Das Aufgabengebiet der amtlichen Statistik in der Bundesrepublik Deutschland lag bisher im wesentlichen bei sozio-ökonomischen Sachverhalten. Die Merkmalsträger, die in der Regel per Fragebogen befragt werden, sind Personen, Institutionen, Haushalte usw. Die Arbeitsweise der Sammlung und Aufbereitung der statistischen Daten ist von dieser Situation geprägt. In den großen statistischen Berichtssystemen beispielsweise über das Produzierende Gewerbe, die Landwirtschaft oder den Handel nehmen Karteien bzw. Register über die Merkmalsträger und ihre "Stammdaten" eine zentrale Stellung ein. In ihnen werden Adressen und andere Informationen gespeichert, die zur Organisation des Erhebungsgeschäfts benötigt werden. Außerdem kann (nur) über diese Register gewährleistet werden, daß die Belastung der Auskunftspflichtigen so gering wie möglich gehalten wird, daß Doppelerhebungen des gleichen Merkmals in verschiedenen Erhebungen vermieden werden usw.

In einem raum- und umweltbezogenen Berichtssystem ist ebenso sicherzustellen, daß die in den verschiedenen Erhebungsteilen gesammelten Informationen nicht redundant sind und daß Informationen über ein und denselben Merkmalsträger zusammen ausgewertet werden können, auch wenn sie aus verschiedenen Erhebungsteilen stammen. Der Merkmalsträger ist in solchen Statistiken aber keine Institution oder Person, der eine Adresse zugeordnet werden könnte, sondern eine räumliche Einheit, eine Fläche, Linie o.ä. Der Natur dieser Merkmalsträger folgend müssen nicht Adressen, sondern Koordinaten im zentralen Register gespeichert werden.

Die Funktion des Adreßregisters in den sozio-ökonomischen Statistiken muß also in diesem neuen Bereich ein raumbezogenes (Geo-) Informationssystem übernehmen, das die Zusammenführung mehrerer Merkmale für einen beliebigen Merkmalsraum ermöglicht. Das raumbezogene Informationssystem ist mithin ein notwendiges und von der Konzeption geeignetes Instrument zur Erfüllung dieser Aufgabe und zur rationellen Durchführung der o.g. Erhebungen.

Vor diesem Hintergrund erteilte der Interministerielle Ausschuß für Koordinierung und Rationalisierung der Statistik (IMA-Statistik) 1986 dem StBA den Auftrag, eine Pilotstudie zum Aufbau einer "Flächendatenbank" durchzuführen. Das StBA hat diese Studie inzwischen abgeschlossen und das Konzept des Statistischen Informationssystems zur Bodennutzung STABIS entwickelt und getestet.

Der IMA-Statistik hat die Konzeptentwicklung und den Praxistest zu STABIS von Anbeginn begleitet sowie politisch, inhaltlich und finanziell unterstützt. Die vorgeschlagenen Methoden sind in umfangreichen Testarbeiten ausgereift und entsprechen dem Stand der gegenwärtigen Informationstechnik. Soweit dies möglich war, wurden bei der inhaltlichen Festlegung von STABIS die Interessen der verschiedenen Fachressorts (BMU, BMBau, BML, BMVg und BMV) berücksichtigt. Ebenso hat eine Abstimmung mit den Ländern und der EG - insbesondere durch eine Inte-

gration des EG-Vorhabens CORINE Land cover (siehe 3.8.2) - stattgefunden, so daß mit diesem Konzept der wirtschaftlichste Weg zur Beschaffung notwendiger Informationen gegangen wird.

Die Sammlung von Informationen und die Führung von Informationssystemen erfordern den Aufbau von Informationsnetzen sowie eine weitgehende Spezialisierung und Arbeitsteilung der verschiedenen Stellen im Netz. Wie in der bisherigen Statistik sollte die amtliche Statistik auch bei STABIS die Aufgabe der "Urproduktion" von Daten übernehmen, die anschließend für Zwecke der Statistik und von den Fachressorts und ihren Geschäftsbereichen weiter verdichtet, ausgewertet und analysiert werden können. Diese grundsätzliche Arbeitsteilung in Erhebung/Aufbereitung einerseits und problembezogene Analyse andererseits ist angesichts der äußerst umfangreichen Datenmengen und der erhebungsspezifischen Methodenprobleme zwingend.

Die amtliche Statistik verfügt über die notwendigen Erfahrungen in der Erhebung großer Datenmengen und hat - einschließlich der Landesebene - eine funktionierende Erhebungsorganisation mit den unabdingbaren Kapazitätsreserven. Die bereits vorliegenden statistischen Daten stellen einen bisher noch zu wenig genutzten Fundus für Umweltfragen dar, der im Zusammenhang mit der Realisierung des Projektes STABIS sinnvoll eingebracht werden kann.

Priorität

Dem Projekt wird eine hohe politische Priorität zugeordnet. Dies gilt in besonderem Maße im Hinblick auf den dringlichen Datenbedarf in den neuen Bundesländern. Auf einer Ressortbesprechung im Mai 1991 unterstrichen insbesondere der BMBau und der BMU die Bedeutung von STABIS. Der BMBau stellte den Anwendungsbedarf im Zusammenhang mit den Planungserfordernissen in den neuen Bundesländern heraus; der BMU wies u.a. darauf hin, daß STABIS für die konzipierte Umweltökonomische Gesamtrechnung (s. Einleitung zu 3.) unverzichtbar ist. Die an der Realisierung von STABIS interessierten Ressorts formulieren z.Z. nochmals ihren konkreten Anwendungsbedarf.

Unabhängig von den vorgenannten Punkten wird noch im Jahre 1991 die nationale Realisierung des EG-Projektes CORINE Land cover (s. 3.8.2) als Bestandteil eines Stufenaufbauplanes von STABIS in Angriff genommen, nachdem vom BMU die entsprechenden Finanzierungszusagen gemacht wurden. Im Rahmen des PHARE-Programms der Europäischen Gemeinschaften beginnt zudem im Jahre 1992 die STABIS-Datenerhebung im Großraum Berlin, da hier der Datenbedarf aufgrund der zu erwartenden dynamischen Entwicklung besonders dringlich ist.

Mengengerüst

Die Verwaltung der nach der STABIS-Methode erfaßten digitalen Karten geschieht in einem Geo-Informationssystem. Für ein Gebiet in der Größenordnung einer Topographischen Karte 1:25000 (TK 25) werden dabei ca. 0.9 MB Plattenspeicherplatz für die Rohdaten benötigt. Für die STABIS-Datenbasis im Vektordatenformat läßt sich daraus für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland ein Speicherbedarf von ca. 3.25 GB ermitteln. Ein Hinweis auf die Größe des Informationssystems läßt sich dem Bedarf an Plattenspeicherplatz entnehmen, der in der folgenden Tabelle zusammengestellt ist. Für Datenauswertungen ist eine daraus abgeleitete Vektorversion vorzuhalten, zusätzlich eine hybride Version mit einer Pixelauflösung von ca. 25 x 25 m für flächenhafte Objekte. Aus diesen Daten können künftig auch generalisierte Versionen abgeleitet werden, z.B. die CORINE-Datenbasis im Maßstab 1 : 100.000. Außerdem wird erheblicher Speicherplatz für Arbeitsbereiche bei der Übernahme von ATKIS-Daten und für die Durchführungen von Auswertungen benötigt. Insgesamt ist beabsichtigt, ein für statistische Daten mit Raumbezug offenes Informationssystem zu schaffen.

Die Abschätzung in der folgenden Tabelle fußt auf den im Praxistest gemachten Erfahrungen und bezieht sich nur auf die 1. Aufbaustufe von STABIS "Aktuelle Bodennutzung/ -bedeckung" ohne CORINE Land cover (s. 3.8.2).

Im jeweiligen Jahr zusätzlich benötigter Plattenspeicherplatz in GB

	1993	1994	1995	1996	1997	bis 1996 insgesamt	bis 1997 insgesamt
Bereich zum Einspielen von Rohdaten	0.4	0.2	0.2	-	-	0.8	0.8
STABIS-Datenbasis (STABIS/FLP)	0.4	0.6	0.8	0.8	0.7	2.6	3.3
abgeleitete STABIS-Vektorversion (STABIS/F)	0.6	0.8	1.0	1.0	0.9	3.4	4.3
Rasterversion (30 x 30 m x 2 Bytes)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	1.0	1.3
zusätzliche externe Basisdaten	-	0.5	0.2	0.2	0.2	0.9	1.1
Plotfiles	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.8	1.0
Arbeitsbereiche zur Aufbereitung von Rohdaten	1.6	0.8	0.8	-	-	3.2	3.2
Arbeitsbereiche für Datenanalysen	1.6	2.1	2.3	2.3	2.1	8.3	10.4
Swop - Space	1.5	1.5	1.5	1.2	1.2	5.7	6.9
Software	1.0	0.3	0.3	0.3	0.3	2.9	3.3
insgesamt	7.5	7.2	7.6	6.3	6.0	28.6	34.6

Von 1993 bis 1996 besteht ein Mindestbedarf von 4.200 Strichplots auf maßhaltiger Folie, 3.200 Strichplots auf Papier und 9.800 Farbplots, jeweils im Format DIN A 1.

Für das Projekt CORINE Land cover (1992 bis Mitte 1994) ergibt sich zusätzlich folgendes Mengengerüst

(Angaben in MB)

Bereich zum Einspielen von Rohdaten	200 MB
CORINE-Datenbasis	300 MB
abgeleitete Vektorversion	400 MB
Rasterversionen	400 MB
Zusatzdaten	30 MB
Plotfiles	100 MB
Arbeitsbereiche zur Aufbereitung von Rohdaten (Vektor)	300 MB
Arbeitsbereiche zur Verarbeitung von Satellitendaten	1000 MB
Arbeitsbereiche für Datenanalysen	600 MB
Swop - Space	400 MB
Software	350 MB
insgesamt	4080 MB

Es besteht ein Mindestbedarf von 400 DIN-A1-Strichplots auf maßhaltiger Folie und 900 DIN-A 1-Farbplots.

Stand der Arbeiten und Abstimmung der Vorhaben**Stand der Arbeiten****EG-Projekt CORINE Land cover**

Von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften wurde - zeitgleich zur Pilotstudie STABIS des Statistischen Bundesamtes - das Programm CORINE aufgebaut, dessen Weiterführung das Kernstück der Europäischen Umweltagentur werden wird. Eine zentrale Funktion sowohl im CORINE-Programm als auch im Aufgabenkatalog der Agentur (Artikel 3 Abs. 2 der Errichtungsverordnung Nr. 1210/90 vom 7. Mai 1990) nehmen die Informationen über die Nutzung des Bodens und der natürlichen Hilfsquellen (= Land cover) ein, und zwar vor allem im Hinblick auf die vielseitige Verwendbarkeit dieser Daten. Das Projekt CORINE Land cover ist ein bereits in weiten Teilen der EG praktiziertes Verfahren zur Beobachtung der Umwelt, das für den Einsatz in der Bundesrepublik Deutschland nur noch an die hier gegebenen speziellen Datengrundlagen und fachlichen Besonderheiten angepaßt werden muß. Die nationale Realisierung dieses EG-Projektes wird nach einer entsprechenden Grundsatzentscheidung des BMU noch im Jahre 1991 in Angriff genommen. CORINE Land cover ist Bestandteil eines Stufenaufbauplanes von STABIS.

STABIS

Das Statistische Bundesamt (StBA) wurde 1986 vom IMA-Statistik beauftragt, in einer Pilotstudie zunächst mittels einer Voruntersuchung den Aufbau einer luftbildgestützten Flächendatenbank zu konzipieren und dann in einem Praxistest deren Realisierbarkeit zu prüfen.

Das Konzept liegt aus der 1988 abgeschlossenen Voruntersuchung vor und ist vom BMBau veröffentlicht worden (Forschungsbericht 471); es beruht auf einer umfassenden Bestands- und Bedarfsanalyse digitaler Geometriedaten. Der Praxistest wurde mit Hilfe von Forschungsmitteln des BMU, des BML und des BMBau durchgeführt und ist in seinem zentralen Teil inzwischen abgeschlossen. Die wesentlichen Testergebnisse aus etwa 20 repräsentativen Testgebieten mit einem Flächenanteil von rund 1% des Gebietes der alten Bundesländer liegen vor. Das StBA hat darüber einer Arbeitsgruppe des IMA-Statistik berichtet. Die Ergebnisse der STABIS-Pilotstudie haben gezeigt, daß das vorgeschlagen Verfahren ausgereift und einsatzbereit für eine flächendeckende Realisierung ist.

Sonstige Programme und Projekte

In der Bundesrepublik werden von verschiedenen Institutionen weitere raumbezogene Informationssysteme aufgebaut. Die wichtigsten sind in diesem Zusammenhang MAB (Man and the Biosphere, UNESCO-Programm), BIS (Bodeninformationssystem, Bund-Länder-Programm) und ATKIS (Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem, Projekt der Vermessungsverwaltungen der Länder).

Abstimmung zwischen den Projekten

Beziehung zwischen CORINE und STABIS

Die Verwandtschaft zwischen Land cover und Bodennutzung in den Programmen CORINE und STABIS ist sehr eng. In beiden Fällen wird mit Hilfe von Fernerkundungsinformationen kartiert und bilanziert und ein Geo-Informationssystem mit Ausrichtung vorwiegend auf Umweltfragen aufgebaut.

Dennoch gibt es eine Reihe von Unterschieden, die ausnahmslos auf das unterschiedliche Anspruchsniveau der Realisierung zurückzuführen sind:

Verfahrenskennzeichen	STABIS	CORINE
Hauptinformationquellen	Luftbilder/ topogr.Karten	Satellitenbilder/ topogr. Karten
Auswertungsverfahren	visuelle Interpretation	DV-gestützte vis. Interpr.
Maßstab	1:25 000	1:100 000
Mindesterfassungsflächen	1 ha	25 ha
Anzahl der Klassifikationen der Systematik	ca. 80	ca. 40
Zeitbedarf für Erhebung	5 Jahre	1,5 Jahre
Periodizität	5 Jahre	10 Jahre
Kostenverhältnis ca.	10	zu 1

Bei gleicher Zielrichtung ist die Leistungsfähigkeit der beiden Ansätze - entsprechend zum benötigten Aufwand - sehr verschieden. Insbesondere die bei CORINE vorgesehene sehr hohe Mindestfassungsgrenze von 25 ha verursacht einen Generalisierungseffekt, der die Aussagefähigkeit begrenzt. Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, daß es sich bei CORINE und STABIS nicht um austauschbare Alternativen handelt. Vielmehr wird die Landschaft bei den beiden Ansätzen mit unterschiedlicher "Auflösung", d.h. Präzision modellhaft abgebildet.

Es ist jedoch möglich und sinnvoll, die Datenerhebung im Rahmen von CORINE Land cover in STABIS zu integrieren und auf diese Weise den inhaltlich und zeitlich differierenden Datenanforderungen gerecht zu werden. CORINE hat den Vorteil, schnell realisiert werden zu können, und ist deshalb in einem Stufenaufbauplan als erste grobe Lösung ein vernünftiger und wertvoller Zwischenschritt. Auf Dauer wiederum kann und muß für einen Teil der Nutzer von STABIS-Daten ohnehin eine generalisierte Version in kleinerem Maßstab bereitgestellt werden. Im Maßstab 1:100 000 ist es zwingend, diesen Datenbestand mit dem deckungsgleich zu machen, der an die EG im Rahmen von CORINE Land cover geliefert wird.

Beziehungen zu sonstigen Programmen und Projekten

Eine Fortsetzung dieser Analogie auf einer noch tieferen Betrachtungsebene (Mindestfläche 1 a) findet sich im MAB-Programm der UNESCO. Insofern können CORINE bzw. STABIS als Pendants zu den MAB-Projekten angesehen werden, wobei MAB in ausgewählten Regionen verhältnismäßig kleine Flächen genau und differenziert untersucht, während CORINE bzw. STABIS europäische bzw. bundesweite einheitliche und flächendeckende Beobachtungen mit geringerer Differenzierung zum Auftrag haben. Es ist deshalb notwendig, die Datensammlung auf diesen drei Betrachtungsebenen so weit wie möglich miteinander zu verzahnen und/oder aufeinander abzustimmen.

Eine hohe Bedeutung als inhaltliche Schnittstelle hat dabei die verwendete Klassifikation der Daten. Das StBA hat deshalb in seiner Pilotstudie STABIS als wesentliche Teilleistung auch eine "Systematik der Bodennutzungen" erarbeitet und mit den Datennutzern sowie mit den Anforderungen aus dem supranationalen Bereich (EG, ECE, OECD) abgestimmt.

Während es möglich und sinnvoll ist, die Datenerhebung im Rahmen von CORINE Land cover in STABIS zu integrieren, sind die MAB-Projekte u.a. sehr stark von regionalen Besonderheiten geprägt, so daß eine Abstimmung der Systematiken nicht vollständig möglich ist. Aus dem MAB-Programm werden jedoch wichtige methodische Hinweise bei der Realisierung der Projekte auf den höheren Betrachtungsebenen verwertet werden können.

STABIS ist im übrigen in engem Kontakt mit zwei bedeutenden Vorhaben der Bundesländer, BIS

und ATKIS, entwickelt worden. Für das von der Umweltministerkonferenz empfohlene und z.T. schon begonnene Bodeninformationssystem BIS soll STABIS als externes Fachinformationssystem Bodennutzungsdaten bereitstellen. Demgegenüber soll das von den Landesvermessungsverwaltungen geplante Informationssystem ATKIS digitale Topographieinformationen liefern, die in STABIS als Vorinformationen verwendet werden können, um auf diese Weise die Erhebungskosten weitmöglichst zu reduzieren. Zur Zeit ist freilich noch nicht abzusehen, wann eine flächendeckende ATKIS-Realisierung von allen Bundesländern begonnen oder gar abgeschlossen sein wird.

Wie in vielen Bereichen der Informationssammlung ist hier davon auszugehen, daß ein drängender Datenbedarf zu einem Wildwuchs unkoordinierter Datenbestände führt, wenn ihm nicht ein adäquates Angebot in einheitlicher Form (von öffentlicher Seite) entgegengestellt wird. Dieser Wildwuchs wäre nicht nur unwirtschaftlich, sondern auch in hohem Maße politisch unerwünscht. Ein Ziel des EG-Programms CORINE ist deshalb die Koordinierung von Arbeiten durch eine Standardisierung der Informationen und ihrer Meßverfahren.

In der Bundesrepublik gibt es neben den genannten Projekten eine Fülle von Vorhaben, die von verschiedenen Institutionen meist für einzelne, begrenzte Räume betrieben werden (Biotoptypenkartierungen im Saarland oder im Umland Frankfurt, Umweltinformationssysteme unterschiedlichster Ansätze usw.). Die Träger dieser Vorhaben streuen über Bund, Länder und kommunale Verwaltungen und umfassen auch Firmen der Privatindustrie. Es ist wohl kaum möglich, alle diese einzelnen Projekte im Wege einer Abstimmung a priori auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Es kann und muß hier deshalb darauf vertraut werden, daß von einem leistungsfähigen Datenangebot wie STABIS mehr standardisierende und koordinierende Einflüsse auf das informationelle Umfeld ausgehen, als im Detail antizipiert werden kann.

Die ersten Erfahrungen mit den aus der Pilotstudie vorliegenden Daten stützen diese Erwartung: Die "Systematik der Bodennutzungen" hat bereits jetzt eine standardisierende Wirkung in der Fernerkundung, der Stadtbödenkartierung, bei der Vereinbarung des Grunddatenkatalogs des BLAK-Umweltinformationssysteme usw. Es kann davon ausgegangen werden, daß mit STABIS national eine Koordinierungswirkung erreicht wird, die der Wirkung von CORINE auf supranationalem Niveau vergleichbar ist.

Die amtliche Statistik ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund und Ländern, bei der der Bund in der Regel die methodische Vorbereitung leistet, die Länder aber die Daten erheben und aufbereiten. Bei STABIS wird langfristig die gleiche Arbeitsteilung angestrebt. Wegen der besonderen technischen und methodischen Voraussetzungen und der z.Z. noch fehlenden spezialgesetzlichen Erhebungsgrundlage wird das StBA dieses Informationssystem voraussichtlich bis zum Abschluß der Ersterhebung der Bodennutzungsdaten alleine führen müssen.

Stufenplan zur Realisierung

Es wird die Einrichtung eines raumbezogenen Informationssystems vorgeschlagen, das stufenweise aufgebaut und mit Daten gefüllt werden soll. Die vorgeschlagenen Stufen sind ausgerichtet nach der Dringlichkeit des fachlichen Bedarfs, nach dem Aufwand für die Datensammlung und dem Stand der Konkretisierung der Datenanforderung. Im einzelnen sind dies:

1. Stufe: Aktuelle Bodennutzung/ -bedeckung

Die Nutzung bzw. Bedeckung der Bodenfläche ist ein Sachverhalt, der für jede Darstellung der Umweltsituation zentrale Bedeutung hat. Insbesondere ist er ein aussagefähiger Indikator für die Wechselbeziehung zwischen Mensch und Umwelt. Es gibt in Deutschland gerade zu diesem wichtigen Merkmal kein auch nur annähernd zufriedenstellendes einheitliches Datenmaterial. Das Realisierungskonzept sieht deshalb vor, als erstes die in verfügbaren Satelliten- und Luftbildern sowie topographischen Karten enthaltenen Informationen zu extrahieren und eine digitale Karte der aktuellen Bodennutzung/ -bedeckung zu erstellen. Das soll in zwei - ggf. zeitlich teilweise parallelen - Schritten erfolgen, nämlich erstens CORINE Land cover und zweitens STABIS-Bodennutzung.

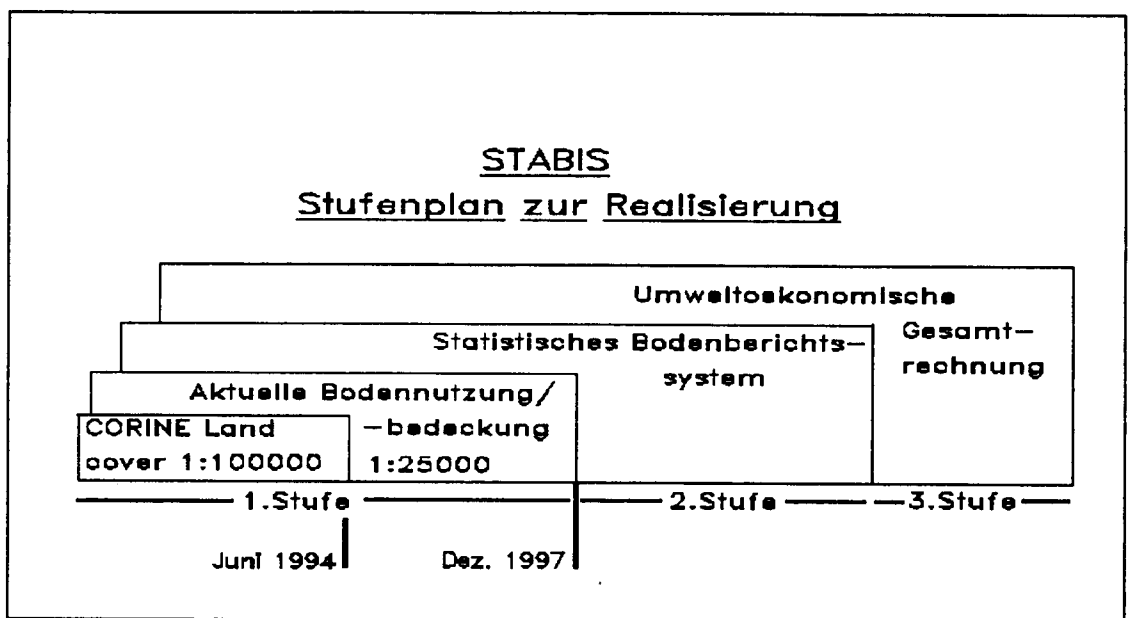
2. Stufe: Statistisches Bodenberichtssystem

Aufbauend auf den Basisdaten der 1. Stufe sollen raumbezogene Statistikdaten erhoben werden, wie sie z.B. im Rahmen der Novelle des Umweltstatistikgesetzes vorgesehen worden sind (Schutzgebiete, Altlastenflächen usw.). Von Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch die Einbeziehung der Erhebung der geplanten Bodennutzung gemäß Agrarstatistikgesetz.

3. Stufe: Geographischer Teil der Datenbank zur Umweltökonomischen Gesamtrechnung

Zusätzlich zu den Daten der 1. und 2. Ausbaustufe sollen andere raumbezogene statistische Sachverhalte, wie Arbeitsstätten, Bevölkerung, Wohnungen, Emissionen einbezogen werden. Diese Stufe ist für den Aufbau einer Umweltökonomischen Gesamtrechnung (s. Einleitung zu 3.) von grundlegender Bedeutung.

Insbesondere in dieser 3. Ausbaustufe wird der Bezug zu den Projekten im MAB-Programm der UNESCO deutlich: Die zentrale Stellung der Bodennutzung, der Einsatz eines Geo-Informationssystems, die Abbildung von Mensch-Umwelt-Beziehungen usw. Die Umweltökonomische Gesamtrechnung als eher deduktiv geprägter Ansatz bildet mithin ein geeignetes Ziel für die induktive Vorgehensweise im STABIS-Projekt.



Nach den im STABIS-Praxistest gemachten Erfahrungen und in Abstimmung mit den Planungen der Landesvermessung sowie der EG wird davon ausgegangen, daß die erste Stufe des Realisierungsvorschlags bis 1997 abgeschlossen werden kann. Dies soll in zwei Schritten erreicht werden: Bis Mitte 1994 Erhebung der Daten für CORINE Land cover, ab 1993 bis 1997 Erhebung der Bodennutzungsdaten nach dem in der Pilotstudie STABIS entwickelten Konzept.

Die zweite Stufe hängt inhaltlich und zeitlich von der Verabschiedung der Novelle des Umweltstatistikgesetzes ab, ist aber wohl überwiegend der zweiten Hälfte des Jahrzehnts zuzuordnen.

Ähnliches gilt für die dritte Realisierungsstufe in bezug auf die noch in der Konzeptphase befindliche Umweltökonomische Gesamtrechnung.

Die Verarbeitung raumbezogener Daten erfordert den Einsatz von kommerziellen geographischen Informations-Systemen (GIS-Software). Im folgenden soll das Konzept der Datenverarbeitung bei der Realisierung der ersten Stufe von STABIS einschließlich CORINE Land cover erläutert werden.

a) Bisherige Erfahrungen

Seit Anfang 1988 sind im Statistischen Bundesamt im Rahmen des Praxistests der Pilotstudie STABIS Erfahrungen mit geographischer Datenverarbeitung gemacht worden. Grundkonzepte geographischer Datenverarbeitung wurden mit zwei Datenbeständen aus der Voruntersuchung unter Verwendung der SICAD-Software (Mainframe-Lösung) getestet. Die bis dahin gemachten Erfahrungen flossen in eine Leistungsbeschreibung ein, die die Grundlage für eine Preisermittlung bzw. Ausschreibung bildete. Ende 1989 wurde unter anderem eine graphische Workstation beschafft (UNIX-Betriebssystem). Als Anwendungssoftware ist ARC/INFO zum Einsatz gekommen. Alle vorgesehenen Auswertungen konnten mit diesem System durchgeführt werden.

Im Rahmen eines Teilprojekts der Pilotstudie STABIS wurde vom Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung der Universität Karlsruhe eine Studie angefertigt, die die DV-technischen Probleme bei der Realisierung von STABIS beleuchtet. Bezüglich der Datenstrukturierung, Datenauswertung und DV-Aufbauorganisation sind dort Vorschläge zur Realisierung von STABIS erarbeitet worden. Außerdem ist eine Sichtung und erste Bewertung von kommerzieller GIS-Software durchgeführt worden.

Die Ergebnisse dieser Studie und die Erfahrungen aus dem Praxistest führen zum Konzept der Datenverarbeitung beim Aufbau von STABIS, das im folgenden umrissen wird. Weitere Details sind im Abschlußbericht der Pilotstudie enthalten.

b) Datenstrukturen für geographische Daten bei STABIS

Durch die Digitalisierung einer Interpretationsfolie entstehen beim STABIS-Verfahren Vektordaten, d.h. flächen-, linien- und punkthafte Objekte werden zueinander in Beziehung gesetzt und mit Koordinaten versehen (STABIS/FLP - Flächen, Linien, Punkte). Durch Verwendung von Graphik-Software können daraus abgeleitete Modelle erzeugt werden, z.B. eine Version, bei der alle Objekte flächenhaft dargestellt werden (STABIS/F).

Komplexe Analysen wie Verschneidungen zur kombinierten Auswertung von mehreren Datenbeständen sind für Rasterdaten erheblich einfacher durchzuführen als für Vektordaten. Deshalb ist durch Vektor-Raster-Konvertierung eine abgeleitete Rasterversion von STABIS zu erzeugen. Langfristig ist für Analysezwecke eine Datenhaltung anzustreben, in der flächenhafte Objekte in Raster- und linien- und punkthafte Objekte in Vektorform abgelegt werden., d.h. STABIS ist auswertungsseitig als hybrides Geo-Informationssystem zu realisieren, incl. kombinierter Auswertung von Vektor- und Rasterdaten (s. 3.8.1, Mengengerüst).

c) Hardware-Konzept

Die Verarbeitung geographischer Daten im Dialogbetrieb ist gekennzeichnet durch stoßartig auftretende Belastungen der entsprechenden CPU und des Ein-/Ausgabe-Systems. Einfache Interaktionen am graphischen Bildschirm über Tablett, Cursor oder Maus ziehen meist sehr aufwendige Zugriffe auf die graphische Datenbank und CPU-belastende Berechnungen nach sich (z.B. Flächenverschneidung im Vektormodus). Typisch ist auch, daß im Gegensatz zu alphanumerischen Anwendungen hohe Datenmengen zum Endgerät übertragen werden müssen.

- Es muß relativ viel CPU-Leistung pro Arbeitsplatz vorgehalten werden.
- Schnelle Verbindungen zwischen graphischer Datenbank und Display sind für ausreichend kurze Bildaufbauzeiten unerlässlich.
- Die mittlere Belastung durch GIS-Nutzer ist schlechter planbar als dies für alphanumerische Dialoganwendungen und für einen Batch-Betrieb möglich ist. Es kann nicht von einer gleichmäßigen Auslastung der CPU ausgegangen werden.

Aus diesen Gründen wird bei der Realisierung von STABIS eine Hardware-Konfiguration favorisiert, bei der ein zentraler Rechner mit hochleistungsfähigen Graphik-Workstations vernetzt wird. Auf dem Hauptrechner, der Zugriff auf den zentralen Datenbestand hat, können Standardauswertungen im Batch-Betrieb durchgeführt werden. Außerdem dient er als Server zur Versorgung der lokalen Arbeitsstationen. Es wird dabei ein Rechner mit besonders hohen CPU- und I/O-Leistungen benötigt. Außerdem ist bei der Auswahl eines Systems auf gute NFS-Leistungen zu achten.

Wegen der stoßartig auftretenden Anforderungen im interaktiven graphischen Betrieb ist ein Teilnehmerbetrieb mehrerer Arbeitsplätze an einem Zentralrechner nicht zweckmäßig. Wegen der erheblich geringeren Kosten pro MIPS sind Arbeitsplatzrechner zudem wirtschaftlicher als zentrale Mainframes. Der organisatorische Nachteil mehrerer verteilter Rechner muß allerdings durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden: Datensicherung, Softwarepflege und Administration werden im Endausbau über ein schnelles lokales Datennetz zentral vom Operating des Rechenzentrums betrieben. Auch der Betrieb von Dateneingabegeräten/-ausgabegeräten, wie z.B. Plotter und Magnetbandstation, wird dann von dort aus durchgeführt.

d) Software-Konzept

Bei der Realisierung von STABIS soll möglichst viel leistungsfähige, auf dem Markt verfügbare GIS-Software eingesetzt werden. Die Untersuchungen im Rahmen der Pilotstudie haben gezeigt, daß es geographische Informationssysteme gibt, die über die benötigten Komponenten im Prinzip verfügen, daß es jedoch kein Produkt gibt, das in vollem Umfang alle Wünsche an solch ein System befriedigen kann. Insbesondere die hybride Datenauswertung (Vektor + Raster) ist bei den meisten Systemen noch unzureichend gelöst.

In der durchgeführten Studie sind die Systeme SICAD, ARC/INFO, EZS-I, System 9 und das Intergraph-System analysiert und bewertet worden.

Der Praxistest hat gezeigt, daß mit der ARC/INFO-Software alle bisher gestellten fachlichen Auswertungsanforderungen im Zusammenhang mit den STABIS-Daten gelöst werden können.

Von allen untersuchten Systemen schnitt ARC/INFO in bezug auf den Einsatz bei STABIS am besten ab. Das STABIS-Datenmodell läßt sich sehr gut durch das topologische Datenmodell von ARC/INFO realisieren, wobei die Auswertung von Nachbarschaftsbeziehungen zwischen geometrischen Objekten gut unterstützt wird. ARC/INFO verfügt über umfangreiche Funktionen zur Analyse raumbezogener Daten (Verschneidung, Pufferung von Flächen und Linien, Verschmelzen von Flächen). Sachdaten zu den geometrischen Objekten können getrennt von der Graphik in der Info-Datenbank, bei Bedarf jedoch auch in umfangreicheren relationalen Datenbanksystemen wie z.B. ORACLE oder INGRIS verwaltet werden.

Für den Praxistest wurde deshalb ARC/INFO ausgewählt. Für die Verwendung bei STABIS hat sich diese Software bewährt. Alle bisher gestellten fachlichen Fragestellungen können mit Hilfe von ARC/INFO gelöst werden.

Es ist möglich, für dieses System eine Programmierschnittstelle zu erwerben, so daß die Software durch eigene Programme ergänzt werden kann. Aus Performance-Gründen sind ferner Prozeduren durch C- oder Fortran-Programme zu ersetzen, die die ARC/INFO-Funktionalität in Form von Routinen aus Modulbibliotheken benutzen. In Zukunft wird es mit Hilfe des Grid-Moduls möglich sein, mit ARC/INFO Vektordaten kombiniert mit Rasterdaten auszuwerten.

Der Praxistest hat gezeigt, daß ARC/INFO für die STABIS-Anwendung sehr gut geeignet ist. Dieses System soll deshalb auch in Zukunft zum Einsatz kommen und das Kernsystem von STABIS bilden, das durch weitere Komponenten ergänzt wird (z.B. Tabellenerstellung).

Ähnlich wie bei STABIS werden bei CORINE die Daten im Vektorformat erfaßt, so daß sich bei der ersten Aufbereitung und Auswertung dieser Daten im Prinzip keine Unterschiede beim DV-Verfahren ergeben. Anders sieht es bei der Datengewinnung aus, wo bei CORINE Satellitenbilddaten visuell und teilautomatisiert klassifiziert werden. Diese Arbeiten werden extern durchgeführt. Zur Überprüfung der Arbeiten ist es notwendig, einen graphischen Arbeitsplatz mit Bildverarbeitungssoftware auszustatten. Wegen der engeren Koppelungsmöglichkeit mit ARC/INFO kommt für diesen Zweck nur das Bildverarbeitungssystem ERDAS in Frage, das als APC-Version bereits bei STABIS im Einsatz ist und für das die entsprechende Workstationversion beschafft werden muß.

e) Weiterentwicklung des Konzepts

Die Komplexität eines IT-Vorhabens wie STABIS macht es notwendig, das Konzept während der Aufbauphase weiterzuentwickeln und dabei auch auf externe Sachverständige zurückzugreifen. Im Jahre 1993 wäre ein Gutachten zur Erstellung eines Vernetzungskonzepts und der Arbeitsabläufe zum Aufbau des Bodennutzungsdatenbestandes in Auftrag zu geben.

Das Auswertungskonzept ist während der Aufbauphase weiter zu verfeinern, insbesondere in bezug auf kombinierte Auswertungen von Vektor- und Rasterdaten. Ab 1995 ist die Umstellung vom Aufbau auf den Betrieb der Datenbank vorzubereiten und die Benutzeroberfläche für Anwender in den Fachabteilungen weiter zu verfeinern. Auch bei diesen Vorhaben ist die Beratung durch externe Sachverständige notwendig.

3.8.3 Beschreibung der eingesetzten oder geplanten Komponenten (Software-, Hardwarekomponenten, Kommunikationsdienste)

Im Rahmen des Praxistests der Pilotstudie STABIS war folgende Hard- und Software im Einsatz:

Hardware: Graphik-Workstation Tektronix 4319
 APC mit RGB-Monitor (Compaq 386/25-110)
 Digitalisiertablett Calcomp 95 480
 Trommelplotter Calcomp 10 25

Software: ARC/INFO (Workstation + APC)
 ERDAS (APC)

Die Workstation ist mit dem APC vernetzt (Ethernet, TCP/IP), der APC ist über eine BAM-Karte an den Rechner des Statistischen Informationssystems (STATIS-BUND) angeschlossen. Diese Komponenten sind 1989 zur Durchführung des Praxistests beschafft worden.

Außerdem befindet sich noch ein graphischer Arbeitsplatz Siemens 9732-1 im Einsatz, der auf Projektbasis von der Firma Siemens kostenfrei zur Verfügung gestellt wird. Als Software wird dafür das System SICAD eingesetzt.

Der Arbeitsplatz wurde eingesetzt bei der Einspielung der Rohdaten der Testgebiete und wird in Zukunft nicht mehr benötigt.

Zum Aufbau von STABIS im Großraum Berlin (PHARE-Projekt 1991/92) wird Ende 1991 ein weiterer graphischer Arbeitsplatz beschafft:

Hardware: Sun SPARC station 2
 incl. 1.3 GB-Platte,
 Magnetband - Back up - Laufwerk für
 8mm - Kassetten, CD-Laufwerk,
 1/4 "-Streamer, 3 1/2" -Diskettenlaufwerk

Software: ARC/INFO

Der Arbeitsplatz wird mit den bisher vorhandenen vernetzt.

Im folgenden werden im Detail die notwendigen Beschaffungsmaßnahmen zur Realisierung von CORINE Land cover und STABIS (1. Realisierungsstufe, s. 3.8.2) aufgelistet. Die Mittel zur Durchführung von CORINE Land cover werden von der EG und vom BMU zur Verfügung

gestellt und müssen deshalb nicht im Haushalt des Statistischen Bundesamt veranschlagt werden. Aus diesem Grund wird der Bedarf für CORINE separat ausgewiesen.

Für den stufenweisen Aufbau werden graphische Arbeitsplätze auf der Basis von leistungsfähigen Workstations benötigt. Zur Durchführung raumbezogener Analysen wird eine hohe CPU-Leistung und ein großer Arbeitsspeicher benötigt.

Folgende Ausstattung ist für einen graphischen Arbeitsplatz zugrunde zu legen:

Workstation: RISC-Prozessor mit ca. 28 MIPS, 32 MB Arbeitsspeicher
interne 400 MB Platte
Schnittstellen: Ethernet, SCSI, RS-232
Systemsoftware: UNIX, X-WINDOWS, NFS, TCP/IP

Graphischer Bildschirm: 19"-Farbmonitor, ca. 1.150 x 900 Pixel Auflösung

Digitalisierer: Format DIN A 1 bzw. DIN A 0, mit 16-Button-Lupe

Laserdrucker: DIN A 4

Für ca. jeweils 3 Workstations sollte ein Magnetband-Back up-Laufwerk für 8mm-Kassetten, ein 3 1/2 "-Diskettenlaufwerk und ein 150 MB-Streamer zur Verfügung stehen.

Im einzelnen sind folgende Beschaffungen notwendig:

1992: CORINE Land cover

1 graphischer Arbeitsplatz zur Erstellung des CORINE Datenbestands

1 graphischer Arbeitsplatz für Entwicklungsarbeiten

(Die 1989 beschaffte Tektronix 4319 kann für Entwicklungsarbeiten nicht mehr verwendet werden, da sich Tektronix aus dem Workstationmarkt zurückgezogen hat und ESRI diese Hardware-Plattform nicht mehr unterstützt.)

2.5 GBytes Plattenspeicherplatz

Vernetzung (LAN)

1993: CORINE Land cover

2 GBytes Plattenspeicherplatz

1993: **STABIS**

2 graphische Arbeitsplätze (DIN-A1-Digitizer)
1 Workstation als Server und Zentralrechner konfiguriert
(30 MIPS, 128 MB Arbeitsspeicher)
incl. Datensicherungsperipherie und Drucker
1 DIN-A 0- Farbplotter, elektrostatisch
7.5 GBytes Plattenspeicherplatz
Ausbau LAN

1994: 3 graphische Arbeitsplätze
(einer für den Aufbau von STABIS, zwei für die Fachabteilung zur Datenauswertung)
Ausbau Server incl. Peripherie
7.2 GBytes Plattenspeicherplatz
1 DIN-A 0- Trommelplotter
Ausbau LAN

1995: 3 graphische Arbeitsplätze
(1 für Aufbau/Entwicklung, 2 für die Fachabteilungen)
Ausbau Server, incl. Peripherie
7.6 GBytes Plattenspeicher
Ausbau LAN

1996: 4 graphische Arbeitsplätze
(1 für Aufbau/Entwicklung, 1 Ersatzbeschaffung, 2 für die Fachabteilungen)
Ausbau Server, incl. Peripherie
6.3 GBytes Plattenspeicher
Ausbau LAN

Software

Es wird komplexe GIS-Software als Basissoftware für STABIS benötigt. Nach den Ergebnissen des Praxistests ist davon auszugehen, daß es sich um ARC/INFO handeln wird. Für jeden Arbeitsplatz müssen die entsprechenden Lizenzen erworben werden. An Entwicklungs-Arbeitsplätzen muß zusätzlich spezielle Software für die Programmierung vorhanden sein (C-, Fortran-Compiler, Programmierungsumgebung).

Die Möglichkeit für solche Entwicklungsarbeiten wäre bereits für CORINE Land cover zweckmäßig. Es sollte deshalb versucht werden, die ARC/INFO- Programmierschnittstelle bereits in 1992 aus CORINE- Mitteln zu beschaffen. Spätestens 1993 muß die Programmierschnittstelle für Entwicklungsarbeiten zur Verfügung stehen. Zusätzlich werden dann geeignete Statistik- Programmbibliotheken benötigt.

Eine der 1992 zu beschaffenden Workstations ist zusätzlich mit der ERDAS-Software auszustatten. Zur Überlagerung von Satellitenbilddaten (ERDAS) und CORINE Land cover-Daten (ARC/INFO) soll das Programm ARC/INFO Live-Link verwendet werden.

3.8.4 Realisierungsplan

Ein Stufenplan für die schrittweise Realisierung von STABIS ist bereits bei der Darstellung des Vorhabens (s. 3.8.2) beschrieben worden. Daraus ergeben sich die in 3.8.3 beschriebenen Beschaffungsmaßnahmen. Schrittweise erhöht sich die Anzahl der im Einsatz befindlichen graphischen Arbeitsplätze von zwei Ende 1991 auf 14 bis Ende 1996.

Kommerzielle Graphiksoftware, voraussichtlich ARC/INFO, soll als Basissoftware für den Aufbau der Datenbasis und für die Auswertung der Daten eingesetzt werden. Die Verantwortlichkeit für die Dateneinspielung und -kontrolle liegt bei der Fachabteilung. Für die durchzuführenden Arbeiten sind von Abt. II Prozeduren und Programme zu entwickeln. Parallel zu diesen Arbeiten ist der Analyseteil von STABIS zu entwerfen und die entsprechenden Programme zu entwickeln. Insbesondere für Spezialanwendungen in der Statistik (z.B. geostatistische Verfahren) ist zusätzlich die Entwicklung und Einbindung von Zusatzkomponenten notwendig. Die Planung dieser Programmierarbeiten ist notwendig, um danach die Arbeiten extern durchführen zu lassen oder sie gegebenenfalls intern zu realisieren.

Ferner ist eine graphische Benutzeroberfläche für den Endanwender von STABIS zu entwickeln. Neben diesen anwendungsorientierten Programmier- und Entwicklungsarbeiten wird der Bereich der Systembetreuung und Systemprogrammierung eine wichtige Rolle spielen. Hier sind die technischen Rahmenbedingungen so zu schaffen, daß ein geordneter Benutzerbetrieb möglich ist. Dies betrifft insbesondere die Entwicklung eines geeigneten Vernetzungskonzeptes und die Betreuung dieses Netzes. Sowohl im Bereich der Anwendungsprogrammierung als auch im Bereich der Systemprogrammierung wird zusätzliches Personal benötigt, um das Vorhaben realisieren zu können.

3.8.5 Schulung/Betreuung

Die beim Aufbau von STABIS beteiligten Mitarbeiter müssen für ihren Arbeitsbereich extern geschult werden, je nach Aufgabe hardwarenah (Systemprogrammierung) oder anwendungssoftwarenah. In etwa sind 3 - 4 Wochen Schulung pro Mitarbeiter zugrunde zu legen. Für die ausschließlich mit der Dateneinspielung befaßten Personen wird eine externe Schulung von 1 Woche und eine zusätzliche interne Schulung ausreichend sein. Spezialanwendern sollte eine 2wöchige externe Ausbildung ermöglicht werden, während die sonstigen Schulungen intern durch Mitarbeiter bei STABIS durchgeführt werden.

3.8.6 Maßnahmen zur Sicherheit

Bereits für den STABIS-Praxistest ist ein Sicherungsverfahren für Systemsoftware und STABIS-Daten eingeführt worden. Nach jeder System- bzw. Programmänderung wird eine Gesamtsicherung durchgeführt. Für die Daten gibt es tägliche, wöchentliche, monatliche und jährliche Sicherungen, jeweils mit unterschiedlicher Aufbewahrungsfrist. Im Moment wird auf 60 MB-Kassetten gesichert. Bei der Einführung eines 8mm-Video-Back up-Laufwerks Ende 1991 wird das Sicherungsverfahren entsprechend modifiziert.

3.8.7 Voraussichtliche Kosten des Vorhabens für Hardware, Software, Beratung/Erstellung und Ausbildung

Die im folgenden dargestellte Kostenplanung umfaßt den DV-technischen Aufbau und den Betrieb der Datenbank sowie die Erhebungskosten für die Daten der ersten Realisierungsstufe. Die Datenerhebungskosten der zweiten Stufe werden hier nicht kalkuliert, da sie der Novelle des Umweltstatistikgesetzes zuzuordnen sind. Kosten für Daten der dritten Stufe können noch nicht abgeschätzt werden.

Unter diesen Rahmenbedingungen ergibt sich die folgende Kostenplanung:

Kostenart	Zeitraum	zuständiges Ressort	Kosten
a) Aufbau und Betrieb der Datenbank	1993-1997	BMI	14 Mio.DM
b) Datenerhebung CORINE Land cover	1991-1994	BMU/EG (EG-Beteiligung: 0,8 Mio.DM)	6 Mio.DM
c) Erhebung der STABIS-Bodennutzungsdaten	1993-1997	BMI oder anteilige Finanzierung der beteiligten Ressorts	50 Mio.DM
Insgesamt			70 Mio.DM

Alle Kosten betreffen das Bundesgebiet in seiner neuen Ausdehnung und verteilen sich auf den Zeitraum 1991 - 1997 entsprechend der o.g. Zeitplanung, und zwar mehr oder weniger anteilig auf die jeweils betroffenen Jahre.

Der Mittelansatz für Aufbau und Betrieb der Datenbank schließt die Kosten für zusätzlich benötigtes Personal ein. Die Kosten für die Erhebung der Bodennutzungsdaten (c) sind möglicherweise noch dadurch erheblich zu vermindern, daß neben Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen noch weitere Bundesländer mit dem Aufbau von ATKIS beginnen und damit günstigere Voraussetzungen für STABIS schaffen. Die Form der Finanzierung ist nach der Grundsatzentscheidung über die Zuständigkeit durch Ressortabstimmung festzulegen.

Eine detaillierte Übersicht über die Kosten (in Tsd. DM) bis 1996 läßt sich aus der Anlage zu dieser Vorhabensbeschreibung beigefügten Übersicht (Anlage zu 3.8.7) entnehmen. Für die Hardware liegen diesen Zahlen Angaben der Firma SUN zugrunde, für die Software Angaben der Firma ESRI (ARC/INFO als Basissoftware).

Die Realisierung von CORINE Land cover in den Jahren 1991-1994 soll aus Mitteln der EG und Haushaltsmitteln des BMU finanziert werden. Dieser finanzielle Bedarf ist deshalb in der gesondert beigefügten Kostenübersicht, die zugleich Unterlage für die Haushaltsmittelanforderung des StBA ist, nicht enthalten.

Der IT-Finanzbedarf, der zur Realisierung des Projekts CORINE abzudecken ist, kann folgender Tabelle entnommen werden:

IT-Finanzbedarf zur Realisierung von CORINE Land cover

	Kosten in 1000 DM			
	1992	1993	1994	insg.
Geschäftsbedarf (ohne Plots)	2	4	2	8
Wartung	7	21	21	49
Arbeitsplatzausstattung	3	-	-	3
Aus- und Fortbildung	13	9	9	31
Software	166	17	17	200
Hardware	160	30	20	210
insgesamt	351	81	69	501

Für die Datenerhebung werden neben den bereits 1991 veranschlagten Finanzmitteln für 1992 und 1993 jeweils 1.8 Mio. DM und für 1994 0.9 Mio. DM benötigt, für die Erstellung von Plots 1992 bis 1994 jeweils ca. 5.000 DM (Geschäftsbedarf). Es ergibt sich somit für CORINE ein Finanzbedarf von

2.156.000 DM in 1992,
1.886.000 DM in 1993 und
974.000 DM in 1994,

insgesamt von 1992 bis 1994 also
5.016.000 DM (ohne Personal).

Das Ziel des IT-Vorhabens STABIS ist der Aufbau eines Geo-Informationssystems für die amtliche Statistik. In der 1. Ausbaustufe dieses Informationssystems soll ein Basisdatenbestand über die aktuelle Bodennutzung/ -bedeckung aufgebaut werden. Diese Daten sind insbesondere für jede Darstellung der Umweltsituation sowie im Bereich der Raumplanung von zentraler Bedeutung. Es gibt in Deutschland gerade zu diesem wichtigen Merkmal kein auch nur annähernd zufriedenstellendes Datenmaterial. Entsprechend dringlich wird seit Jahren der betreffende Datenbedarf artikuliert. Auf diesem Hintergrund wurde 1986 das StBA vom Interministeriellen Ausschuß zur Koordinierung und Rationalisierung der Statistik (IMA-Statistik) mit der Durchführung der Pilotstudie STABIS beauftragt. Diese hatte zum Ziel, mit einer neuen Erhebungskonzeption (Auswertung von Luftbildern und topographischen Karten) Wege zur Befriedigung der Datennachfrage aufzuzeigen. Die im Rahmen umfangreicher Praxistests überprüfte Erhebungsmethode erlaubt den Aufbau eines differenzierten flächenbezogenen Bodennutzungsdatenbestandes, der rund 70 Nutzungskategorien umfaßt.

Die bisherige Bereitstellung von statistischen Daten zur Bodennutzung basiert auf einer Erhebungsmethode (Auswertung der Liegenschaftskataster), die aufgrund der Datenanforderungen für die Zukunft als Alternative ungeeignet ist. Es lassen sich auf absehbare Zeit bundesweit lediglich 14 Nutzungskategorien differenzieren. Ein konkreter Nachweis der geographischen Lage der Flächen kann nicht geführt werden. Dieser ist jedoch sowohl für die Darstellung von Bodennutzungsänderungen im Zeitablauf (Wanderungsanalysen), als auch für die Zusammenführung und Analyse der Bodennutzungsdaten mit anderen raumbezogenen Daten unabdingbar.

Der letztgenannte Punkt weist auf einen Nutzen von STABIS hin, der weit über den bisher geschilderten Bereich hinausgeht. Das Informationssystem eröffnet die Möglichkeit, nicht adressbezogene, sondern lediglich raumbezogene Daten, die im Zusammenhang mit Umweltfragestellungen von entscheidender Bedeutung sind, zu erfassen, zusammenzuführen und ggf. gemeinsam zu analysieren. Im STABIS-Praxistest wurden einige Auswertungsmöglichkeiten beispielhaft demonstriert. Diese bezogen sich ausnahmslos auf konkrete Nutzeranforderungen aus dem Bereich der Bundesressorts. So wurden z.B. im Hinblick auf die Bodennutzung für Siedlungszwecke Versiegelungsanalysen erstellt, in bezug auf Verkehrsstrassen, deren Zerschneidungswirkung auf Naturräume untersucht sowie die künftig geplante Bodennutzung (erhoben aus Flächennutzungsplänen) in Beziehung zur gegenwärtigen Bodennutzung gesetzt (Soll-Ist-Vergleich).

Da STABIS als sogenanntes offenes Geo-Informationssystem für die amtliche Statistik konzipiert ist, lassen sich die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten dieses Informationssystems heute noch nicht in vollem Umfang antizipieren. Konkrete Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen sind deshalb kaum möglich. Der bereits gegenwärtig absehbare und der sich darüber hinaus für die Zukunft abzeichnende Nutzen von STABIS liegt jedoch auf der Hand. Bereits die im Rahmen der Pilotstudie entwickelte Systematik der Bodennutzung entfaltet normierende Wirkung in einem Bereich der Informationslandschaft, der auf weiten Strecken durch "Datenwildwuchs" geprägt ist. Der BMU hat bei der Formulierung seines Ressortinteresses an STABIS darauf hingewiesen, daß das Informationssystem auch für die konzipierte Umweltökonomische Gesamtrechnung (UGR) unverzichtbar ist.

Die Kosten des IT-Vorhabens im einzelnen lassen sich dem vorangegangenen Kapitel sowie der Kostenübersicht (Anlage zu 3.8.7) entnehmen. Auf eine möglichst wirtschaftliche Erhebungskonzeption wurde insofern hingearbeitet, als eine intensive Abstimmung mit ähnlichen Vorhaben der Bundesländer und der Europäischen Gemeinschaften stattfand. Diese gewährleistet, daß zum Aufbau von STABIS auch Daten aus dem Informationssystem ATKIS Verwendung finden können, soweit diese in einzelnen Bundesländern zu dem betreffenden Zeitpunkt bereits vorliegen. Die Erhebungskosten lassen sich damit noch deutlich senken. Die konkrete Abstimmung mit den Datenanforderungen des EG-Projektes CORINE Land cover ermöglicht, den diesbezüglichen nationalen Lieferverpflichtungen künftig durch Aggregation des STABIS-Datenbestandes nachzukommen. Damit können die Kosten für die z.Z. noch erforderliche isolierte CORINE-Datenerhebung eingespart werden.

Anlage zu 3.8



IT-Vorhaben
IT-Verfahren

Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
Summe Hauptsachetitel					

Titelgruppe 03

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

Titelgruppe 04

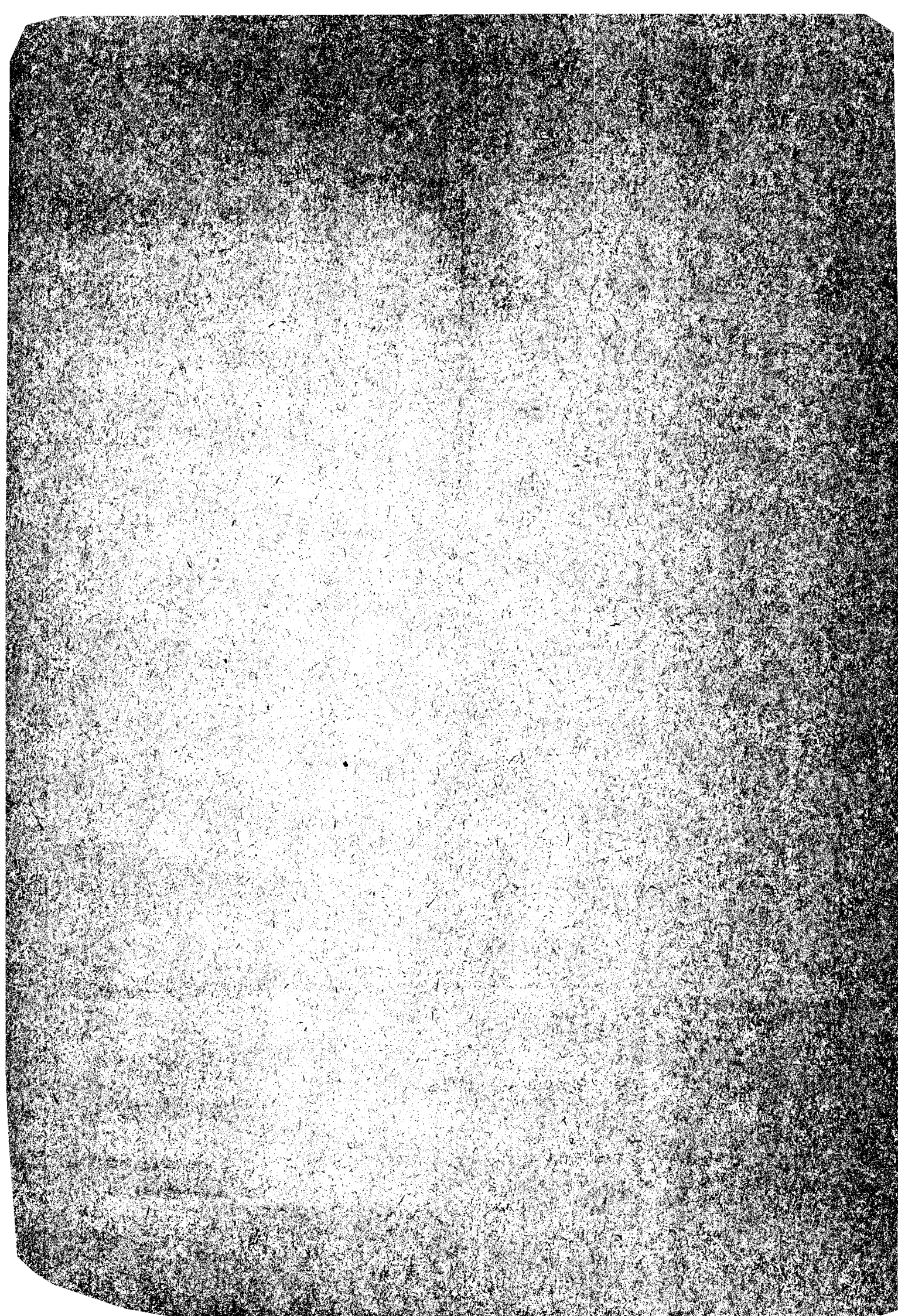
511 42 Geschäftsbedarf					
513 41 Kosten der Datenfernübertragung					
515 41 Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
518 41 Mieten und Pachten					
525 41 Aus- und Fortbildung					
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
527 41 Reisekostenvergütungen für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

Titelgruppe 07

511 71 Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften		27,00	89,00	91,00	96,00
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke		36,00	87,00	120,00	157,00
525 71 Aus- und Fortbildung		47,00	60,00	38,00	24,00
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen		150,00	100,00	100,00	100,00
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen		12,00	10,00	10,00	8,00
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen		6,00	5,00	4,00	4,00
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte		6.470,00	9.555,00	12.570,00	12.710,00
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben		5,00	5,00	5,00	5,00
711 71 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten		60,00	36,00	48,00	24,00
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen		790,00	430,00	410,00	500,00
Summe Titelgruppe 07		7603,00	10377,00	13396,00	13628,00

Kosten des Verfahrens/Vorhabens

	7.603,00	10.377,00	13.396,00	13.628,00
--	----------	-----------	-----------	-----------



4 Übersichten

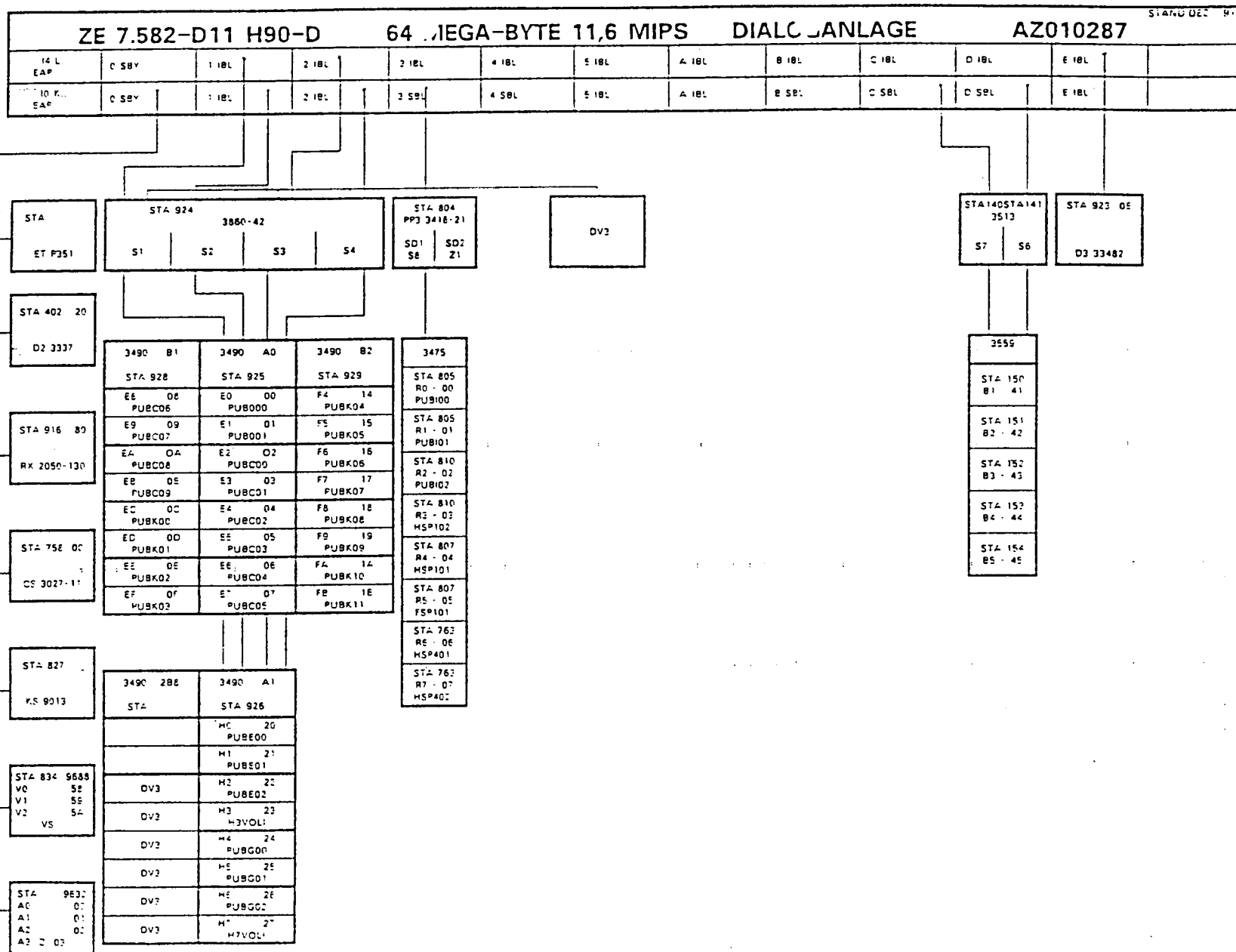
4.1 Konfiguration

Übersicht über die Konfiguration der im StBA eingesetzten Informationstechnik

- Anlage Wiesbaden I
- Anlage Wiesbaden II
- Anlage Berlin
- Datenfernübertragung
- EDS-Magnetbandkopierstation I
- EDS-Magnetbandkopierstation II
- Rank-Xerox Laserdrucksystem X 9700
- Datenerfassung
- Planung Großrechner für die Jahre 92 bis 95
- Bestand und Planung (PC)

EDV-Anlagen und -Geräte(Stand:31.Dez.1991)

DVA	Pos.	Anz.	Typenbez.	Benennung
WBN I	1	1	7.582	ZE H90-D11 64 MB/11,6 Mips
	2	1		EAP 1
	3	1		EAP 2
	4	1	3027-11	Zentr.Bedienplatz
	5	1	9013	Konsoldrucker
	6	1	3860-42	Plattensteuerung
	7	1	3418-21	Plattensteuerung
	8	2	3513	Magnetbandst.
	9	1	39173	Funkuhr
	10	2	3490-1A8	Plattenlaufwerke
	11	2	3490-1B8	Plattenlaufwerke
	12	1	3490-2B8	Plattenlaufwerk (nur zu 25%)!!!
	13	4	3475	Plattenlaufwerke
	14	5	3559	Magnetbandlaufwerke
	15	2	3337	Schnelldrucker
	16	1	3348-120D	Schnelldrucker
	17	1	3365	Elektr. Drucksystem
	18	1	P351	Etikettendrucker

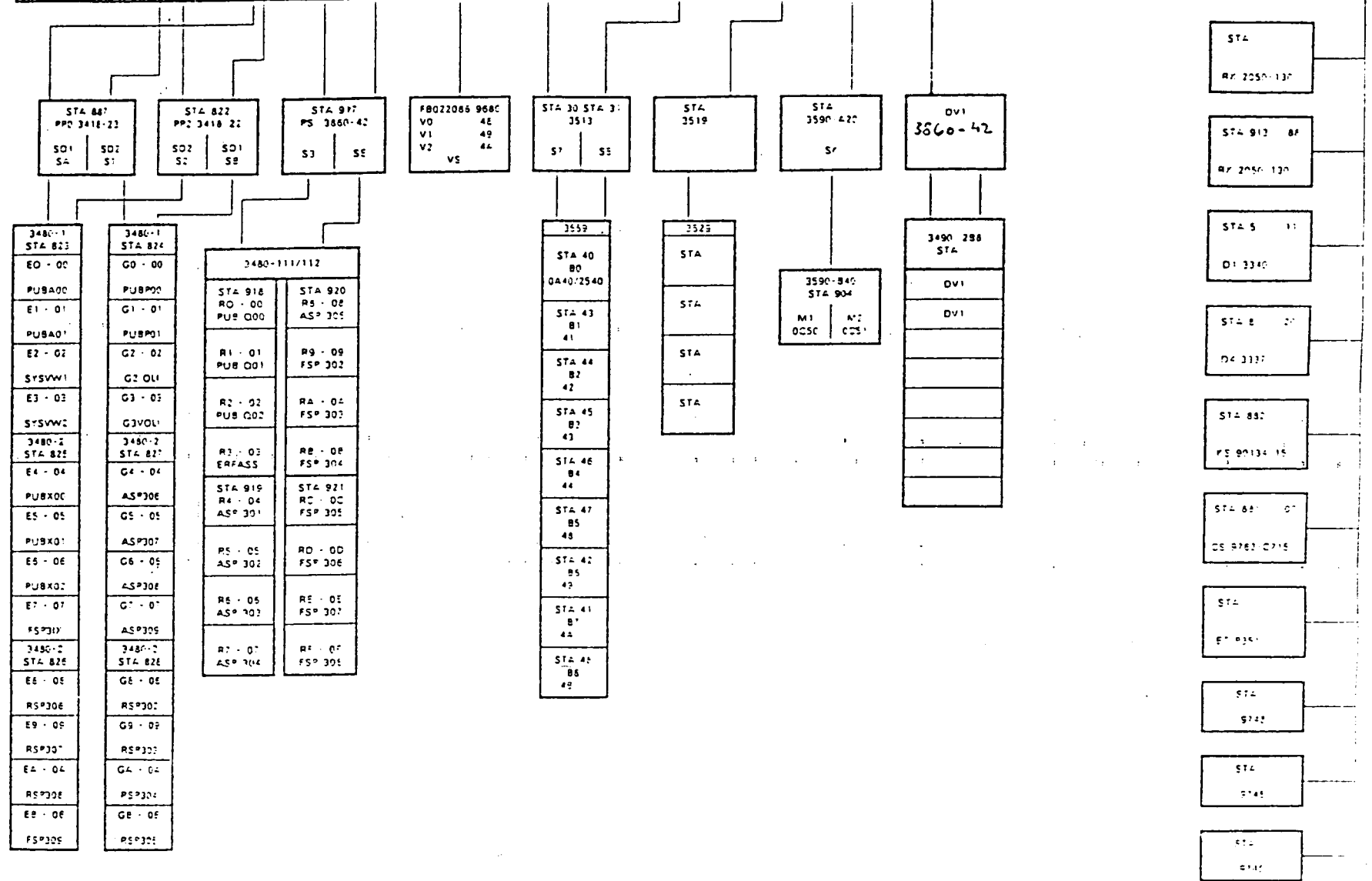


EDV-Anlagen und -Geräte (Stand: 31. Dez. 1991)

DVA	Pos.	Anz.	Typenbez.	Benennung
WBN II	1	1	7.582	ZE H90-A211 64 MB/10.5 Mips
	2	1		EAP
	3	1		Kanalgr.1 Teil B
	4	1		Kanalgr.2 Teil A
	5	1		Kanalgr.2 Teil B
	6	1		Service/Konsolpro.
	7	1	9762-C215	Zentr.Bedienplatz
	8	1	9014-15	Konsoldrucker
	9	3	9748	Nebenbedienplätze
	10	1	93173	Funkuhr
	11	1	3860-42	Plattensteuerung
	12	2	3418-22	Plattensteuerung
	13	2	3513	Magnetbandst.
	14	1	3590-A20	MB-Kassettenst.
	15	2	3480-1	Plattenlaufwerke
	16	4	3480-2	Plattenlaufwerke
	17	2	3480-111	Plattenlaufwerke
	18	2	3480-112	Plattenlaufwerke
	19	1	3490-2B8	Plattenlaufwerk (nur zu 75%)!!!
	20	1	3590-B40	MB-Kassettengerät
	21	9	3559	Magnetbandlaufwerke
	22	1	3519	Magnetbandelement
	23	3	3529	Magnetbandlaufwerke
	24	1	3337-5	Schnelldrucker
	25	1	3340-02	Kettendrucker
	26	2	2050-130	Elektr. Drucksysteme
	27	1	P351	Etikettendrucker

ZE 7.582 H90-AZ 64 MEGA-BYTE 10,5 MIPS PRODUKTIONSANLAGE STA 915													
10 L EAP 1053	1 SB	2 SB	3 SB	4 SB	5 SB	6 SB	7 SB	8 SB	9 SB	10 SB	11 SB	12 SB	13 SB
12 K EAP 1053	1 SB	2 SB	3 SB	4 SB	5 SB	6 SB	7 SB	8 SB	9 SB	10 SB	11 SB	12 SB	13 SB

StBA, IT-Rahmenkonzept 1993



EDV-Anlagen und -Geräte (Stand: 31. Dez. 1991)

DVA	Pos.	Anz.	Typenbez.	Benennung
B	1	1	7.562	ZE 32 MB/5.0 MIPS
	2	1	302711	Zentr. Bedienplatz
	3	1	302712	Konsolendrucker
	4	1	3580-A10	MB-Kassettenst.
	5	1	3418-21	Plattensteuerung
	6	7	3475	Plattenlaufwerke
	7	2	3515	Magnetbandlaufwerke
	8	2	3525	Magnetbandlaufwerke
	9	1	3580-B10	MB-Kassettengerät
	10	1	3365	Elektr. Drucksystem
	11	1	9686	DÜ-Vorrechner FB022078
	12	1	9155	DÜ-MSF

Datenfernübertragung

(Stand: 1. Jan. 1992)

STBA Wiesbaden

1	Datenübertragungsvorrechner (DUET)	Type 9688-2
	Arbeitsspeichergröße 2 MB	
1	Datenübertragungsvorrechner (DVR)	Type 9686-1
	Arbeitsspeichergröße 2 MB	
1	Datenstationsrechner (DSR)	Type 9666-1
	Arbeitsspeichergröße 2 MB	
16	Datensichtstationen	Type 9758-M120
50	Datensichtstationen	Type 9758-EURO
58	Datensichtstationen	Type 9750
32	Datensichtstationen	Type 9749
74	Datensichtstationen	Type 9748
83	Datensichtstationen	Type 9747
1	Datensichtstation	Type WYSE 60
1	Datensichtstation	Type Tandberg 2255
2	Grafikbildschirme	Type Tektronic 4107
3	Grafikbildschirme	Type Tektronic 4207
4	Plotter	Type HP 7550
1	Zeichengerät	Type Aristo
1	Hardcopy Nadeldrucker	Type 9003
2	Freilaufende Nadeldrucker	Type 9003
1	Freilaufender Nadeldrucker	Type Fujitsu DL4600
3	Hardcopy Tintendrucker	Type 9001
9	Freilaufende Nadeldrucker	Type Toshiba P351M2
8	Freilaufende Nadeldrucker	Type Toshiba P351SX

STBA Zweigstelle Berlin/Kurfürstenstraße ---HfD---

1	Datenstationsrechner (DSR)	Type 9665-53
	Arbeitsspeichergröße 1 MB	
4	Datensichtstationen	Type 9750
2	Datensichtstationen	Type 9749
2	Datensichtstationen	Type 9748
2	Datensichtstationen	Type 9747
1	Freilaufender Nadeldrucker	Type 9003
1	Freilaufender Nadeldrucker	Type Toshiba P351SX
1	Seitendrucker Rank Xerox	Type RX3700

STBA Zweigstelle Berlin/Alexanderplatz --- DATEX-P ---

1 Datenübertragungsvorrechner(DVR) Type 9686-1
Arbeitsspeichergröße 2 MB
52 Datensichtgeräte Type 9758-EURO
2 Seitendrucker Type 9022
1 Plotter Type HP7550
1 Freilaufender Nadeldrucker Type Toshiba
P351M2

STBA Außenstelle Düsseldorf --- HfD ---

4 Datensichtstationen Type 9750
1 Datensichtstation Type 9748
1 Datensichtstation Type WYSE60
1 Freilaufender Nadeldrucker Type Prolog2000
1 Freilaufender Nadeldrucker Type Toshiba
P351SX

STBA Beratungsstelle Stat. Informationssystem Bad Godesberg

--- HfD ---
1 Datenstationsrechner Type 9661-1
Arbeitsspeichergröße 2 MB
1 Datensichtstation Type 9750
1 Datensichtstation Type 9749
5 Datensichtstationen Type 9747
1 Plotter Type HP7550
1 Freilaufender Nadeldrucker Type Toshiba
P351SX
1 Schnelldrucker (600 Zeilen/Min.) Type 9645-7

E D S - Magnetbandkopierstation I

XT - Kompatibler Personalcomputer
Festplatte 10 MB, Diskettenlaufwerk 360 KB, RAM-Speicher 320 KB

Zentraleinheit

Zenith Z150

Bedienplatz

1 Konsolbildschirm
-Tastatur

Peripherie

1 Matrixdrucker

2 Magnetbandlaufwerke STC TYPE 1921
1600/6250 BPI

Die EDS-Anlage I dient zum duplizieren, kondensieren und initialisieren von Magnetbändern.

E D S - Magnetbandkopierstation II

XT - Kompatibler Personalcomputer
Festplatte 10 MB, Diskettenlaufwerk 360 KB, RAM-Speicher 320 KB

Zentraleinheit

Zenith Z150

Bedienplatz

1 Konsolbildschirm
-Tastatur

Peripherie

1 Matrixdrucker

2 Magnetbandlaufwerke STC TYPE 1921
1600/6250 BPI

Die EDS-Anlage II dient zum duplizieren, kondensieren und initialisieren von Magnetbändern.

RANK-XEROX Laserdrucksystem X9700

Mit Bildschirmkonsole, Steuereinheit, Druckbild-Generator und Xerographischer Druckeinheit

Druckgeschwindigkeit: 2 Seiten/Sek.
oder bis zu 18000 Zeilen/Min.

Ausrüstung in der Datenerfassung

Wiesbaden:

- 1 Siemens PCD-2T
Supervisorplatz
- 84 Siemens PCD-2
Einzelerfassungsplätze

Berlin:

- 2 Siemens PCD-2T
Supervisorplätze
- 85 Siemens PCD-2
Einzelerfassungsplätze

Düsseldorf:

- 2 Siemens PCD-2
Einzelerfassungsplätze
- 1 PCD-2
Supervisorplatz

Großrechenanlagen des StBA

- Aufstellung der 1992 zu beschaffenden Geräte -

Stand: Dezember 1991

Geräte-Gruppe	Pos.	Benennung	Typen- bezeich- nung	Anz.
Zentral einheit	1	Hochrüstsatz H90-D auf H90-F	75828-DF	1
Magnet- band- kassetten	2	Magnetbandkassettensystem	3590	1
	3	Magnetbandkassettensystem mit Steuerung und 4 LW	3590	1
	4	Magnetbandgeräte	3518	2
Drucker	5	Laserdrucker (Ersatz)	3365	1
	6	Laserdrucker (Ersatz)	3365	1
DFÜ	7	Datensichtgeräte	9758-EURO	20
	8	Mehrfachsteuerung MSF (20 Anschlüsse)	9155-1	1
	9	Kommunikationsanschluß	96532-80	1
	10	Datensichtgerät	9758-EURO	15
	11	Mehrfachsteuerung MSF (20 Anschlüsse)	9155-1	1
	12	Kommunikationsanschluß	96532-80	1
	13	Mehrfachsteuerung (12 Anschlüsse)	9155-1	1
	14	Datensichtgeräte	9758-EURO	5
	15	Kommunikationsanschluß	96532-60	1
Disket- tenlauf- werke	16	Diskettenlaufwerk		2
Plotter	17	Plotter (Ersatz für Aristo-Plotter)		1

Großrechenanlagen des StBA

- Aufstellung der 1993 zu beschaffenden Geräte -

Stand: Dezember 1991

Geräte-Gruppe	Pos.	Benennung	Typen- bezeich- nung	Anz.
Zentral- einheit	1	Hochrüstsatz H90-A2 auf H90-B2	75828-DF	1
	2	Hauptspeichererweiterung von 32 auf 64 MB		1
Platten- speicher	3	Magnetplattenspeicher	3490-1B8	2
	4	Magnetplattenspeicher	3490-1B8	1
	5	Magnetplattenspeicher	3490-1A8	1
Drucker	6	Laserdrucker	3365	1
DFÜ	7	Datensichtgeräte	9758-EURO	20
	8	Mehrfachsteuerung MSF (20 Anschlüsse)	9155-1	1
	9	Kommunikationsanschluß	96532-80	1
	10	Datensichtgeräte	9758-EURO	15
	11	Mehrfachsteuerung MSF (20 Anschlüsse)	9155-1	1
	12	Kommunikationsanschluß	96532-80	1
	13	Datensichtgeräte	9758-EURO	5
	14	Plotter mit Anschlußkomponente	7550-A	1
	15	Plotter (Ersatz f. HP-Plotter)	7550-A	2
	16	Diskettenlaufwerke		8
Disket- tenlauf- werke				
Dopplungs- server	17	Z10		1

Großrechenanlagen des StBA

- Aufstellung der 1994 zu beschaffenden Geräte -

Stand: Dezember 1991

Geräte-Gruppe	Pos.	Benennung	Typen- bezeich- nung	Anz.
Zentral- einheit	1	Hauptspeichererweiterung von 64 MB auf 128 MB	75820-3128	1
Steu- rung	2	Magnetplattensteuerung Ersatz	3860-42	1
Platten- speicher	3	Magnetplattenspeicher	3490-1A8	1
	4	Magnetplattenspeicher (Ersatz)	3490-1A8	1
	5	Magnetplattenspeicher (Ersatz)	3490-1A8	1
	6	Magnetplattenspeicher (Ersatz)	3490-1B8	1
Magnet- band- kassetten	7	Magnetbandkassettensystem	3590	1
Roboter- System	8	Roboter-System mit 6 Drehtürmen		1
DFÜ	9	Datensichtgeräte	9758-EURO	20
	10	Mehrfachsteuerung MSF (20 Anschlüsse)	9155-1	1
	11	Kommunikationsanschluß	96532-80	1
	12	Speichererweiterung 9688-2 (4 MB)	96821-3	1
	13	Einbauerweiterung	96106-1	1
	14	Erweiterungsrahmen	9625-42	1
	15	Datensichtgeräte	9758-EURO	5

Großrechenanlagen des StBA

- Aufstellung der 1995 zu beschaffenden Geräte -

Stand: Dezember 1991

Geräte-Gruppe	Pos.	Benennung	Typen- bezeich- nung	Anz.
Zentral- einheit	1	ZE, 8 Mips, 128 MB (Ersatzbeschaffung)		1
	2	Hochrústsatz H90-B2 auf H90-D2	75828-BD	1
Steu- run- gen	3	Magnetplattensteuerung	3860-42	1
Platten- speicher	4	Magnetplattenspeicher	3490-1A4	1
	5	Magnetplattenspeicher (Ersatz)	3490-1A4	1
	6	Magnetplattenspeicher (Ersatz)	3490-188	1
Drucker	7	Laserdrucker (Ersatz)	3365	1
Magnet- band- ge- räte	8	Magnetbandgerät (incl. Steuerung-Ersatz)	3519-3	1
	9	Magnetbandgeräte (Ersatz)	3529	2
DFÜ	10	Kommunikationsanschluß	96532-80	1
	11	Mehrfachsteuerung MSF (20 Anschlüsse)	9155-1	1
	12	Datensichtgeräte	9758-EURO	20

Großrechenanlagen des StBA

- Aufstellung der 1996 zu beschaffenden Geräte -

Stand: Dezember 1991

Geräte-Gruppe	Pos.	Benennung	Typen-bezeich-nung	Anz.
Zentral-einheit	1	ZE, 21 Mips, 128 MB (Ersatzbeschaffung)	-	1
Steue-rungen	2	Magnetplattensteuerung	3860-42	1
Platten-speicher	3	Magnetplattenspeicher	3490-188	1
	4	Magnetplattenspeicher	3490-1A8	1
Drucker	5	Laserdrucker (Ersatzbeschaffung)	3365	1
DFÜ	6	Datensichtgeräte	9758-EURO	20

Bestandsverzeichnis

Laserdrucker

Kyocera F-2200S	34
HP Laser Jet II P	72
Kyocera F-1200	1
Siemens 9022	16
Canon LBP 82	1
HP Laser Jet III P	106
HP Laser Jet III SI	5
QMS PS 2210	1

Nadeldrucker

NEC P 70	7
EPSON LQ850 +	1
Toshiba P351	3
Fujitsu DL 3400	1

Tintenstrahler

Canon BJ 130 e	8
Streamer: IRWIN 700	11
Flachbett Scanner	1
CD-ROM-Laufwerk	2
Laptop (80 C 86)	2
Laptop (80 386 DX)	2

APC

Prozessor 80 286	71
80 386 SX	212
80 386 DX	4

Monitore

VGA Farb	14"	217
VGA Monochr.	14"	66
VGA Monochrom	20"	4

4.1 Konfiguration: Bestand und Planungen zu ausgewählten IT-Verfahren und -Vorhaben im APC-Bereich

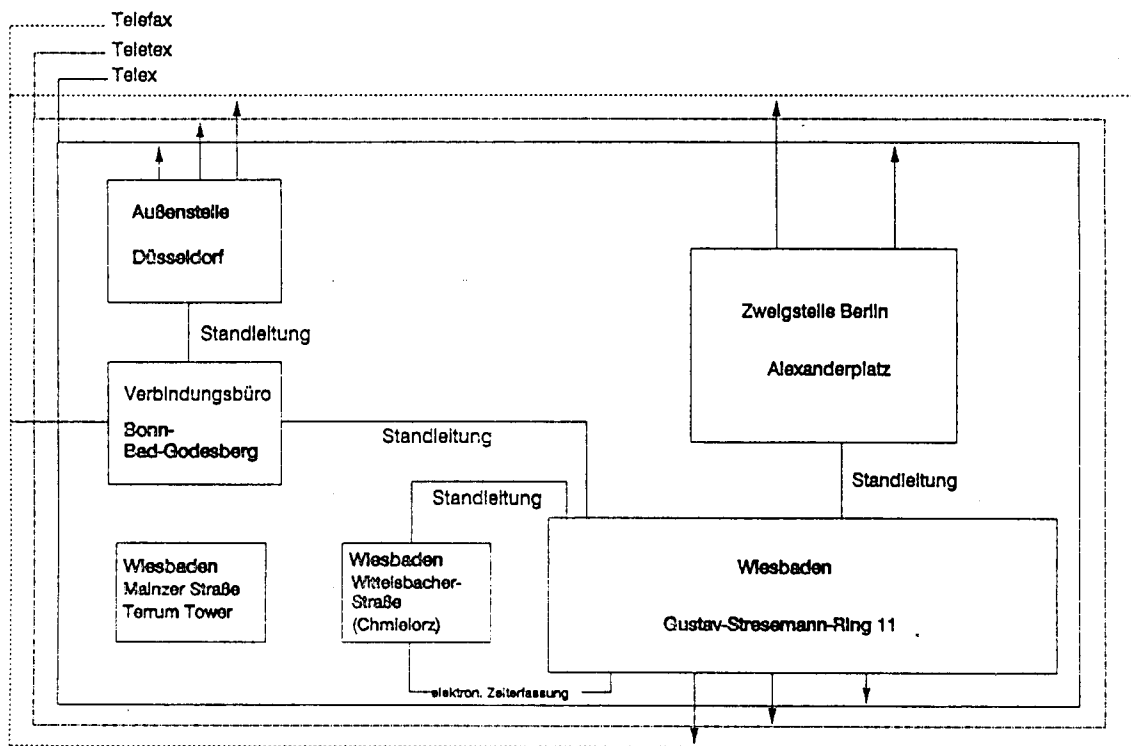
IT-Verfahren	Bestand Ende 1991	1992	1993	1994	1995	1996
2.3 PC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokumentierung						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		30	37	35	35	35
- Ersatzbeschaffung		-	-	25	36	48
Bestand am Jahresende	109	139	176	211	246	281
2.8 APC-Anwendungen für STATIS-BUND und DFÜ						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		-	-	-	-	1
- Ersatzbeschaffung		-	2	-	5	1
Bestand am Jahresende	9	9	9	-	9	10
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		4	5	5	2	-
- Ergänzungsbeschaffung (*) 1 System auf MS-DOS-Basis)		3*)	-	-	-	-
Bestand am Jahresende	7	14	19	24	26	26
<u>Exxon/VYDEC-Textsysteme (Bestand)</u>						
<u>Tabellengestaltungssysteme (Ersatz für Exxon/VYDEC)</u>						
- Neubeschaffung		2	1	1	1	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	-	-
Bestand am Jahresende	2	4	5	6	7	7
<u>Satzsysteme</u>						
- Neubeschaffung		-	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		1	-	-	-	-
Bestand am Jahresende	5	5	2	2	2	2
<u>Belichter</u>						
- Neubeschaffung		-	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	1	-	-	-
Bestand am Jahresende	2	2	2	2	2	2
2.13 PC-Anwendungen zu § 7 BStatG						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		3	4	6	1	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	1	2	4
Bestand am Jahresende	7	10	14	20	21	21
2.14 Zentrale Textverarbeitung						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		8	7	2	2	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	11	12	12
<u>Wordplex (Bestand)</u>	9	9	-	-	-	-
Bestand am Jahresende	35 (+ 9)	43 (+ 9)	50	52	54	54
2.15 Telex/Teletex, Telefax						
<u>Telex/Teletex-Geräte</u>						
- Neubeschaffung		-	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	2	2
Bestand am Jahresende	5	5	5	5	5	5
<u>Telefax-Geräte</u>						
- Neubeschaffung		2	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	1	3	9
Bestand am Jahresende	15	17	17	17	17	17

IT-Verfahren	Bestand Ende 1991	1992	1993	1994	1995	1996
2.16 PC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		7	14	11	6	7
- Ersatzbeschaffung		-	4	3	11	6
Bestand am Jahresende	24	31	45	56	62	69
<u>UNIX-Bürosystem (Bestand)</u>						
	1 Rechner 7 CADMUS- Terminals	1 Rechner 7 CADMUS- Terminals	-	-	-	-
2.17 IDV-Zentrum, PC-Anwendungsberatung (ohne Pool-PC und ohne Laptops)						
<u>Server</u>						
- Neubeschaffung		-	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	1	-
Bestand am Jahresende	1	1	1	1	1	1
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		-	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		1	-	2	3	1
Bestand am Jahresende	7	7	7	7	7	7
2.18 Schulung für PC-Anwendungen						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		22	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	1	25	4
Bestand am Jahresende	30	52	52	52	52	52
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekosten- abrechnung						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		2	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		1 File-Server	1	1	5	2
Bestand am Jahresende	9	12	12	12	12	12
2.20 Elektronische Zeiterfassung (DOS-PC, File-Server)						
<u>Server</u>						
- Neubeschaffung		2	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	-	-
Bestand am Jahresende	2	4	4	4	4	4
<u>Zeiterfassungsgeräte (Benzing BT 930)</u>						
- Neubeschaffung		5	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	-	-
Bestand am Jahresende	11	16	16	16	16	16
<u>Datenterminals (DOS-PC, discless)</u>						
- Neubeschaffung		6	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	-	-
Bestand am Jahresende	12	18	18	18	18	18
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, CDH						
<u>DOS-PC</u>						
- Neubeschaffung		-	1	2	1	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	-	4
Bestand am Jahresende	4	4	5	7	8	8

IT-Verfahren	Bestand Ende 1991	1992	1993	1994	1995	1996
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben						
DOS-PC						
- Neubeschaffung		1	3	1	1	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	3	4	7
Bestand am Jahresende	14	15	18	19	20	20
2.24 V-SRW, Sachverständigenrat für Wirtschaft						
DOS-PC						
- Neubeschaffung		2	1	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		1	1	1	2	7
Bestand am Jahresende	12	14	15	15	15	15

IT-Vorhaben	Bestand Ende 1991	1992	1993	1994	1995	1996
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten						
DOS-PC						
- Neubeschaffung		3	-	-	-	-
- Ersatzbeschaffung		-	-	-	-	4
Bestand am Jahresende	3 + 1 Server	7	7	7	7	7
3.7 Auslandsstatistik						
DOS-PC (Bestand)	10 + 1 Server	10 + 1 Server	10 + 1 Server	10 + 1 Server	10 + 1 Server	10 + 1 Server

Kommunikation zwischen Hauptgebäude und Außen/Zweigstellen des StBA



Die auf den nächsten Seiten folgenden Übersichten des Haushaltsmittelbedarfs je IT-Titel enthalten den Haushaltsmittelbedarf für IT, gegliedert nach den in den Abschnitten 2 und 3 des Rahmenkonzeptes beschriebenen IT-Verfahren und -Vorhaben. Zu jeder Übersicht sind kurze Erläuterungen zum Haushaltsmittelbedarf für 1993 und - soweit die Mittelansätze im Vergleich zum Finanzplan des Haushaltsentwurfs 1992 für das Haushaltsjahr 1993 überschritten werden - auch Begründungen für den höheren Mittelbedarf beigelegt.

Art und Höhe der Kosten bzw. des Haushaltsmittelbedarfs im Großrechenanlagen-Bereich sind auch in den betreffenden IT-Verfahren- und Vorhaben-Beschreibungen begründet.

In den Beschreibungen der IT-Verfahren und -Vorhaben, für die APC eingesetzt werden, wird bezüglich der Kosten bzw. des Haushaltsmittelbedarfs auf ein standardisiertes Kostenschema verwiesen. Die Gründe für die Aufstellung eines derartigen Kostenschemas sind im Abschnitt 1.3.5 erläutert. Im folgenden werden die Elemente des Kostenschemas und die dabei getroffenen Annahmen dargestellt.

Kostenschema

a) Neubeschaffung

Es handelt sich bei den folgenden 3 Tabellen um Modellbeschreibungen für die im Jahre 1992 zu beschaffenden PC. In den Titeln 515 41 (Wartung) und 525 41 (Ausbildung) wurden - basierend auf den Werten für 1992 - für die Folgejahre Preissteigerungsraten von jeweils 5% zugrundegelegt.

Kosten Statistik-APC einschl. Drucker (Neubeschaffung)

Titel	1992	1993	1994	1995	1996	
511 42	-	360	360	360	360	Geschäftsbedarf
515 41	-	1 523	1599	1 679	1 762	Wartung
525 41	-	95	99	104	109	Ausbildung
532 41	5 065	500	500	500	500	Software
711 41	1 025	-	-	-	-	Verkabelung
812 41	20 500	1 000	1 000	1 000	1 000	Beschaffung

Kosten Schreib-APC einschl. Drucker (Neubeschaffung)

Titel	1992	1993	1994	1995	1996	
511 42	-	840	840	840	840	Geschäftsbedarf
515 41	-	1 418	1 488	1 563	1 641	Wartung
525 41	-	95	99	104	109	Ausbildung
532 41	1 755	500	500	500	500	Software
812 41	16 800	500	500	500	500	Beschaffung

Kosten Workstation (Neubeschaffung)

Titel	1992	1993	1994	1995	1996	
511 42	-	840	840	840	840	Geschäftsbedarf
515 41	-	1 155	1 213	1 273	1 337	Wartung
525 41	-	95	99	104	109	Ausbildung
532 41	3 000	500	500	500	500	Software
711 41	1 125	-	-	-	-	Verkabelung
812 41	26 400	500	500	500	500	Beschaffung

b) Ersatzbeschaffung (einmalige Kosten)

Titel	Statistik- APC	Schreib- APC	Work- station
515 41	4 500	4 500	-
812 41	14 000	10 300	24 400

Da auch Komponenten mit einem Preis von weniger als 10 000,- DM ersatzbeschafft werden müssen, wurden die entsprechenden Kosten anteilmäßig in Titel 515 41 veranschlagt (Workstation wurden aufgrund der wenigen Systeme ausgenommen).

I. Einmalige Kosten (Beschaffung)

a) APC-Hardware

aa) APC-Grundausrüstung (812 41)

Statistik-APC: Rechner, Tastatur, Maus, Farbmonitor

Berechnung:

- Durchschnitt der gültigen Angebote der APC-Beschaffung 1991
= ca. 10 500,-- DM.

Schreib-APC: Rechner, Tastatur, Maus, überwiegend Monochrom-Monitor

- Durchschnitt der gültigen Angebote der APC-Beschaffung 1991
= ca. 9 500,-- DM.

Workstation: Die Kosten für die Beschaffung von Workstation wurden anhand der Beschaffung 1991 kalkuliert.

ab) Drucker (812 41)

Es werden grundsätzlich Laserdrucker angenommen; dabei wird für jeden APC (auch Schreib-APC und Workstation) ein Drucker berücksichtigt.

- Durchschnitt der gültigen Angebote der Beschaffung 1991
= ca. 4 000,-- DM.

ac) Großrechenanlagen - Anschluß (BAM-Karte und -Software) (812 41)

Es wird davon ausgegangen, daß 2/3 aller Statistik-APC (einschl. aller sonstiger APC ohne Schreib-APC) mit BAM-Karten auszurüsten sind; dies entspricht anteiligen Kosten pro APC von 2 700,-- DM (2/3 der Beschaffungskosten von ca. 4 000,-- DM).

ad) Sonstige Peripherie (812 41)

Hierzu zählen insbesondere Streamer, Scanner, CD-ROM. Es wird davon ausgegangen, daß 10 % aller APC mit sonstiger Peripherie ausgestattet werden.

Anteilige Kosten je APC:

- Streamer: 10 % von 2 000,- DM	200,-
- Scanner: 10 % von 5 000,- DM	500,-
- CD-ROM: 10 % von 2 000,- DM	200,-
	<hr/>
	900,-

ac) Arbeitsplatzausstattung (812 41)

In den nächsten Jahren wird nahezu jede APC-Beschaffung eine entsprechende Arbeitsplatzausstattung erfordern; es dürfte sich dabei überwiegend um Mehrfacharbeitsplätze handeln. Der Kostensatz in Höhe von 2 400,- DM entspricht etwa dem des Vorjahres. Bei Ersatzbeschaffungen werden 400,- DM veranschlagt.

b) APC-Software (532 41)

Die Softwarekalkulation beruht auf dem günstigsten Angebot der Beschaffung 1991. Im folgenden werden die Software-Kosten für Statistik-APC und Schreib-APC dargestellt (die speziellen Software-Kosten für Workstation werden aufgrund der tatsächlichen Beschaffungskosten im Jahre 1991 mit 3 000,- DM veranschlagt).

ba) Grundsoftware

	Statistik-APC	Schreib-APC
- Word für Windows	950,-	950,-
- Lotus 1-2-3	1 100,-	-
- Grafik (N.N.) (50% aller APC, von 1320,-)	660,-	-
- dBase	1 450,-	-
- SAFE-GUARD	330,-	330,-
	<hr/>	<hr/>
	4 490,-	1 280,-

Bei APC-Ersatzbeschaffungen werden keine Software-Kosten veranschlagt.

Die Grafikfunktionen von Lotus 1-2-3 sind inzwischen so verbessert, daß auf die Beschaffung einer Grafiksoftware mit der Leistungsfähigkeit von Freelance zukünftig verzichtet wird. Vielmehr ist ein Bedarf an spezieller Präsentations- und Animationssoftware vorhanden. Es wird davon ausgegangen, daß 50% der Statistik-APC künftig mit einer solchen Software ausgestattet werden.

bb) Sonstige Software

	Statistik-APC	Schreib-APC
- Benutzeroberflächen (Windows)	275,-	275,-
- Spezielle Anwendungssoftware (Dienst- und Anwendungsprogr.)	300,-	200,-

c) Schulung für spezielle Software (525 41)

Für Schulungen im Rahmen des Multiplikatorenkonzeptes werden pro APC jährliche Kosten von 90,- DM (Ansatz für 1992) veranschlagt.

d) Verkabelung mit Siemens-Großrechenanlagen (711 41)

Für den Großrechenanschluß werden an Verkabelungskosten veranschlagt:

Statistik-APC	Workstation
1 025,-	1 125,-

Bei Ersatzbeschaffungen werden keine Verkabelungskosten veranschlagt.

II. Jährliche Kosten (Folgekosten, laufende Kosten)

a) Verbrauchskosten (511 41)

Es handelt sich hier überwiegend um Verbrauchs- und Papierkosten beim Laserdrucker. Zugrundegelegt wurde ein jährliches Druckvolumen von 3 000 (Statistik-APC) bzw. 7 000 (Schreib-APC und Workstation) Blatt Papier.

Verbrauchskosten (Toner, Trommel/Fotoleiter, Fixierer, Entwickler) auf der Grundlage des Kaufvertrags mit der Fa. DIDAS GmbH gemäß Vermerk Z B vom 01.11.1989 (ohne Papierkosten 0,10 DM pro ausgedruckte Seite);

Laserdrucker-Papierkosten bei hoher Mengengruppe 0,02 DM/Blatt; ergibt Verbrauchskosten einschl. Papierkosten 0,12 DM/Seite.

b) Wartungskosten (515 41)

Die folgenden Angaben beziehen sich auf Statistik-APC und Schreib-APC (Kalkulationsgrundlage 1992). Den Wartungskosten für Workstation liegt ein Wartungsvertrag (ohne Druckerkosten) zugrunde.

- APC: - Einrichten eines APC-Pools und Pool-Komponenten zum Vorhalten intakter APC für Systemausfälle: 2 % der APC-Grundausrüstung
- Kosten für Instandsetzung defekter APC: 8 %

Laserdrucker: Es werden pauschal 10% der Druckerkosten angesetzt.

	Statistik-APC	Schreib-APC
Pool (2%)	1 050,-	950,-
Instandsetzung (8%)		
Laserdrucker	400,-	400,-
insg.	1 450,-	1 350,-

c) Software-Upgrade, zusätzliche Software (532 41)

Für Software-Upgrade sowie für zusätzliche Software werden pro APC durchschnittlich 500,-- DM veranschlagt.

d) Um-, Hochrüstungen, zusätzliche Peripherie (812 41)

Für Um-, Hochrüstungen und zusätzliche Peripherie werden pro APC durchschnittlich 1 000,- DM für Statistik-APC und 500,-- DM für Schreib-APC und Workstation veranschlagt.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
513 01 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax	80,00	77,00	77,00	77,00	77,00
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	80,00	77,00	77,00	77,00	77,00
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen	150,00	250,00	1.150,00	1.170,00	1.190,00
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben	150,00	250,00	1.150,00	1.170,00	1.190,00
Summe insgesamt	230,00	327,00	1.227,00	1.247,00	1.267,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993

in Titel 513 01

Es handelt sich um Postgebühren (Grundgebühren und Übertragungskosten) für die Telekommunikationsanlage in Berlin sowie um Postgebühren für die Telekommunikationseinrichtungen für Telex, Teletex und Telefax.

Der Mittelansatz 1993 überschreitet nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
525 01 Kosten der Aus- und Fortbildung					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 FG-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen	280,00				
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	280,00				
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	280,00				

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
531 02 Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Einstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen	20,00	25,00	25,00	25,00	25,00
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	20,00	25,00	25,00	25,00	25,00
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	20,00	25,00	25,00	25,00	25,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993

in Titel 531 02

Es handelt sich um Papierkosten und Kosten für Verbrauchsmaterialien der Fotosatz-Belichter im Rahmen der Erstellung von Veröffentlichungen.

Der Mittelansatz 1993 überschreitet nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
712 03 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, OCM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen		2.000,00	2.000,00		
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben		2.000,00	2.000,00		
Summe insgesamt		2.000,00	2.000,00		

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993
in Titel 712 03

Es handelt sich um Investitionen im Zusammenhang mit der Ablösung und Erneuerung der veralteten elektromechanischen Telefonnebenstellenanlage in Wiesbaden durch eine Telekommunikationsanlage

Der Mittelansatz 1993 überschreitet nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Hauptsachetitel	Kosten in 1000 DM				
712 04 Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, OOM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen	1.000,00				
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben	1.000,00				
Summe insgesamt	1.000,00				

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993
in Titel 712 04

Es handelt sich um Investitionen im Zusammenhang mit der Ablösung und Erneuerung der veralteten elektromechanischen Telefonnebenstellenanlage in Berlin durch eine Telekommunikationsanlage.

Der Mittelansatz 1993 überschreitet nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 03	Kosten in 1000 DM				
547 31 Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12, Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	41,55	46,28	48,41	54,10	77,85
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	41,55	46,28	48,41	54,10	77,85
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	41,55	46,28	48,41	54,10	77,85

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.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 03	Kosten in 1000 DM				
812 31 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu § 7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft	62,00	25,00	30,00	35,00	79,60
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	62,00	25,00	30,00	35,00	79,60
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	62,00	25,00	30,00	35,00	79,60

Erläuterungen/Begründungen zum Mittelansatz 1993

in Titel 812 31

Die IT-Ausstattung der Verbindungsstelle und des Wissenschaftlichen Mitarbeiterstabes hat sich bei der Erstellung des letzten Jahresgutachtens als nicht ausreichend erwiesen. Für eine effiziente Zusammenarbeit aller in der Erstellung des Gutachtens Beteiligten müssen möglichst alle Personen, zumindest der Wissenschaftliche Mitarbeiterstab des Rates, mit PC ausgestattet sein.

Der Mittelansatz 1993 für die PC-Beschaffungen übersteigt nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				
511 42 Geschäftbedarf					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	254,54	204,90	183,44	172,44	153,44
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	162,00	152,00	146,00	147,00	143,00
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.	39,24	50,04	63,36	75,96	88,56
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung	57,20	60,20	59,20	59,20	64,20
2.5 Weiterentwicklung von SPLV	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24
2.9 Datenkonvertierung	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation	4,00	5,00	6,00	6,00	6,00
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen	7,56	15,12	20,16	25,20	27,72
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG	2,52	3,60	5,04	7,20	7,56
2.14 Zentrale Textverarbeitung	33,40	36,12	42,00	43,68	45,36
2.15 Telex, Teletex, Telefax	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	22,16	28,04	37,80	47,04	52,08
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
2.18 Schulung für PC-Anwendungen	10,80	26,88	26,88	26,88	26,88
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung	3,24	4,32	4,32	4,32	4,32
2.20 Elektronische Zeiterfassung	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM	3,36	3,36	4,20	5,88	6,72
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	5,04	5,40	6,48	6,84	7,20
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin	37,00	43,00	51,00	59,00	67,00
Summe der Verfahren	683,60	679,52	697,42	728,18	741,58
3.1 Intrahandelsstatistik	28,00	47,00	45,00	44,00	52,00
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	28,00	32,00	40,00	39,00	38,00
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	1,44	2,52	2,52	2,52	2,52
3.7 Auslandstatistische Datenbank	3,96	3,96	3,96	3,96	3,96
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben	66,40	90,48	96,48	94,48	101,48
Summe insgesamt	750,00	770,00	793,90	822,66	843,06

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993

in Titel 511 42

Großrechenanlagen:

Im Großrechnerbereich handelt es sich bei diesem Titel um Kosten für Verbrauchsmaterial wie Drucker-Papier, Farbbänder, Toner, Entwickler, Plotter-Spezialpapier, Farbstifte, EDV-spezifische Reinigungsmaterialien und Disketten sowie um die Kosten für COM-Verfilmung außer Haus.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hauptsächlich um Kosten für Verbrauchsmaterialien für die als PC-Peripherie eingesetzten Laserdrucker (Papier, Toner, Entwickler, Trommel usw.) sowie um Kosten für sonstige Verbrauchsmaterialien wie z.B. Disketten.

Der Mittelansatz 1993 übersteigt nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

		1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
513 41 Kosten der Datenfernübertragung						
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	105,00	111,00	116,00	122,00	127,00
2.2	STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	285,00	299,00	314,00	329,00	343,00
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4	Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5	Weiterentwicklung von SPLV					
2.6	Statistical Computing Project					
2.7	Datenerfassung					
2.8	APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9	Datenkonvertierung					
2.10	Graphik-Einstellung mit Workstation					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13	PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex, Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für PC-Anwendungen					
2.19	HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren		390,00	410,00	430,00	451,00	470,00
3.1	Intrahandelstatistik					
3.2	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3	Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4	Einsatz von TK-Anlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7	Auslandsstatistische Datenbank					
3.8	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben						
Summe insgesamt		390,00	410,00	430,00	451,00	470,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993

in Titel 513 41

Es handelt sich hierbei um Kosten der Datenfernübertragung, die durch die DFÜ-Leitungsverbindungen des StBA mit

- seiner Zweigstelle Berlin,
- seiner Außenstelle Düsseldorf,
- seinem STATIS-BUND-Verbindungsbüro in Bonn

und

- den Statistischen Landesämtern (Datenaustausch per DVS)

entstehen.

Der Mittelansatz 1993 überschreitet nicht den entsprechenden Einzelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

		1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	806,80	878,09	857,39	859,71	1.033,05
2.2	STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	1.037,00	1.053,00	909,00	704,00	790,00
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.	158,05	211,63	393,86	516,18	649,57
2.4	Anwendungssoftware-Entwicklung	488,26	385,65	322,53	341,92	320,41
2.5	Weiterentwicklung von SPLV	5,50	5,78	6,06	6,37	6,69
2.6	Statistical Computing Project					
2.7	Datenerfassung	200,00	220,00	230,00	240,00	250,00
2.8	APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung	13,05	22,70	14,39	37,61	24,86
2.9	Datenkonvertierung	2,90	3,05	15,20	15,36	24,52
2.10	Graphik-Erstellung mit Workstation	24,00	32,00	40,00	40,00	40,00
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	99,15	103,52	104,72	108,88	124,65
2.12	Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13	PC-Anwendungen zu §7 BStatG	10,15	15,23	26,88	42,57	55,01
2.14	Zentrale Textverarbeitung	77,25	60,95	123,92	135,27	142,61
2.15	Telex, Teletex, Telefax	12,00	12,00	12,00	12,00	12,00
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	57,60	87,14	80,48	137,02	128,74
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	21,60	26,68	31,79	41,43	28,60
2.18	Schulung für PC-Anwendungen	43,50	71,39	79,75	191,82	101,58
2.19	HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung	13,05	22,77	23,68	42,64	30,15
2.20	Elektronische Zeiterfassung	37,00	65,50	65,50	65,50	65,50
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM	5,40	5,67	7,44	10,94	31,13
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	20,30	22,84	42,28	49,89	66,75
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	STATIS-BUND Berlin	171,00	165,00	167,00	171,00	184,00
Summe der Verfahren		3.303,56	3.470,56	3.553,88	3.770,10	4.109,83
3.1	Intrahandelsstatistik	16,00	111,00	182,00	147,00	172,00
3.2	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	134,00	182,00	186,00	220,00	231,00
3.3	Automatisierung der Datenarchivierung			200,00	250,00	250,00
3.4	Einsatz von TK-Anlagen			60,00	150,00	240,00
3.5	Vernetzung	14,00	28,00	46,00	69,00	78,00
3.6	Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	7,80	19,16	22,19	22,75	41,34
3.7	Auslandsstatistische Datenbank	15,95	16,75	17,58	18,46	68,89
3.8	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben		187,75	356,91	713,78	877,21	1.081,22
Summe insgesamt		3.491,31	3.827,47	4.267,65	4.647,31	5.191,05

Großrechenanlagen:

Der Titel enthält im Großrechnerbereich neben den Kosten für den Erwerb von Kleingeräten wie Formulartrennern ausschließlich Wartungskosten für gekaufte EDV-Großgeräte. Durch die hohe Zuverlässigkeit der neuen Geräte steigen die Wartungskosten im Großrechnerbereich trotz Ausbau der Kapazität nicht weiter an.

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich im wesentlichen um Wartungskosten für die im StBA vorhandenen APC sowie um die Wartungskosten für das elektronische Zeiterfassungssystem. Durch den kostensparenden Übergang von Vollwartungsverträgen auf die Gewährleistung der Wartung durch Austauschgeräte (Pool-Konzept) ist es gelungen den Mittelansatz in 1993 zu unterschreiten.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

		1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
518 41	Mieten und Pachten					
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	60,00	54,00	46,00	41,00	33,00
2.2	STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	68,00	52,00	41,00	33,00	26,00
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4	Anwendungssoftware-Entwicklung	22,00	16,00	11,00	8,00	6,00
2.5	Weiterentwicklung von SPLV					
2.6	Statistical Computing Project					
2.7	Datenerfassung					
2.8	APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9	Datenkonvertierung					
2.10	Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12	Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13	PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14	Zentrale Textverarbeitung					
2.15	Telex, Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18	Schulung für PC-Anwendungen					
2.19	HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20	Elektronische Zeiterfassung					
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren		150,00	122,00	98,00	82,00	65,00
3.1	Intrahandelsstatistik	10,00	16,00	13,00	10,00	8,00
3.2	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	10,00	10,00	9,00	8,00	6,00
3.3	Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4	Einsatz von TK-Anlagen					
3.5	Vernetzung					
3.6	Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7	Auslandsstatistische Datenbank					
3.8	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben		20,00	26,00	22,00	18,00	14,00
Summe insgesamt		170,00	148,00	120,00	100,00	79,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993
in Titel 518 41

Die Ausgaben dieses Titels werden getätigt für

- Mieten für DFÜ-Geräte, kurzzeitig benötigte Anlagen-Teile für die EDV-Großanlage
- Reparaturkosten für die vorgenannten Geräte (z.B. Reparaturen außerhalb der normalen Arbeitszeit) und
- Vorhaltekosten für das Notfall-Rechenzentrum des StBA.

Der Mittelansatz 1993 unterschreitet den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Die Reduzierung der Kosten ergibt sich ausschließlich aufgrund der im Großrechnerbereich erfolgten Umstellung von Miete auf Kauf. Der Reduzierung der Kosten in Titel 518 41 entspricht - mit zeitlicher Verschiebung - einer Steigerung in Beschaffungstitel 812 41.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04					
	Kosten in 1000 DM				
525 41 Aus- und Fortbildung	300,00				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	66,52	76,38	79,40	83,42	88,44
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	48,00	50,00	53,00	56,00	58,00
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.	12,51	16,63	20,94	25,63	30,74
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung	74,34	79,40	83,56	88,83	95,22
2.5 Weiterentwicklung von SPLV	0,45	0,47	0,50	0,52	0,55
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung	0,81	0,85	0,89	0,94	0,98
2.9 Datenkonvertierung	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation	7,00	12,00	8,00	8,00	8,00
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen	1,62	2,27	2,98	3,44	3,61
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG	0,90	1,32	1,98	2,19	2,30
2.14 Zentrale Textverarbeitung	3,87	4,73	5,16	5,63	5,91
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	2,79	4,25	5,56	6,46	7,55
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	0,72	0,76	0,79	0,83	0,88
2.18 Schulung für PC-Anwendungen	4,68	4,91	5,16	5,42	5,69
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung	1,08	1,13	1,19	1,25	1,31
2.20 Elektronische Zeiterfassung	16,20	9,40	6,40	4,80	4,80
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM	0,36	0,47	0,69	0,83	0,88
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	1,35	1,70	1,89	2,08	2,19
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin	15,00	16,00	17,00	17,00	18,00
Summe der Verfahren	258,38	282,87	295,29	313,48	335,25
3.1 Intrahandelsstatistik	12,00	13,00	13,00	14,00	15,00
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	24,00	25,00	26,00	28,00	29,00
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung		5,00	15,00	10,00	10,00
3.4 Einsatz von TK-Anlagen		10,00	10,00	10,00	
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	4,63	4,66	0,69	0,73	0,77
3.7 Auslandsstatistische Datenbank	0,99	1,04	1,09	1,15	1,20
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben	41,62	58,70	65,79	63,88	55,97
Summe insgesamt	300,00	341,57	361,07	377,35	391,22

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993

in Titel 525 41

Es handelt sich um Kosten für externe Schulungen, die entstehen für

- Ausbildung von Systemprogrammierern bei den Herstellern der entsprechenden System (Groß-EDV, UNIX-Systeme, Workstations),
- Ausbildung von Maschinenbedienern (bei denen sich eine Multiplikatorenschulung wegen der geringen Häufigkeit nicht lohnt) beim Anlagen-Hersteller gemäß den Bestimmungen des Tarifvertrags für Angestellte in der Datenverarbeitung,
- Ausbildung von Anwendungsprogrammierern als Multiplikatoren für ADABAS/Natural und
- Ausbildung von weiteren Multiplikatoren im APC-Bereich (pauschalierter Kostenansatz pro APC).

Der Mittelansatz 1993 übersteigt den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Dies ergibt sich im wesentlichen durch einen erhöhten Schulungsbedarf in Berlin insbesondere durch neue Mitarbeiter und durch den Einsatz von neuen Methoden und Hilfsmitteln in der Software-Entwicklung (UNIX-System, Workstation).

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				
526 41 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV	654,00	423,00	452,00	452,00	452,00
2.6 Statistical Computing Project	1.200,00	1.200,00			
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM			100,00		
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	1.854,00	1.623,00	552,00	452,00	452,00
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	1.854,00	1.623,00	552,00	452,00	452,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993

in Titel 526 41

Großrechenanlagen:

Es handelt sich um eine Beratungsleistung im Rahmen des Verfahrens "Weiterentwicklung und Wartung von SPLV". 1993 soll SPLV in vollem Umfang in eine vollständige CASE-Umgebung für die Programmentwicklung im StBA integriert werden.

Der Mittelansatz 1993 übersteigt nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				
527 41 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	32,00				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	10,00	10,00	10,00	12,00	15,00
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	6,00	6,00	7,00	8,00	10,00
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung	9,00	10,00	10,00	12,00	15,00
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-5RW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00
Summe der Verfahren	27,00	28,00	29,00	34,00	43,00
3.1 Intrahandelsstatistik	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	3,00	3,00	3,00	4,00	5,00
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben	5,00	5,00	5,00	6,00	8,00
Summe insgesamt	32,00	33,00	34,00	40,00	51,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelan­satzes 1993

in Titel 527 41

Hierbei handelt es sich um Kosten für folgende Zwecke:

- Dienstreisen von EDV-Organistoren in die Zweigstelle Berlin und in die StLÄ zwecks Bearbeitung von Arbeitsabläufen diverser neuer/umzustellender Statistiken,
- Dienstreisen zur Überprüfung und Verpflichtung von Datenerfassungsfirmen entsprechend dem BDSG,
- Dienstreisen zum Betrieb der Verbindungsstelle in Bonn.

Der Mittelan­satz 1993 übersteigt nicht den entsprechenden Mittelan­satz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				
527 42 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	2,00	3,00	4,00	4,00	5,00
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	5,00	6,00	7,00	9,00	10,00
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	5,00	6,00	7,00	9,00	10,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes 1993

in Titel 527 42

Es handelt sich um Reisekosten für Auslandsdienstreisen. Die Datenverarbeitung in der Statistik hat besondere Aufbereitungstechniken, die nur in der Statistik auftreten. Insofern besteht ein dringender Bedarf an Informationsaustausch mit den ausländischen statistischen Ämtern. Die Kosten umfassen jeweils die Teilnahme von 2 Mitarbeiter an 2 Veranstaltungen der ECE sowie an Veranstaltungen im Rahmen des SCP-Projekts.

Der Mittelansatz für 1993 übersteigt nicht den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushalt 1992.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

		1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
532 41	Datenerfassung und Erstellung und Programmen durch Dritte	10.200,00				
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	409,00	553,00	616,00	731,00	799,00
2.2	STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	798,00	797,00	771,00	803,00	935,00
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.	206,45	256,91	265,28	282,78	300,28
2.4	Anwendungssoftware-Entwicklung	284,33	273,33	253,33	257,33	240,33
2.5	Weiterentwicklung von SPLV	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
2.6	Statistical Computing Project					
2.7	Datenerfassung	7.653,29	7.700,00	7.800,00	7.850,00	7.900,00
2.8	APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
2.9	Datenkonvertierung	1,00	67,00	70,00	73,00	73,00
2.10	Graphik-Erstellung mit Workstation	7,00	33,00	38,00	17,00	17,00
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	40,30	39,53	42,53	40,27	36,50
2.12	Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13	PC-Anwendungen zu §7 BStatG	18,70	25,26	37,39	15,07	10,50
2.14	Zentrale Textverarbeitung	31,54	33,79	28,51	29,51	27,00
2.15	Telex, Teletex, Telefax					
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	24,29	40,07	41,81	38,53	43,29
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
2.18	Schulung für PC-Anwendungen	70,16	26,00	26,00	26,00	26,00
2.19	HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung	19,70	6,00	6,00	6,00	6,00
2.20	Elektronische Zeiterfassung	32,00	7,00	7,00	7,00	7,00
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM	2,00	3,76	6,01	5,26	4,00
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	12,07	22,70	14,07	14,57	10,00
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	STATIS-BUND Berlin	288,00	268,00	265,00	303,00	326,00
Summe der Verfahren		9.913,80	10.168,33	10.303,91	10.515,29	10.776,89
3.1	Intrahandelsstatistik	11,00	84,00	154,00	168,00	204,00
3.2	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe	180,00	236,00	265,00	319,00	326,00
3.3	Automatisierung der Datenarchivierung			100,00	20,00	30,00
3.4	Einsatz von TK-Anlagen					
3.5	Vernetzung	57,00	57,00	72,00	91,00	91,00
3.6	Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	32,70	9,00	9,00	9,00	6,50
3.7	Auslandsstatistische Datenbank	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50
3.8	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben		286,20	391,50	605,50	612,50	663,00
Summe insgesamt		10.200,00	10.559,83	10.909,41	11.127,79	11.439,89

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hierbei in erster Linie um die Kosten der Softwareausstattung für die in 1993 zu beschaffenden APC.

Großrechenanlagen:

Dieser Titel enthält für den Großrechnerbereich zwei verschiedene Teile:

a) Kosten für Software und Lizenzprogramme

Hier sind die Kosten für die zum Betrieb der Datenverarbeitungsanlagen erforderliche Software aufgeführt; den Hauptteil machen Kosten für die Software von Herstellern (Betriebssysteme, Dienstprogramme, Compiler) aus. Der Titel umfaßt neben Kauf auch Miete und Wartung von Software.

b) Kosten für die Vergabe von Datenerfassungsarbeiten

Aufgrund der Zunahme der Zahl der Außenhandelsbelege bei der Datenerfassung in den letzten Jahren sowie Mehrbelastung durch die Einführung des EG-Einheitspapiers (harmonisiertes System) seit 1988 sowie für die Erfassung derjenigen Außenhandelsbelege, die von Ein-/Ausführern mit Sitz in den neuen 5 Ländern herrühren und die in der Zweigstelle Berlin bearbeitet werden.

Der Mittelansatz 1993 überschreitet den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Im Bereich der Großrechner ist die Kostenentwicklung gekennzeichnet durch immer preiswertere Hardware. Dem stehen jedoch starke Kostensteigerungen im Softwarebereich gegenüber. Die Lizenzkosten für Betriebssysteme und betriebssystemnahe Software sind nicht mehr in den Hardwarepreisen enthalten, sondern werden voll auf den Nutzer übertragen. Kostensenkungen im Hardwarebereich stehen bis zu 10% jährliche Steigerungsraten bei Softwarekosten gegenüber. Darüberhinaus ist der Anteil der für den Betrieb der Anlagen nötigen Software stark gestiegen. Im StBA ist dies z.B. das Datenbanksystem ADABAS und die Sprache Natural, die aufgrund von Verpflichtungen im Programmierverbund beschafft wurden, aber große Wartungskosten verursachen. Jede Aufrüstung der Hardware verursacht Folgekosten durch gleichzeitige Steigerung der Lizenzgebühren für die Software. Den Mehrausgaben bei der Software stehen Minderausgaben für Mieten gegenüber.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				
532 42 Kosten für Datenverarbeitungszentrum	10.078,00				
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer	10.078,00				
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	10.078,00				
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt	10.078,00				

Erläuterungen/Begründungen des Mittelan­satzes

in Titel 532 42

Der Titel diene zur Abgeltung von Leistungen, die im Rahmen der Umstellung der Statistik nach der deutschen Einheit anfallen und die durch das GeStAL erbracht werden mußten.

Da das GeStAL Ende 1992 aufgelöst wird entfällt der Titel 1993.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04	Kosten in 1000 DM				
711 41 Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.	30,75	39,82	39,55	41,53	43,61
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung	10,75	11,29	11,85	12,44	13,07
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu § 7 BStatG	3,08	4,31	6,78	1,19	
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen	5,13				
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung	3,08				
2.20 Elektronische Zeiterfassung	27,12	9,40	9,40	9,40	9,40
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	1,03	3,23	1,13	1,19	
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren	82,92	70,04	71,71	68,75	69,07
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung	75,00	75,00	90,00	120,00	125,00
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	3,08				
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben	78,08	75,00	90,00	120,00	125,00
Summe insgesamt	161,00	145,04	161,71	188,75	194,07

in Titel 711 41

Hierbei handelt es sich um Verkabelungskosten für neue bzw. im Rahmen von hausinternen Umzügen verlegte vorhandene Terminals der EDV-Großanlagen, um Anschlußkosten der jährlich steigenden Anzahl von APC sowie um Verkabelungskosten für den Anschluß von APC an die Großrechenanlagen des StBA und um Verkabelungskosten im Zusammenhang mit der Installation eines elektronischen Zeiterfassungssystems in der Zweigstelle Berlin des StBA.

Der Mittelansatz für 1993 übersteigt den Ansatz aus dem Finanzplan zum Haushalt 1992, da durch den vermehrten Einsatz von APC die Ausgaben für Verkabelung ansteigen.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

		1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 04		Kosten in 1000 DM				
812 41 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen						
2.1	Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)	594,00	552,00	543,00	806,00	853,00
2.2	STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen	784,00	1.130,00	723,00	477,00	3.537,00
2.3	APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.	724,00	897,50	1.243,50	1.432,50	1.635,50
2.4	Anwendungssoftware-Entwicklung	591,00	475,50	435,00	625,50	565,20
2.5	Weiterentwicklung von SPLV	2,50	2,50	2,50	26,90	100,10
2.6	Statistical Computing Project					
2.7	Datenerfassung					
2.8	APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung	9,00	37,00	9,00	79,00	37,00
2.9	Datenkonvertierung	3,00	232,00	3,00	3,00	31,00
2.10	Graphik-Erstellung mit Workstation	19,00	36,00	45,00	53,00	53,00
2.11	Integriertes Veröffentlichungswesen	457,70	109,80	112,80	106,60	68,00
2.12	Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13	PC-Anwendungen zu §7 BStatG	68,50	92,00	151,00	68,50	77,00
2.14	Zentrale Textverarbeitung	151,90	139,10	171,90	183,20	150,60
2.15	Telex, Teletex, Telefax	5,00		5,00	20,00	36,00
2.16	APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten	129,60	291,90	238,20	242,10	210,40
2.17	IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung	8,00	22,00	36,00	64,00	22,00
2.18	Schulung für PC-Anwendungen	141,00	43,50	57,50	305,50	89,50
2.19	HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung	70,50	26,00	26,00	82,00	40,00
2.20	Elektronische Zeiterfassung	143,00	7,00	25,00	25,00	7,00
2.21	Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22	Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM	2,00	18,80	36,10	20,30	45,20
2.23	Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben	34,50	76,50	80,50	95,50	118,00
2.24	V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25	STATIS-BUND Berlin	97,00	190,00	321,00	1.386,00	100,00
Summe der Verfahren		4.035,20	4.379,10	4.265,00	6.101,60	7.775,50
3.1	Intrahandelsstatistik	11,00	119,00	145,00	100,00	772,00
3.2	Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchstichprobe	60,00	168,00	321,00	1.459,00	100,00
3.3	Automatisierung der Datenarchivierung	747,00		2.447,00		
3.4	Einsatz von TK-Anlagen					
3.5	Vernetzung	139,00	139,00	180,00	222,00	252,00
3.6	Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen	65,50	7,00	7,00	7,00	63,00
3.7	Auslandsstatistische Datenbank	11,00	11,00	11,00	11,00	165,00
3.8	Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben		1.033,50	444,00	3.111,00	1.799,00	1.352,00
Summe insgesamt		5.068,70	4.823,10	7.376,00	7.900,60	9.127,50

Arbeitsplatzrechner:

Es handelt sich hauptsächlich um Kosten für die Beschaffung von APC für die Statistikaufbereitung, für Büro- und Assistenzarbeiten, für die zentrale Textverarbeitung sowie für das Integrierte Veröffentlichungswesen.

Vorgesehene APC-Neubeschaffung in 1993:

77 DOS-PC

5 Workstations

Großrechenanlagen:

Die hier veranschlagten Ausgaben sind im IT-Rahmenkonzept bei den Verfahren 2.1 , 2.2 und 2.4 sowie den Vorhaben 3.1 und 3.2 erläutert.

Beschafft werden insbesondere

- Leistungssteigerung im Zentraleinheitenbereich
(Aufrüstung der Anlage Wiesbaden II))
- Ersatz und notwendige Erweiterungen bei
 - * den Plattenspeichern (3 Geräte)
 - * den Druckern und (1 Gerät)
 - * den Datensichtgeräten (40 Geräte)
- Datenkonvertierungsrechner SNI Z10
- Ersatzplotter für Kleinplotter HP 7550
- Diskettenlaufwerke.

Der Mittelansatz 1993 übersteigt den entsprechenden Mittelansatz im Finanzplan zum Haushaltsentwurf 1992.

Der erhöhte Mittelbedarf im Bereich der Großrechenanlagen begründet sich insbesondere durch die zusätzlich erforderliche Beschaffung des Datenkonvertierungsservers SNI Z10, der aufgrund des steigenden Kassettenkonvertierungsbedarfs benötigt wird.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
511 71 Geschäftbedarf, Bücher und Zeitschriften					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		27,00	89,00	91,00	96,00
Summe der Vorhaben		27,00	89,00	91,00	96,00
Summe insgesamt		27,00	89,00	91,00	96,00

Allgemeiner Hinweis

Für STABIS sind im Finanzplan zum Haushaltsvoranschlag 1992 keine Mittel eingestellt.

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes **in Titel 511 71**

Es handelt sich um Kosten für Verbrauchsmaterialien für die bei den Workstationen und beim Zentralrechner/Server eingesetzten Drucker und für die Betriebsmittel der eingesetzten Plotter, incl. großformatiges Plotterpapier und maßhaltige Folien.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07					
	Kosten in 1000 DM				
513 71 Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung					
Summe der Vorhaben					
Summe insgesamt					

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
515 71 Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenstände, Maschinen für Verw.					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		36,00	87,00	120,00	157,00
Summe der Vorhaben		36,00	87,00	120,00	157,00
Summe insgesamt		36,00	87,00	120,00	157,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes

in Titel 515 71

Es handelt sich im wesentlichen um Wartungskosten für die für STABIS zu beschaffende Hardware. Um den Aufbau und Betrieb von STABIS zu gewährleisten, sind Wartungsverträge notwendig.

Daneben ist im Jahre 1993 die Beschaffung eines leistungsfähigen Stereoscops vorgesehen, das zur stichprobenartigen Qualitätskontrolle der Bodennutzungsdaten benötigt wird.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
525 71 Aus- und Fortbildung					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		47,00	60,00	38,00	24,00
Summe der Vorhaben		47,00	60,00	38,00	24,00
Summe insgesamt		47,00	60,00	38,00	24,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes

in Titel 525 71

Es handelt sich um Kosten für externe Schulungsmaßnahmen, insbesondere von DV-Personal in den Bereichen Systemprogrammierung und Anwendungsprogrammierung und der Schulung von Fachpersonal in der Anwendungssoftware. Je nach Funktion sind für die betroffenen Personen externe Schulungen von 1 Woche bis 5 Wochen notwendig.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
526 71 Kosten für Sachverständige und Systemanalysen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		150,00	100,00	100,00	100,00
Summe der Vorhaben		150,00	100,00	100,00	100,00
Summe insgesamt		150,00	100,00	100,00	100,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes

in Titel 526 71

Es handelt sich um Kosten für die Erstellung von Gutachten bezüglich der DV-Technik beim Aufbau und Betrieb von STABIS durch externe Sachverständige (Vernetzung, Arbeitsabläufe, Auswertungskonzept, Benutzerschnittstelle).

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
527 71 Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		12,00	10,00	10,00	8,00
Summe der Vorhaben		12,00	10,00	10,00	8,00
Summe insgesamt		12,00	10,00	10,00	8,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes

in Titel 527 71

Es handelt sich um Kosten für notwendige Inlandsdienstreisen.

Die Hälfte der Kosten sind für Dienstreisen im Zusammenhang mit externen Schulungsmaßnahmen im Bereich der Datenverarbeitung angesetzt. Daraus resultiert die Abnahme der Reisekostensätze von 1993 nach 1996, da der Anteil des zu schulenden Personals mit dem Erreichen der Endphase des STABIS-Aufbaus abnimmt.

Zur Abstimmung des Projekts in der Anfangsphase sind Dienstreisen zu den beteiligten Ministerien in Bonn bzw. den beteiligten Bundesoberbehörden (z.B. UBA, Berlin) notwendig.

Zur Koordinierung der Datenerstellung sind Besuche bei den beteiligten Luftbildfirmen bzw. bei den Landesvermessungsämtern durchzuführen. Für die Weiterentwicklung des Konzepts ist der Besuch von Tagungen und Konferenzen unerlässlich.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
527 72 Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		6,00	5,00	4,00	4,00
Summe der Vorhaben		6,00	5,00	4,00	4,00
Summe insgesamt		6,00	5,00	4,00	4,00

Erläuterungen/Begründungen für den Mittelansatz

in Titel 527 72

Es handelt sich um Kosten für notwendige Auslandsdienstreisen.

Zur Abstimmung des STABIS-Projekts auf EG-Ebene sind Dienstreisen zur EG nach Luxemburg und Brüssel notwendig. Für die Weiterentwicklung des Konzepts kann auf den Besuch von internationalen Tagungen und Konferenzen nicht verzichtet werden.

Die Reisekosten sind in den Jahren 1993/94 höher angesetzt, da in diesen Zeitraum schwerpunktmäßig die Abstimmungen auf EG-Ebene fallen.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
532 71 Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		6.470,00	9.555,00	12.570,00	12.710,00
Summe der Vorhaben		6.470,00	9.555,00	12.570,00	12.710,00
Summe insgesamt		6.470,00	9.555,00	12.570,00	12.710,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes

in Titel 532 71

Es handelt sich um Kosten zur Erstellung der STABIS-Basisdaten und zur Beschaffung von Software. Die externe Erstellung der Daten durch Luftbildfirmen bzw. durch die Landesvermessungsämter (ATKIS-Datenlieferungen) macht den größten Teil der Kosten aus, insgesamt ca.95%. Bei der Software werden Einzelplatzlizenzen von GIS-Systemen benötigt und zusätzliche Programmierwerkzeuge zur Anpassung dieser Systeme an die STABIS-Bedürfnisse. Für die erworbenen Systeme sind Software-Pflegeverträge notwendig. Im einzelnen entstehen für Software folgende Kosten (in Tsd. DM):

1993: 400; 1994: 445; 1995: 420; 1996: 560.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
547 71 Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Einstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		5,00	5,00	5,00	5,00
Summe der Vorhaben		5,00	5,00	5,00	5,00
Summe insgesamt		5,00	5,00	5,00	5,00

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
711 71 Kleinere Neu-, Um- und Erweiterungsarbeiten					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		60,00	36,00	48,00	24,00
Summe der Vorhaben		60,00	36,00	48,00	24,00
Summe insgesamt		60,00	36,00	48,00	24,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes

zu Titel 711 71

Es handelt sich hauptsächlich um Verkabelungskosten zur Vernetzung des Zentralrechners/Servers im Rechenzentrum mit den graphischen Workstations in einem STABIS-Zentralbereich oder Fachabteilung bzw. zur Vernetzung der Workstations untereinander.

Kosten der Verfahren/Vorhaben nach Titeln

	1992	1993	1994	1995	1996
Titelgruppe 07	Kosten in 1000 DM				
812 71 Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen					
2.1 Statistikproduktion Stapelverfahren (einschl DVS)					
2.2 STATIS-BUND einschl. Dialoganwendungen					
2.3 APC-gestützte Statistikaufbereitung, -weiterverarbeitung, -dokument.					
2.4 Anwendungssoftware-Entwicklung					
2.5 Weiterentwicklung von SPLV					
2.6 Statistical Computing Project					
2.7 Datenerfassung					
2.8 APC-Anwendungen bei STATIS-BUND und Datenfernübertragung					
2.9 Datenkonvertierung					
2.10 Graphik-Erstellung mit Workstation					
2.11 Integriertes Veröffentlichungswesen					
2.12 Inanspruchnahme externer IT-Leistungen für neue Bundesländer					
2.13 PC-Anwendungen zu §7 BStatG					
2.14 Zentrale Textverarbeitung					
2.15 Telex, Teletex, Telefax					
2.16 APC-gestützte Erledigung von Büro- bzw. Assistenzarbeiten					
2.17 IDV-Zentrum, APC-Anwendungsberatung					
2.18 Schulung für PC-Anwendungen					
2.19 HKR-Verfahren einschl. Reisekostenabrechnung					
2.20 Elektronische Zeiterfassung					
2.21 Arbeits- und Zeitplan, Terminüberwachung					
2.22 Bibliothek, Dokumentation, Archivierung, COM					
2.23 Sonstige Querschnitts- und Verwaltungsaufgaben					
2.24 V-SRW; Sachverständigenrat für Wirtschaft					
2.25 STATIS-BUND Berlin					
Summe der Verfahren					
3.1 Intrahandelsstatistik					
3.2 Aufbereitung der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe					
3.3 Automatisierung der Datenarchivierung					
3.4 Einsatz von TK-Anlagen					
3.5 Vernetzung					
3.6 Computergestütztes Übersetzen von Texten in/aus Fremdsprachen					
3.7 Auslandsstatistische Datenbank					
3.8 Statistisches Informationssystem zur Bodennutzung		790,00	430,00	410,00	500,00
Summe der Vorhaben		790,00	430,00	410,00	500,00
Summe insgesamt		790,00	430,00	410,00	500,00

Erläuterungen/Begründungen des Mittelansatzes

zu Titel 812 71

Es handelt sich um die für STABIS neu zu beschaffenden Hardwarekomponenten für den Aufbau und Betrieb von STABIS.

(Rechenzentrum: Zentralrechner/Server, zentrale Platten, Plotter, Datensicherungseinrichtung, dazu für einen STABIS-Zentralbereich grafische Workstations für Entwicklungsarbeiten und Dateneinspielung und grafische Workstations für die Fachabteilungen zur Datenauswertung).

4.3 Mittelfristige Planung des Haushaltsmittelbedarfs

IT-Vorhaben	Gesamtsumme der Verfahren und Vorhaben				
IT-Verfahren					

	1992	1993	1994	1995	1996
--	------	------	------	------	------

Hauptsachetitel

Kosten in 1000 DM

513 01	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren	230,00	327,00	1.227,00	1.247,00	1.267,00
525 01	Kosten der Aus- und Fortbildung	280,00				
531 02	Kosten für Fachveröffentlichungen und Bildschirmtext-Bundesstatistik	20,00	25,00	25,00	25,00	25,00
712 03	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Wiesbaden (u.a. Telefonanlage)		2.000,00	2.000,00		
712 04	Baumaßnahmen über 750 000 DM in Berlin (u.a. Telefonanlage)	1.000,00				
Summe Hauptsachetitel		1.530,00	2.352,00	3.252,00	1.272,00	1.292,00

Titelgruppe 03

547 31	Nicht aufteilbare Sächliche Verwaltungsaufgaben	41,55	46,28	48,41	54,10	77,85
812 31	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	62,00	25,00	30,00	35,00	79,60
Summe Titelgruppe 03		103,55	71,28	78,41	89,10	157,45

Titelgruppe 04

511 42	Geschäftsbedarf	750,00	770,00	793,90	822,66	843,06
513 41	Kosten der Datenfernübertragung	390,00	410,00	430,00	451,00	470,00
515 41	Geräte, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenstände (u.a. Wartung)	3.491,31	3.827,47	4.267,65	4.647,31	5.191,05
518 41	Mieten und Pachten	170,00	148,00	120,00	100,00	79,00
525 41	Aus- und Fortbildung	300,00	341,57	361,07	377,35	391,22
526 41	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen	1.854,00	1.623,00	552,00	452,00	452,00
527 41	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen	32,00	33,00	34,00	40,00	51,00
527 42	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen	5,00	6,00	7,00	9,00	10,00
532 41	Datenerfassung und Erstellung von Programmen durch Dritte	10.200,00	10.559,83	10.909,41	11.127,79	11.439,89
532 42	Kostenersatzung für Datenverarbeitungszentrum	10.078,00				
711 41	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten	161,00	145,04	161,71	188,75	194,07
812 41	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen	5.068,70	4.823,10	7.376,00	7.900,60	9.127,50
Summe Titelgruppe 04		32.500,00	22.687,01	25.012,75	26.116,46	28.248,79

Titelgruppe 07

511 71	Geschäftsbedarf, Bücher und Zeitschriften		27,00	89,00	91,00	96,00
513 71	Post-, Fernmelde-, Rundfunk- und Fernsehgebühren					
515 71	Geräte, Ausstattungs-, Ausrüstungsgegenst., Maschinen für Verw.zwecke		36,00	87,00	120,00	157,00
525 71	Aus- und Fortbildung		47,00	60,00	38,00	24,00
526 71	Kosten für Sachverständige und Systemanalysen		150,00	100,00	100,00	100,00
527 71	Reisekostenvergütungen für Inlandsdienstreisen		12,00	10,00	10,00	8,00
527 72	Reisekostenvergütungen für Auslandsdienstreisen		6,00	5,00	4,00	4,00
532 71	Kosten für Hilfeleistungen durch Dritte		6.470,00	9.555,00	12.570,00	12.710,00
547 71	Nicht aufteilbare sächliche Verwaltungsaufgaben		5,00	5,00	5,00	5,00
711 71	Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten		60,00	36,00	48,00	24,00
812 71	Erwerb von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen		790,00	430,00	410,00	500,00
Summe Titelgruppe 07			7603,00	10377,000	13396,000	13628,000

Kosten insgesamt

34.133,55	32.713,28	38.720,16	40.873,57	43.326,25
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Zum IT-Mittelbedarf 1994 - 1996 sind folgende Unterlagen beigelegt:

- Auflistung des IT-Mittelbedarfs bis 1996 nach Titeln
- Erläuterungen und Begründungen zum IT-Mittelbedarf ab 1994, der über den entsprechenden Mittelbedarf im Finanzplan zum Haushaltsvoranschlag 1992 hinausgeht.

Erläuterungen/Begründungen zum IT-Mittelbedarf im Finanzplanungszeitraum 1994 - 1996

Die Mittel für 1994 und 1995 liegen über den im Finanzplan zum Haushaltsvoranschlag 1992 enthaltenen Ansätzen, weil aufgrund der technologischen Entwicklung Ersatzbeschaffungen, die ursprünglich für einen Zeitraum außerhalb des Finanzplanungszeitraums vorgesehen waren, in 1994 bzw. 1995 vorgezogen werden müssen und weil APC-Ersatzbeschaffungen, die in 1995 vorgesehen waren, schon in 1994 erfolgen müssen. Im einzelnen ergeben sich folgende Beträge

1994

Ersatzbeschaffung Magnetplatten mit Steuerungen	TDM 1 600
Ersatzbeschaffung Magnetband, Kassetten	TDM 500
Vorgezogene Ersatzbeschaffung APC	<u>TDM 400</u>
	TDM 2 500

1995

Ersatzbeschaffung Anlage Berlin	TDM 2 600
Ersatzbeschaffung Magnetplattenspeicher	TDM 300
Ersatzbeschaffung Workstations sowie APC in der Softwareentwicklung (vorgezogen aus 1996)	<u>TDM 200</u>
	TDM 3 100

Für 1996 setzt sich der erhöhte Ersatzbeschaffungsbedarf mit dem Ersatz der Anlage Wiesbaden I fort (Haushaltsansatz 4,2 Mio).

Absehbare Veränderungen bei den in der IT eingesetzten Mitarbeitern zeichnen sich (bezogen auf die Ausführungen zu Nr. 6 des IT-Rahmenkonzeptes 1991) nicht ab. Sie könnten sich aber ergeben, wenn die Tarifpartner den Einsatz an der IT tariflich festlegen. Wann bzw. ob dies der Fall sein wird, ist nicht bekannt. Ggf. könnten sich daraus auch haushaltsrechtliche Konsequenzen ergeben.

4.5 Schulungsplan

4.5.1 APC- und STATIS-BUND-Schulungsplan 1992

Seminar	Zielgruppe	Termine
Einführung in die Computerbedienung	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	03.03.-04.03. 06.04.-07.04. 13.04.-14.04. 09.06.-10.06. 27.07.-28.07. 03.08.-04.08. 16.11.-17.11.
MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	05.03.-06.03. 09.03.-10.03. 08.04.-09.04. 15.04.-16.04. 11.06.-12.06. 29.07.-30.07. 05.08.-06.08. 19.11.-20.11.
Benutzeroberfläche WINDOWS	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	10.02.-12.02. 17.02.-19.02. 11.03.-13.03. 22.04.-24.04. 27.04.-29.04. 15.06.-17.06. 10.08.-12.08. 17.08.-19.08. 19.10.-21.10. 23.11.-25.11. 30.11.-02.12.
Textverarbeitung - MS-WORD Version 5.0	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	13.01.-24.01. 21.09.-02.10.
Textverarbeitung WORD für WINDOWS (einschließl. Einführung in die Computerbedienung, Verzeichnisstruktur unter MS-DOS, Einführung in SAFE-Guard und die Benutzeroberfläche WINDOWS)	Mitarbeiterinnen aus den Kanzleien	03.03.-03.04. 01.11.-04.12.
Textverarbeitung WORD für WINDOWS (einschließl. Einführung in die Computerbedienung, Verzeichnisstruktur unter MS-DOS, Einführung in SAFE-Guard und die Benutzeroberfläche WINDOWS)	Mitarbeiterinnen aus den Abteilungsvorzimmern	21.04.-26.05.

Seminar	Zielgruppe	Termine
Textverarbeitung WORD für WINDOWS - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	24.02.-28.02. 16.03.-20.03. 04.05.-08.05. 24.08.-28.08. 07.12.-11.12.
Textverarbeitung WORD für WINDOWS - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	22.06.-26.06. 26.10.-30.10.
Tabellenkalkulation - LOTUS 1-2-3 - Vers. 3.1	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	27.01.-07.02. 05.10.-16.10.
Tabellenkalkulation - LOTUS für WINDOWS oder EXCEL - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	23.03.-27.03. 11.05.-15.05. 31.08.-04.09. 14.12.-18.12.
Tabellenkalkulation - LOTUS für WINDOWS oder EXCEL - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	29.06.-03.07. 02.11.-06.11.
Datenbank - dBase IV - Grundkurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	18.05.-22.05. 06.07.-10.07. 09.11.-13.11.
Datenbank - dBase IV - Aufbaukurs	Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen	07.09.-11.09.
Umgang mit Leitdateien am Bildschirm und Einführung zur Arbeit am Bildschirm	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	30.03.-01.04. 14.09.-16.09.
Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	06.04.-09.04. 12.10.-15.10.
Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm	Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes	24.03.-27.03.
Statistisches Informationssystem des Bundes (Bestandteil des Einführungslehrgangs II vom 03. bis 28.08.1992)	Mitarbeiter/innen des höheren Dienstes	10.08.-28.08.
Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundlagen	Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes	02.11.-30.11.

Seminar	Zielgruppe	Termine
Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs	Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes	09.03.-20.03.
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Tabellenerstellung	Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes	04.05.-08.05.
Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik	Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes	11.05.-15.05.
Graphikkomponente des Statistischen Informa- tionssystems des Bundes	Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes	04.09.-11.09.
Datenschutz und Datensicherung	Nachwuchsprogrammierer	09.11.-11.11.
Einführung in die Spezifizierung von Tabellen	Mitarbeiter/innen des mittleren Dienstes	06.04.-10.04.
Spezifizieren von Plausibilitätskontrollen	Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes	05.10.-09.10.

Seminar	Anzahl	Dauer
<u>Zweigstelle Berlin</u>		
Einführung in die Computerbedienung	5 Seminare	2 Tage
MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard	11 Seminare	2 Tage
Benutzeroberfläche WINDOWS 3.0	13 Seminare	3 Tage
Textverarbeitung MS-WORD version 5.0	1 Seminar	10 Tage
Textverarbeitung WORD für WINDOWS	3 Seminare	10 Tage
Schnellkurs Textverarbeitung	5 Seminare	5 Tage
Umschulung MS-WORD 5.0 - WORD für WINDOWS	2 Seminare	5 Tage
Textverarbeitung (Erfahrungsaustausch)	2 Seminare	1 Tag
Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS oder EXCEL	3 Seminare	10 Tage
Umschulung LOTUS 1-2-3 - LOTUS für WINDOWS/EXCEL	5 Seminare	4 Tage
Datenbank dBASE IV	2 Seminare	10 Tage
Umschulung von früheren Datenbankversionen	2 Seminare	3 Tage

Die Zielgruppen und Termine für diese Seminare werden noch benannt.

Detaillierte Angaben zum Schulungsplan enthält die Anlage zu diesem Gliederungspunkt.

Seminar	Zielgruppe	
Assembler-Erweiterungen (Teil 2)	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Auftragsabwicklung und Tabellenspezifikation	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
PERCON	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
CFS-Grundlagen	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
SORT (BS2000)	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Möglichkeiten der Druckausgabe	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Testmethoden	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Assembler-Makrosprache	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Strukturierter Programmentwurf	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Statistischer Grundkurs für Programmierer	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Datenschutz und Datensicherung	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Grundlagen der Datenfernverarbeitung	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Grundlagen von Datenbanksystemen	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
Spezifikation von Plausibilitäten	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
SPLV-Programmierkurs	Neue Programmierer, Ausbildungsbeginn 1991	
PERCON	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*) 1)
CFS-Grundlagen	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*) 1)

Seminar	Zielgruppe	
SORT (BS2000)	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*) 1)
Testmethoden	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*)
Assembler-Makrosprache	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*)
Strukturierter Programmentwurf	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*)
Statistischer Grundkurs für Program- mierer	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*) 1)
Datenschutz und Datensicherung	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*) 1)
Grundlagen der Datenfernverarbeitung	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*)
Grundlagen von Datenbanksystemen	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	*)
Projektplanung und Projektentwicklung (Modul 4200 ADV-Fortbildungsprogramm 1990 des Landes Nordrhein-Westfalen)	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	
SPLV-Programmierkurs	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	2)
LMS	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	1)
EDT-Prozeduren	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	
SPLV-Strukturverarbeitung	Organisatoren/Programmierer der Abt. II	2)

Seminar	Zielgruppe
Grundlagen MS-DOS, SAFE-Guard, WORD für Windows	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
Bedienung ABC-Flowcharter	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
WINDOWS, Word für Windows (Umsteiger)	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
Spezifikation von Plausibilitäten	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
Binder und Lader	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
ADABAS-Grundlagen	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
NATURAL 1	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
NATURAL 2	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
Grundlagen von DATA DICTIONARIES	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
PREDICT	Organisatoren/Programmierer der Abt. II
Bedienung von SUN-Workstations	Organisatoren/Programmierer der Abt. II

- 1) auch Produktionssteuerer
- 2) auch Mitarbeiter der Landesämter

*) gleichzeitig auch für Grundausbildung

Einführung in die Computerbedienung

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- Aufbau und Funktionsweise von PC kennen
- die Tastatur und Funktionstasten kennen
- Grundlagen der PC-Terminologie kennen
- die Möglichkeiten und Grenzen der Standard-Software kennen
- im Amt eingesetzte Hard- und Software und Möglichkeiten des PC kennen
- das Datenbankmodell/Dateikonzept kennen
- Techniken der Benutzerführung kennen
- Anwenderprogramme starten und abmelden können
- Probleme und Maßnahmen der Datensicherung kennen
- Möglichkeiten erkennen, die täglichen Arbeiten mit Hilfe des PC schneller durchführen zu können

Inhalte:

- Aufbau/ Komponenten eines PC
- Grundlagen der PC-Terminologie
- im Amt eingesetzte Hardware und Software
- Kommunikation PC-Großrechner, PC-PC
- Datenkonvertierung, Datenformate, Datenaustausch, Datenverknüpfen
- Datenmodell/ Dateikonzept
- Techniken der Benutzerführung
- Anwenderprogramme
- Datenschutz und Datensicherung
- Möglichkeiten des PC

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen.

Termin und Veranstaltungsort:

03.03.-04.03.	27.07.-28.07.
06.04.-07.04.	03.08.-04.08.
13.04.-14.04.	16.11.-17.11.
09.06.-10.06.	

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard

Teilnehmer:

2 x 8 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 kennen
- das Betriebssystem starten können
- die Struktur des Verzeichnissystems kennen
- Verzeichnisbefehle einsetzen können
- wichtige DOS-Befehle einsetzen können
- die Funktionen von SAFE-Guard kennen
- mit SAFE-Guard arbeiten können

Inhalte:

- Allgemeine Grundlagen für die Benutzung von MS-DOS
- BIOS, Systemdateien
- Die Struktur des MS-DOS-Verzeichnissystems
- Anzeige von Inhaltsverzeichnissen
- Das aktuelle Verzeichnis und der Suchweg
- Verzeichnisbefehle
- Dateibefehle zum Kopieren, Umbenennen und Löschen
- Die Ausgabe auf Bildschirm
- Das Drucken
- Die Veränderung des Systemprompts
- Das Festlegen von Suchwegen
- Zugang zum System (Benutzerkennung, Paßwort)
- Geschützte (reservierte) Verzeichnisse
- Benutzermenüs
- Arbeiten mit der Dateiverwaltung
- Zugriff auf die Diskettenlaufwerke
- Bildschirmabdunkelung und Tastatursperre
- Protokollierung der Benutzeraktivitäten (Revision)
- Benutzerkategorien

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

05.03.-06.03.	11.06.-12.06.
09.03.-10.03.	29.07.-30.07.
08.04.-09.04.	05.08.-06.08.
15.04.-16.04.	19.11.-20.11.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Benutzeroberfläche WINDOWS 3.0

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- die Fähigkeiten der Benutzeroberfläche WINDOWS 3.0 kennen
- WINDOWS starten können
- die Betriebsmodi von WINDOWS kennen
- den Bildschirmaufbau von WINDOWS kennen
- die Fenstertechnik beherrschen können
- Menüs aktivieren können
- mit der Hilfefunktion umgehen können
- mit dem Programmanager arbeiten können
- Grundlagen der Systemanpassung kennen
- mit dem Dateimanager arbeiten können
- mit dem Taskmanager arbeiten können
- den Notizblock sinnvoll einsetzen können
- Grundlagen des Arbeitens mit dem integrierten Textverarbeitungsprogramm WRITE kennen
- Grundlagen des Arbeitens mit dem integrierten Graphikprogramm PAINTBRUSH kennen
- mit der Zwischenablage arbeiten können
- die Druckersteuerung mittels Druckmanager vornehmen können
- Karteikasten, Kalender, Uhr und Taschenrechner kennen

Inhalte:

- Fähigkeiten von WINDOWS
- Starten von WINDOWS
- Betriebsmodi von WINDOWS
- Bildschirmaufbau von WINDOWS
- Fenstertechnik
- Arbeiten mit den Menüs und der Hilfefunktion
- Anlegen von Programmgruppen und -symbolen mit dem Programmanager
- Systemanpassung
- Markieren, Kopieren, Umbenennen, Verschieben und Löschen von Dateien mit dem Dateimanager
- Aufbau und Befehlsfelder des Taskmanagers
- Arbeiten mit dem Notizblock
- integriertes Textverarbeitungsprogramm WRITE
- integriertes Graphikprogramm PAINTBRUSH
- Übernahme von Daten in die Zwischenablage und aus der Zwischenablage

- direkte Bearbeitung der Zwischenablage
- Bildschirminhalte (Hardcopies) in die Zwischenablage übernehmen
- Druckersteuerung mit dem Druckmanager
- Karteikasten, Kalender, Uhr und Taschenrechner

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

10.02.-12.02.	10.08.-12.08.
17.02.-19.02.	17.08.-19.08.
11.03.-13.03.	19.10.-21.10.
22.04.-24.04.	23.11.-25.11.
27.04.-29.04.	30.11.-02.12.
15.06.-17.06.	

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Textverarbeitung - MS-WORD - Version 5.0

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- Texte erfassen, bearbeiten, speichern und laden können
- Texte markieren und formatieren können
- mit Ausschnitten arbeiten können
- Kopf- und Fußzeilen erstellen können
- Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken können
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm einsetzen können
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen können
- Tabstopps setzen, ändern und löschen können
- Tabellen erstellen können
- Druckformatvorlagen erstellen und ändern können
- Serienbriefe erstellen können
- die Gliederungsfunktion einsetzen können
- Makros einsetzen, erstellen, ändern und aufzeichnen können

Inhalte:

- Einführung in MS-WORD
- Texterfassung und -bearbeitung
- Speichern und Laden von Texten
- Dateimanager
- Markieren von Texten
- Formatieren von Texten
- Arbeiten mit Ausschnitten
- Kopf- und Fußzeile
- Fußnoten
- Silbentrennung und Rechtschreibung
- Textbausteine
- Tabulatoren und Tabellen
- Druckformatvorlagen
- Einbinden von Tabellen und Grafiken in Texte
- Serienbriefe
- Gliederungsfunktion
- WORD-Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

13.01.-24.01.

21.09.-02.10.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS (einschließlich Einführung in die Computerbedienung, Verzeichnisstruktur unter MS-DOS, Einführung in SAFE-Guard und die Benutzeroberfläche WINDOWS)

Teilnehmer:

10 Mitarbeiterinnen aus den Kanzleien.

Teilnahmevoraussetzungen:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmerinnen sollen

- Aufbau und Arbeitsweise von Arbeitsplatzcomputern kennen
- die Bedienungsgrundlagen eines PC kennen
- Probleme und Maßnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit kennen
- die Aufgaben und Verzeichnisstruktur des Betriebssystems MS-DOS kennen
- Grundlagen von SAFE-Guard kennen
- Grundlagen von WINDOWS kennen
- die Möglichkeiten von WORD für WINDOWS kennen
- WORD für WINDOWS starten und beenden können
- die Menüs, Dialogfenster und die verschiedenen Bildschirm Einstellungen kennen
- mit den Hilfefunktionen arbeiten können
- Texte eingeben, korrigieren und drucken können
- Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen können
- Textteile markieren, löschen und formatieren können
- Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern können
- mit dem Dateimanager arbeiten können
- Kopf- und Fußzeilen erstellen können
- Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken können
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm und Synonymwörterbuch einsetzen können
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen können
- Tabstopps setzen, ändern und löschen können
- Tabellen erstellen können
- Serienbriefe erstellen können
- mit den Feldfunktionen arbeiten können
- Gliederungen, Inhaltsverzeichnisse und Stichwortverzeichnisse erstellen können
- (- mit Druckformaten arbeiten können)

Inhalte:

- Aufbau und Arbeitsweise von Arbeitsplatzcomputern
 - die Bedienungsgrundlagen eines PC
 - Probleme und Maßnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit
 - Aufgaben und Verzeichnisstruktur des Betriebssystems MS-DOS
 - Grundlagen von SAFE-Guard
 - Grundlagen von WINDOWS
 - die Möglichkeiten von WORD für WINDOWS
 - WORD für WINDOWS starten und beenden
 - die Menüs, Dialogfenster und die verschiedenen Bildschirmstellungen
 - Hilfefunktionen
 - Texte eingeben, korrigieren und drucken
 - Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen
 - Textteile markieren, löschen und formatieren
 - Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern
 - Dateimanager
 - Erstellen von Kopf- und Fußzeilen
 - Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken
 - Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm und Synonymwörterbuch
 - Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen
 - Tabstopps setzen, ändern und löschen
 - Erstellen von Tabellen
 - Serienbriefe erstellen können
 - mit den Feldfunktionen arbeiten können
 - Gliederungen, Inhaltsverzeichnisse und Stichwortverzeichnisse erstellen können
- (- mit Druckformaten arbeiten können)

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen.

Termin und Veranstaltungsort:

03.03.-03.04. Raum A-652
01.11.-04.12. Raum A-652

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS (einschließlich Einführung in die Computerbedienung, Verzeichnisstruktur unter MS-DOS, Einführung in SAFE-Guard und die Benutzeroberfläche WINDOWS)

Teilnehmer:

10 Mitarbeiterinnen aus den Abteilungsvorzimmern

Teilnahmevoraussetzungen:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmerinnen sollen

- Aufbau und Arbeitsweise von Arbeitsplatzcomputern kennen
- die Bedienungsgrundlagen eines PC kennen
- Probleme und Maßnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit kennen
- die Aufgaben und Verzeichnisstruktur des Betriebssystems MS-DOS kennen
- Grundlagen von SAFE-Guard kennen
- Grundlagen von WINDOWS kennen
- die Möglichkeiten von WORD für WINDOWS kennen
- WORD für WINDOWS starten und beenden können
- die Menüs, Dialogfenster und die verschiedenen BildschirmEinstellungen kennen
- mit den Hilfefunktionen arbeiten können
- Texte eingeben, korrigieren und drucken können
- Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen können
- Textteile markieren, löschen und formatieren können
- Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern können
- mit dem Dateimanager arbeiten können
- Kopf- und Fußzeilen erstellen können
- Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken können
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm und Synonymwörterbuch einsetzen können
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen können
- Tabstopps setzen, ändern und löschen können
- Tabellen erstellen können
- Serienbriefe erstellen können
- mit den Feldfunktionen arbeiten können
- Gliederungen, Inhaltsverzeichnisse und Stichwortverzeichnisse erstellen können
- (- mit Druckformaten arbeiten können)

Inhalte:

- Aufbau und Arbeitsweise von Arbeitsplatzcomputern
 - die Bedienungsgrundlagen eines PC
 - Probleme und Maßnahmen zu Datenschutz und Datensicherheit
 - Aufgaben und Verzeichnisstruktur des Betriebssystems MS-DOS
 - Grundlagen von SAFE-Guard
 - Grundlagen von WINDOWS
 - die Möglichkeiten von WORD für WINDOWS
 - WORD für WINDOWS starten und beenden
 - die Menüs, Dialogfenster und die verschiedenen Bildeinstellungen
 - Hilfefunktionen
 - Texte eingeben, korrigieren und drucken
 - Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen
 - Textteile markieren, löschen und formatieren
 - Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern
 - Dateimanager
 - Erstellen von Kopf- und Fußzeilen
 - Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken
 - Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm und Synonymwörterbuch
 - Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen
 - Tabstopps setzen, ändern und löschen
 - Erstellen von Tabellen
 - Serienbriefe erstellen können
 - mit den Feldfunktionen arbeiten können
 - Gliederungen, Inhaltsverzeichnisse und Stichwortverzeichnisse erstellen können
- (- mit Druckformaten arbeiten können)

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen.

Termin und Veranstaltungsort:

21.04.-26.05. Raum A-652

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS Grundkurs

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.0"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- die Möglichkeiten von WORD für WINDOWS kennen
- WORD für WINDOWS starten und beenden können
- die Menüs, Dialogfenster und die verschiedenen Bildeinstellungen kennen
- mit den Hilfefunktionen arbeiten können
- Texte eingeben, korrigieren und drucken können
- Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen können
- Textteile markieren, löschen und formatieren können
- Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern können
- mit dem Dateimanager arbeiten können
- Kopf- und Fußzeilen erstellen können
- Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken können
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm und Synonymwörterbuch einsetzen können
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen können
- Tabstopps setzen, ändern und löschen können
- Tabellen erstellen können

Inhalte:

- die Möglichkeiten von WORD für WINDOWS
- WORD für WINDOWS starten und beenden
- die Menüs, Dialogfenster und die verschiedenen Bildeinstellungen
- Hilfefunktionen
- Texte eingeben, korrigieren und drucken
- Dateien laden/öffnen und speichern/schließen und zusammenführen
- Textteile markieren, löschen und formatieren
- Textfenster erzeugen, anordnen, wechseln und verändern
- Dateimanager
- Erstellen von Kopf- und Fußzeilen
- Fußnoten eingeben, formatieren, verwalten und drucken
- Silbentrennungs- und Rechtschreibungsprogramm und Synonymwörterbuch
- Textbausteine erstellen, bearbeiten, speichern, einfügen und löschen
- Tabstopps setzen, ändern und löschen
- Erstellen von Tabellen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

24.02.-28.02.	24.08.-28.08.
16.03.-20.03.	07.12.-11.12.
04.05.-08.05.	

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Textverarbeitung WORD für WINDOWS Aufbaukurs

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Textverarbeitung WORD für WINDOWS Grundkurs"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- mit Druckformaten arbeiten können
- Serienbriefe erstellen können
- Graphiken in den Text integrieren können
- mit den Feldfunktionen arbeiten können
- Gliederungen, Inhaltsverzeichnisse und Stichwortverzeichnisse erstellen können

Inhalte:

- Druckformate definieren, aktivieren, speichern, ändern und löschen
- Erstellen und Drucken von Serienbriefen
- Einlesen von Graphiken in Texte
- Bearbeitung und Positionierung von Graphiken im Text
- Einfügen, Eingeben, Verändern und Löschen von Feldern
- Erstellen von Gliederungen, Inhaltsverzeichnissen und Stichwortverzeichnissen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

22.06.-26.06.

26.10.-30.10.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Tabellenkalkulation - Lotus 1-2-3 - Version 3.1

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- die Bestandteile der Tabellenkalkulations-Software kennen
- Arbeitsblätter erstellen können
- Labels, Zahlen und Formeln eingeben, löschen, kopieren und korrigieren können
- Arbeitsblätter formatieren und drucken können
- Tabellen miteinander verknüpfen können
- Datenbankarbeiten durchführen können
- Tabelleninhalte als Graphiken gestalten und ausgeben können
- Makros benennen und aufrufen können
- Makros zur Menüsteuerung verwenden können

Inhalte:

- Einführung in LOTUS 1-2-3
- Erstellen von 1-2-3-Arbeitsblättern
- Eingabe von Labels, Zahlen und Formeln in einem Arbeitsblatt
- Berechnungen in einem Arbeitsblatt
- Formatieren und Drucken eines Arbeitsblattes
- Arbeiten an mehreren Arbeitsblättern
- Konsolidieren und Ausdrucken von Daten
- Verwalten einer Datenbanktabelle
- Erstellen, Erweiterung und Ausdrucken von Grafiken
- LOTUS 1-2-3-Makros

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

27.01.-07.02.

05.10.-16.10.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS oder EXCEL Grundkurs

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Benutzeroberfläche WINDOWS 3.0"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- die Bestandteile der Tabellenkalkulations-Software kennen
- Arbeitsblätter erstellen können
- Labels, Zahlen und Formeln eingeben, löschen, kopieren und korrigieren können
- Arbeitsblätter formatieren und drucken können
- Tabellen miteinander verknüpfen können

Inhalte:

- Einführung in LOTUS 1-2-3
- Erstellen von 1-2-3-Arbeitsblättern
- Eingabe von Labels, Zahlen und Formeln in einem Arbeitsblatt
- Berechnungen in einem Arbeitsblatt
- Formatieren und Drucken eines Arbeitsblattes
- Arbeiten an mehreren Arbeitsblättern
- Konsolidieren und Ausdrucken von Daten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

23.03.-27.03.	31.08.-04.09.
11.05.-15.05.	14.12.-18.12.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS oder EXCEL Aufbaukurs

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzung:

Teilnahme am Kurs "Tabellenkalkulation LOTUS für WINDOWS oder EXCEL Grundkurs"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- Datenbankarbeiten durchführen können
- Tabelleninhalte als Graphiken gestalten und ausgeben können

Inhalte:

- Verwalten einer Datenbanktabelle
- Erstellen, Erweiterung und Ausdrucken von Grafiken

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

29.06.-03.07.
02.11.-06.11.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel. 2048

Datenbank - dBase Grundkurs (Regiezentrum)

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard"

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- Datenbankmodelle unterscheiden können
- Datenbestände anlegen und erstellen können
- Datensätze speichern, ändern, bearbeiten und löschen können
- Abfragen durchführen können
- Filter einrichten und aufheben können
- Berichte erstellen und ausgeben können
- Adreßetiketten entwerfen können
- Indizes anlegen, aktivieren, abschalten und löschen können
- Daten suchen können
- Datenbanken sortieren können
- mit mehreren Datenbanken arbeiten können
- Sichten erstellen und anwenden können

Inhalte:

- Grundlagen über Datenbanken
- Anlegen von Datenbanken unter dBase IV
- Datenpflege
- Abfragen
- Filter
- Berichte
- Adreßetiketten
- Indizes
- Sortieren von Datenbanken
- Arbeiten mit mehreren Datenbanken
- Erstellung von Sichten

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

18.05.-22.05.

06.07.-10.07.

09.11.-13.11.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Datenbank - dBase Aufbaukurs (Punktebene)

Teilnehmer:

2 x 8 Mitarbeiter/innen aller Laufbahngruppen

Teilnahmevoraussetzungen:

Teilnahme am Kurs "Einführung in die Computerbedienung" (oder entsprechende Vorkenntnisse) und am Kurs "MS-DOS Grundlagen und Einführung in SAFE-Guard" sowie am Kurs "Datenbank - dBase Grundkurs (Regiezentrum)

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- Datenbankmodelle unterscheiden können
- Datenbestände anlegen und erstellen können
- Datensätze speichern, ändern, bearbeiten und löschen können
- Abfragen durchführen können
- Filter einrichten und aufheben können
- Berichte erstellen und ausgeben können
- Adreßetiketten entwerfen können
- Indizes anlegen, aktivieren, abschalten und löschen können
- Daten suchen können
- Datenbanken sortieren können
- mit mehreren Datenbanken arbeiten können

Inhalte:

- Grundlagen über Datenbanken
- Anlegen von Datenbanken unter dBase IV
- Datenpflege
- Abfragen
- Filter
- Berichte
- Adreßetiketten
- Indizes
- Sortieren von Datenbanken
- Arbeiten mit mehreren Datenbanken

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

07.09.-11.09.

Jeweils

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)

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Umgang mit Leitdateien am Bildschirm

(einschließlich Einführung zur Arbeit am Bildschirm)

Teilnehmer:

8 Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes.

Teilnahmevoraussetzungen:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- Betriebssystem-Kommandos benutzen können
- verschiedene Dateitypen unterscheiden können
- verschiedene Standardprogramme im Dialog anwenden können
- Einsatz und Nutzungsmöglichkeiten des Standardprogramms "LDKOR" kennen
- "LDKOR" anwenden können.

Inhalte:

- Sinnvoller Einsatz der Bildschirmtastatur
- Benutzung geeigneter Betriebssystem-Kommandos
- Unterscheidung verschiedener Dateitypen
- Anwendung verschiedener Standardprogramme im Dialog
- Das Standardprogramm "LDKOR"

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

30.03.-01.04. Raum A-557b

14.09.-16.09. Raum A-557b

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Einführung in das Dateibearbeitungsprogramm EDT

Teilnehmer:

8 Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes

Teilnahmevoraussetzung:

Kenntnisse der Bildschirm-Tastatur und deren Funktionen

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- die verschiedenen Typen des EDT kennenlernen
- die Arbeitsweise und den Aufbau des EDT kennenlernen
- die verschiedenen Kommandos des EDT benutzen können

Inhalte:

- EDT im L- oder F- Modus
- Arbeitsdateien
- Arbeitsfenster
- Kommandos im F- Modus
- Kommandos im L- Modus
- Prozeduranweisungen
- Aufbau und Ausführung von Prozeduren

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Demonstration, praktische Übungen

Termin und Veranstaltungsort:

06.04.-09.04. Raum A-557b
12.10.-15.10. Raum A-557b

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Zugang zu und Aktualisierung von Zeitreihen-Segmenten am Bildschirm

Teilnehmer:

10 - 15 Mitarbeiter/innen des mittleren und gehobenen Dienstes.

Teilnahmevoraussetzungen:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- Zielsetzung und Aufbau von STATIS-BUND kennen
- das Bildschirmgerät bedienen können
- Betriebssystem- und Datenbankkommandos kennen
- Möglichkeiten des Zugangs zu und der Aktualisierung von Zeitreihen kennen
- Zeitreihen ausgeben können
- Daten freigeben und sperren können.

Inhalte:

- Zielsetzung und Aufbau von STATIS-Bund
- Bedienung des Bildschirmgerätes
- Betriebssystem- und Datenbankkommandos
- Zugang zu den Zeitreihen
- Möglichkeiten der Aktualisierung von Zeitreihen
- Speicherung von Werten und Qualitätsschlüsseln
- Freigabe von Sperren und Daten
- Ausgabe von Zeitreihen.

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen.

Termin und Veranstaltungsort:

24.03.-27.03. Raum B-356

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundlagen

Teilnehmer:

15 Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes.

Teilnahmevoraussetzungen:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- die Arbeitsweise und Anwendungsmöglichkeiten des STATIS-BUND kennen
- Dialogsitzungen durchführen können
- das statistische Auswertungssystem - Tabellenerstellung anwenden können
- das mathematisch-statistische Analysesystem anwenden können
- die Graphikkomponente anwenden können.

Inhalte:

- Einführung in das Statistische Informationssystem
- Datenbasis und Datendokumentation
- Durchführung einer Dialogsitzung
- Das statistische Auswertungssystem - Tabellenerstellung
- Das mathematisch-statistische Analysesystem
- Die Graphikkomponente

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen. Das Seminar endet mit einer Erfolgskontrolle.

Termin und Veranstaltungsort:

02.11.-30.11. Raum B-356

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Statistisches Informationssystem des Bundes - Grundkurs

Teilnehmer:

15 Mitarbeiter/innen des gehobenen Dienstes.

Teilnahmevoraussetzungen:

Keine

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- die Arbeitsweise und Anwendungsmöglichkeiten von STATIS-BUND kennen
- Dialogsitzungen durchführen können
- Daten zusammenstellen, einfache Verarbeitungsschritte durchführen und diese Daten als Tabelle oder einfache Graphik ausgeben können

Inhalte:

- Einführung in das Statistische Informationssystem
- Datenbasis und Datendokumentation
- Durchführung einer Dialogsitzung
- Bereitstellung von Daten
- Einfache Verarbeitung von Daten (MATOPER, ausgewählte Methoden, BEARBEITEN)
- Ausgabe von Daten als Tabelle oder Standardgraphik

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen. Das Seminar endet mit einer Erfolgskontrolle.

Termin und Veranstaltungsort:

09.03.-20.03. Raum B-356

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Tabellenerstellung

Teilnehmer:

15 Mitarbeiter/innen des 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:

- Spezifikation von Begriffen und Gliederungen
- Tabellenspezifikation, Tabellenerstellung
- hierarchische Tabellenerstellung
- Drucken von Tabellen

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen.

Termin und Veranstaltungsort:

04.05.-08.05. Raum B-356

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048

Statistisches Informationssystem des Bundes - Aufbaukurs Analysesystem und Graphik

Teilnehmer:

15 Mitarbeiter/innen des 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 Analysesystem von STATIS-BUND durchführen sollen.

Lernziele:

Die Teilnehmer/innen sollen

- das mathematisch-statistische Analysesystem anwenden können
- einfache frei spezifizierte Graphiken erstellen können

Inhalte:

- Dateien des Analysesystems
- Durchführung von Berechnungen (MATOPER, MATEDIT)
- Das Arbeiten mit Methoden des Systems
 - Start von Methoden
 - Vorstellung ausgewählter mathematisch-statistischer Methoden
- Konstruktion benutzereigener Methoden
- Graphikkomponente: Erstellung einfacher frei spezifizierter Graphiken

Methoden:

Lehr- und Rundgespräch, Vortrag, Kleingruppenarbeit, praktische Übungen.

Termin und Veranstaltungsort:

11.05.-15.05. Raum B-356

Ansprechpartner:

Herr Völzow, Tel.: 2048