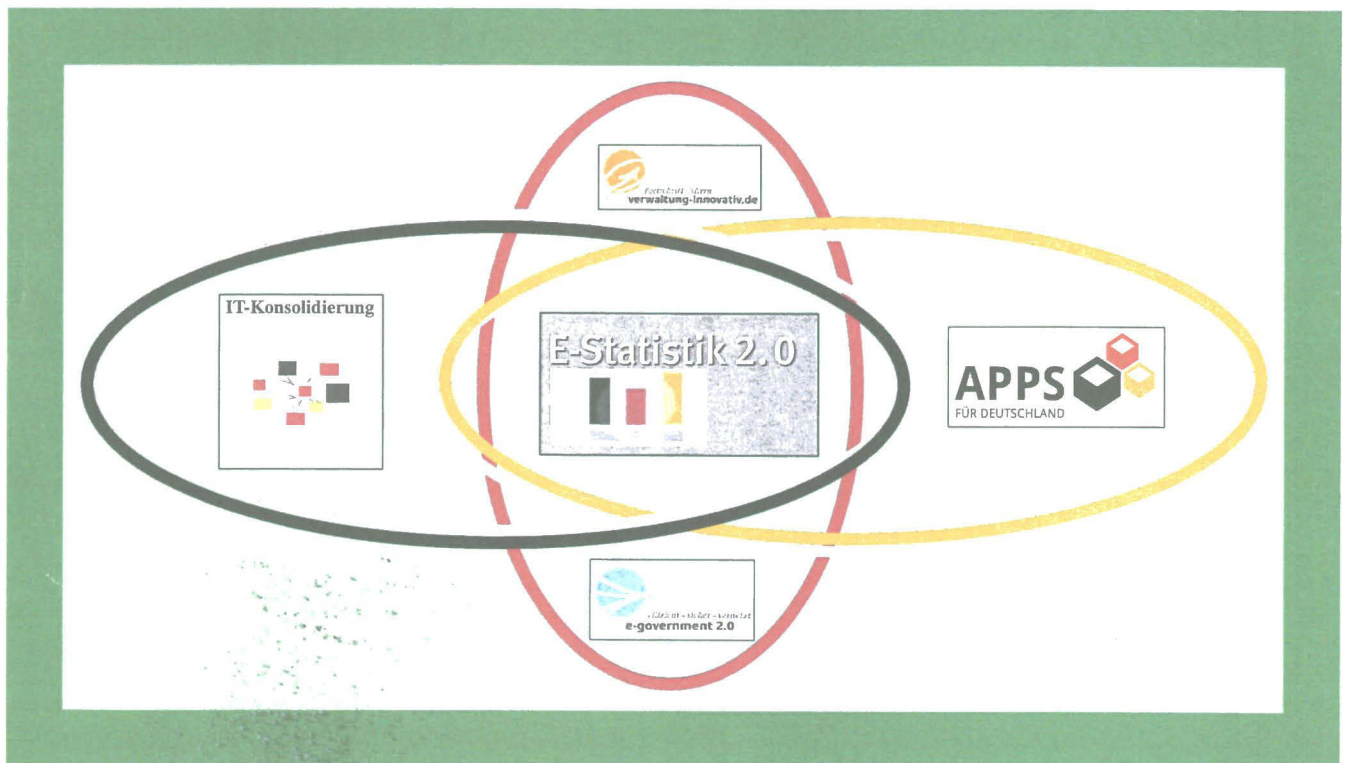


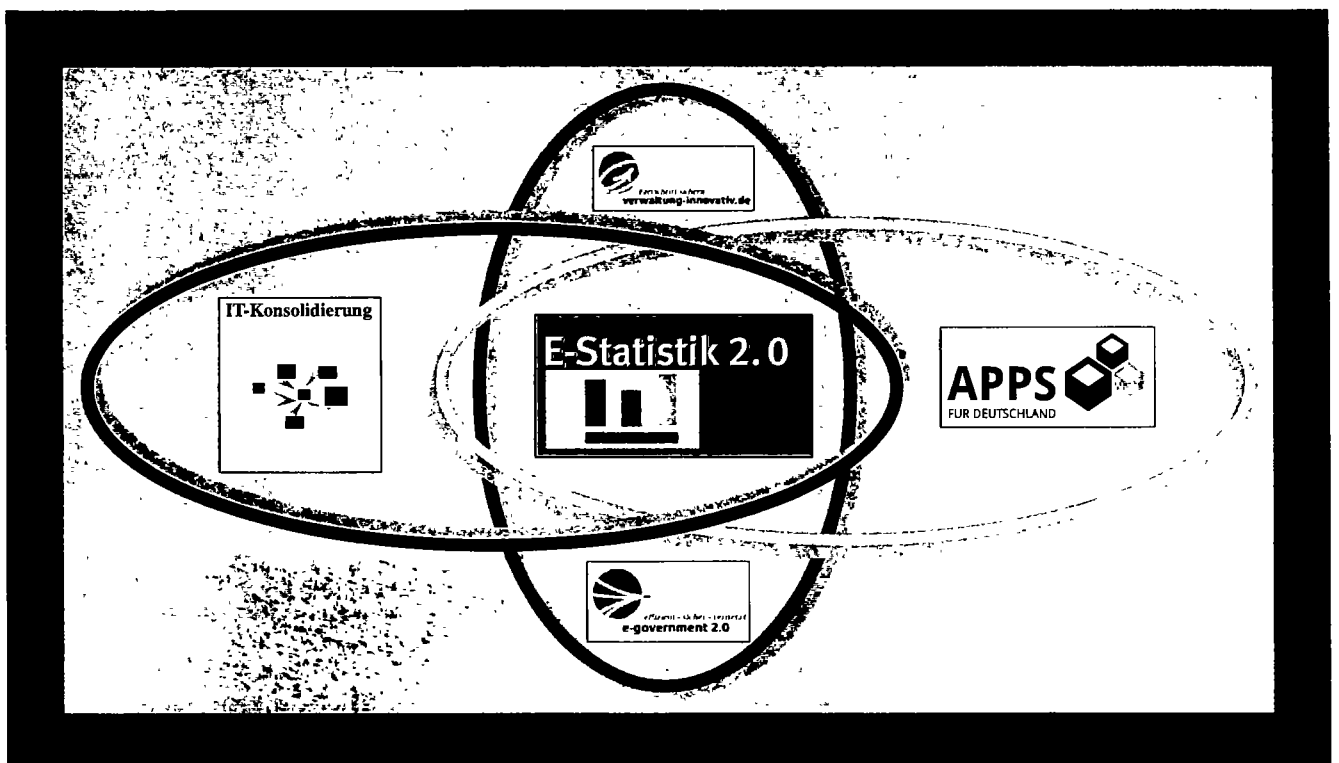
IT-RAHMENKONZEPT 2013

Planungszeitraum 2012 - 2016



IT-RAHMENKONZEPT 2013

Planungszeitraum 2012 - 2016



Statist. Bundesamt - Bibliothek



22-00446

(10.4326)

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele und Ausgangslage	1
1.1 Strategische Umsetzungs- und IT-Ziele der Behörde	1
1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur	7
1.3 Ableitung und Bewertung der Ziele des Planjahres	24
1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen	27
1.5 IT-Personal	33
1.6 IT-Sicherheit	34
3 Anhang	37
3.1 Referenzierte Dokumente	37

1 Ziele und Ausgangslage

1.1 Strategische Umsetzungs- und IT-Ziele der Behörde

Aufgabe der „Statistik für Bundeszwecke“ ist es nach § 1 Bundesstatistikgesetz, „Daten über Massenerscheinungen zu erheben, zu sammeln, aufzubereiten, darzustellen und zu analysieren. (...) Sie [die Bundesstatistik] gewinnt die Daten unter Verwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und unter Einsatz der jeweils sachgerechten Methoden und Informationstechniken.“

Produziert wird die Statistik für Bundeszwecke im Wesentlichen vom Statistischen Bundesamt (Destatis) als statistischer Fachbehörde auf Bundesebene und von den statistischen Ämtern der 16 Bundesländer als organisatorisch selbstständigen Landesbehörden. Dem Statistischen Bundesamt sind vor allem solche Aufgaben übertragen, die nur eine Zentralbehörde erfüllen kann, darunter besonders die methodische und technische Vorbereitung von Erhebungen für Bundeszwecke, sowie die Koordinierung und die Zusammenstellung, Veröffentlichung und Darstellung der Ergebnisse. Oberstes Ziel sind immer einheitliche und daher vergleichbare Bundesergebnisse. Das Bundesstatistikgesetz regelt auch die Aufgaben des Statistischen Bundesamtes.

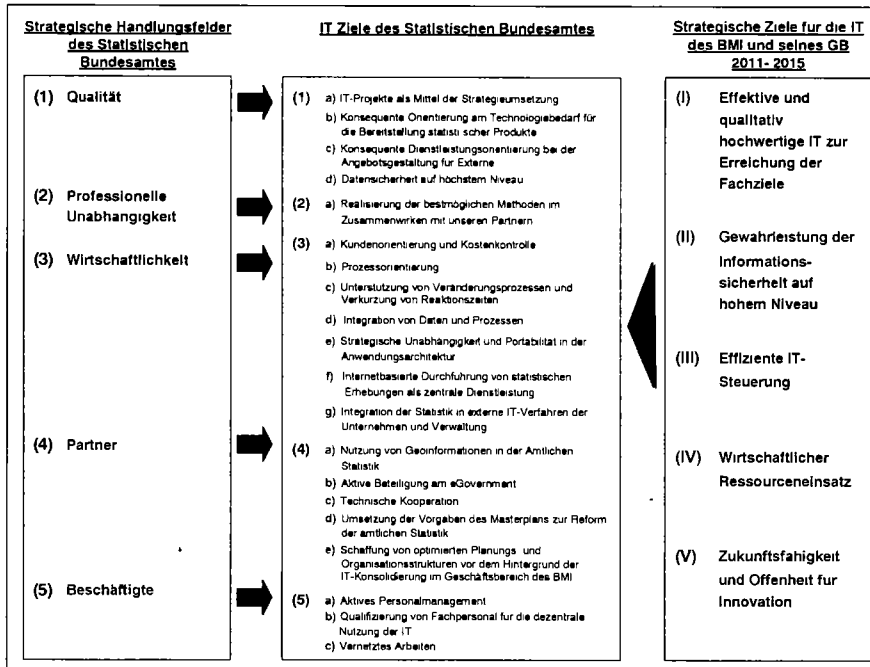
139 der derzeit 392 Bundes- und koordinierten Länderstatistiken werden vom Statistischen Bundesamt zentral durchgeführt, d. h. ohne Beteiligung der Statistischen Landesämter. Hierzu zählen die u.a. Außenhandelsstatistik, verschiedene Kostenstrukturstatistiken und die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

Die strategische Ausrichtung des Statistischen Bundesamtes ist bestimmt durch die Vision des Informationsdienstleisters im Bereich der Statistik für den privaten und öffentlichen Sektor. Die IT hat die Aufgabe, die Strategie des Amtes im Hinblick auf die Aufgabenerledigung und das Dienstleistungsangebot optimal zu unterstützen. Damit ergeben sich aus der Amtsstrategie weit reichende Folgen für die IT-Strategie und die Auswahl der zur Umsetzung vorrangig vorzusehenden IT-Vorhaben. Die IT-Strategie wird dadurch Teil der Amtsstrategie und ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Umsetzung der Vision des modernen Informationsdienstleisters.

Aus den strategischen Handlungsfeldern und strategischen Zielen des Statistischen Bundesamtes und unter Beachtung der IT-Strategie für das BMI und seinen Geschäftsbereich von 2011 – 2015 leiten sich für die IT im Statistischen Bundesamt strategische Ziele ab, die mittel- und langfristig umgesetzt werden sollen.

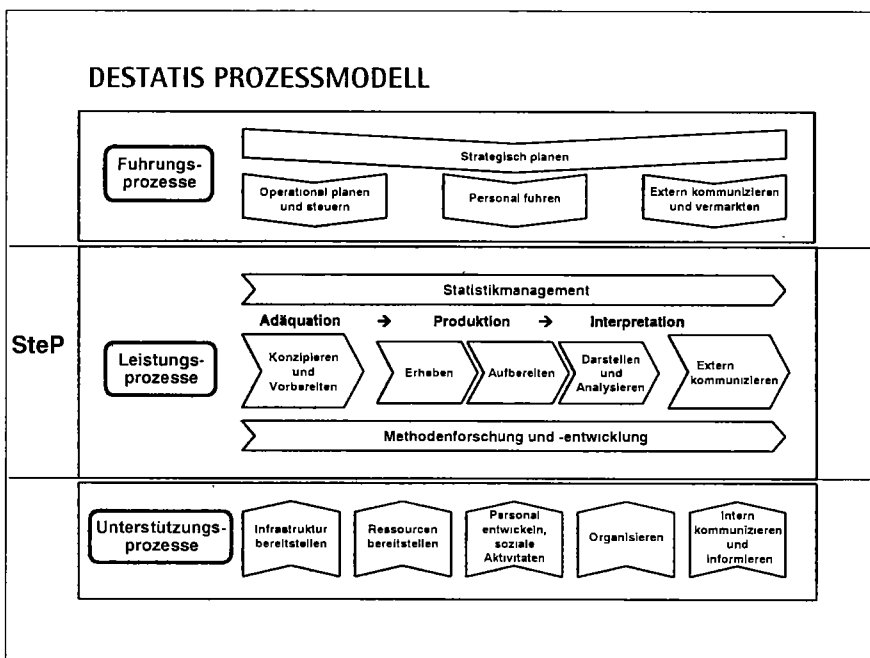
Mit der Erfüllung der eigenen strategischen IT-Ziele leistet das Statistische Bundesamt seinen Beitrag zur Umsetzung der IT-Strategie des BMI.

1.1 Strategische Umsetzungs- und IT-Ziele der Behörde



Eine Fortschreibung der strategischen IT-Ziele des Statistischen Bundesamtes unter Betrachtung der gegebenen politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen und der anstehenden neuen Aufgaben aus dem Europäischen Statistikverbund ist für das Jahr 2012 terminiert.

Die IT des Statistischen Bundesamtes unterstützt durchgängig alle zentralen und arbeitsplatzbezogenen Führungs- und Leistungsprozesse im Zusammenhang mit der Erstellung und Bereitstellung der Ergebnisse der Bundesstatistik. Die Einsatzbereiche der IT ergeben sich somit unmittelbar aus den Anforderungen, die Fach- und Querschnittsbereiche des Amtes und externe Kunden an die in den Prozessen genutzten IT-Dienste stellen.



1.1 Strategische Umsetzungs- und IT-Ziele der Behörde

Steigende Anforderungen an die amtliche Statistik und seit Jahren sinkende Ressourcen erfordern neue Wege bei der Erstellung von Statistiken. Die amtliche Statistik hat sich daher die Standardisierung und Optimierung von Teilprozessen der Statistikproduktion sowie die Schaffung statistikübergreifender (IT-)Werkzeuge zum Ziel gesetzt. Dadurch sollen insbesondere die Fachbereiche der Statistischen Ämter bei ihrer Arbeit optimal unterstützt und entlastet werden – auch bei der Zusammenarbeit im Statistischen Verbund. Die Standardisierung der Prozesse (SteP) betrifft daher alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Statistischen Ämter.

SteP-Werkzeuge sind Standard-Werkzeuge, -Anwendungen und -Infrastrukturkomponenten, die statistikübergreifend eingesetzt werden können und durch den LA OPTIKO freigegeben wurden.

Konkret umfasst SteP zwei zentrale Aufgaben:

1. Die Beschreibung und Einführung von standardisierten Prozessen in der Statistikproduktion
2. Die Entwicklung von dazugehörigen einheitlichen (IT-)Werkzeugen und Schnittstellen

Mit der Standardisierung der Prozesse sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Reduktion der Vielfalt und Komplexität in der Statistikproduktion
- Entlastung der Befragten durch Online-Meldeverfahren
- Entlastung der Fachbereiche durch eine ...
 - Automatisierung von Prozessen
 - schnellere Bereitstellung von Verfahren durch die Verwendung von Standards
- Bereitstellung einheitlicher, statistikübergreifend einsetzbarer Werkzeuge und Schnittstellen im Verbund
- Steigerung von Qualität und Transparenz in der Statistikproduktion

1.1 Strategische Umsetzungs- und IT-Ziele der Behörde

Die Step Werkzeuge im Überblick:

Einordnung in die Phasen des GMAS und Zuordnung der Nutzergruppen	Nutzer				Phase im GMAS								
	Fachbereich	IT-Betreuer	IT-Entwickler	Externe/Andere	1. Bedarf bestimmen	2. Konzipieren	3. Aufbauen	4. Daten gewinnen	5. Aufbereiten	6. Analysieren	7. Verbreiten	8. Archivieren	9. Evaluieren
Erhebungsdatenbank													
Adobe-Indesign													
BASE.pleditor													
BASE.sdfeditor													
BASE.formulareditor													
BASE.statspez													
IDEV													
.CORE													
KonVertCenter													
Eingangsdatenbank													
PL-Ablaufumgebung													
SAS													
GENESIS													



Hier kommt das Werkzeug schwerpunktmäßig zum Einsatz
Hier kann das Werkzeug eingesetzt werden

Der Ausschuss Organisation und Umsetzung (AOU) hat in seiner Sitzung vom 08./09. September 2009 beschlossen, dass für die Darstellung der Geschäftsprozesse im Rahmen von SteP 14 „Leitfaden Geschäftsprozessmodell“ zukünftig das UNECE-Modell verwendet wird und dessen Weiterentwicklungen durch die AG SteP regelmäßig evaluiert und adaptiert werden. In dieses Modell werden dann auch die produktionsreifen SteP-Werkzeuge eingeordnet. Die international verwendete Bezeichnung für das „UNECE-Modell“ ist Generic Statistical Business Process Model (GSBPM). Für Zwecke der amtlichen Statistik wurde eine deutsche Übersetzung und eine Übertragung unter Berücksichtigung der Spezifika der amtlichen Statistik in Deutschland im Rahmen der AG SteP vorgenommen. Das Geschäftsprozessmodell trägt die Bezeichnung „Geschäftsprozessmodell Amtliche Statistik (GMAS)“. Dabei berücksichtigt es auch das Vorgehensmodell der Amtlichen Statistik (VMAS).

Die strategische Weiterentwicklung der amtlichen Statistik ist im Programm „Masterplan zur Reform der amtlichen Statistik“ festgeschrieben. Das Ziel der Effizienzsteigerung soll vorrangig durch Standardisierung und Arbeitsteilung und durch die Entlastung der Auskunftspflichtigen durch moderne Meldewege erreicht werden. Der Masterplan steuert die gemeinsamen Modernisierungsaktivitäten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder.

Die Ziele werden mit verschiedenen Maßnahmen und Instrumenten erreicht. Der Einsatz von IT in optimierten Prozessen ist dabei eine der grundlegendsten Voraussetzungen für den Erfolg des Vorhabens. Die aus der Strategie abgeleiteten Maßnahmen können in vier Hauptgruppen unterteilen kann:

- eGovernment: Nutzung moderner Informationstechnologie

1.1 Strategische Umsetzungs- und IT-Ziele der Behörde

- Optimierte Kooperation: verbesserte Zusammenarbeit der Statistischen Ämter bei der Aufgabenerledigung
- Verbesserung der Verwaltungssteuerung: ämterübergreifendes Benchmarking (Kosten- und Qualitätsvergleiche), Controlling
- Entlastung der Befragten: Reform der Unternehmensstatistiken, Gewinnung von Daten aus dem betrieblichen Rechnungswesen, Nutzung von Verwaltungsdaten und Registern, Reduzierung der Befragungen, kleinere Stichproben

Eine weitere Herausforderung in den nächsten Jahren ist die Umsetzung der **IT-Konsolidierung im Geschäftsbereich des BMI**. Die Bündelung des IT-Betriebes und die Konsolidierung der IT-Landschaft hat das Ziel, die IT im Geschäftsbereich angesichts wachsender Bedrohungen sicher und angesichts immer komplexerer technischer Herausforderungen zukunftsfähig aufzustellen, effizient zu nutzen und damit auch in Zukunft IT-Dienstleistungen sicher und mit hoher Qualität für die Behörden im Geschäftsbereich zu erbringen. Für die amtliche Statistik ist hierbei zwingend auf die Gewährleistung der IT-Sicherheit, der Datensicherheit und des Datenschutzes zu achten. Das Statistische Bundesamt macht gegenüber der Öffentlichkeit deutlich, dass die Objektivität und Neutralität der bereitgestellten Informationen und die vertrauliche Behandlung der Einzeldaten gewährleistet sind. Beim Einsatz von IT stellt das Statistische Bundesamt sicher, dass Maßnahmen zur Sicherstellung der Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit der dem Statistischen Bundesamt überlassenen Daten in allen Verfahrensschritten umgesetzt werden.

Die IT des Statistischen Bundesamtes bietet hochverfügbare IT-Dienste für die Bereitstellung von innovativen und bedarfsgerechten Internetangeboten für alle potentiellen Nutzer von Daten und Informationen der amtlichen Statistik. Aus der Richtlinie 2007/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Schaffung einer Geodateninfrastruktur in der Europäischen Gemeinschaft (**INSPIRE**) ergeben sich Pflichten für die Statistik als Lieferant von Daten und Informationen bzw. als Halter von Referenzdatenbeständen. Potentielle (vorhandene) Datenquellen der amtlichen Statistik sind u.a. die Veröffentlichungsdatenbanken, digitale Veröffentlichungen, Registerdaten usw. Neben den fachlichen Fragestellungen werden aber auch Grundsatzfragen der amtlichen Statistik tangiert: zukünftige strategische Ausrichtung, rechtliche Rahmenbedingungen, föderale Organisation, Einsatz von Informationstechnik. In diesem Kontext haben die Amtsleiter der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder im November 2010 beschlossen, im Hinblick auf die Einbindung der amtlichen Statistik in die GDI-DE und den INSPIRE-Prozess eine gemeinsame Strategie zu erarbeiten und zu verfolgen. Insbesondere die rechtlichen, fachlichen und technischen Aspekte wurden intensiv analysiert und diskutiert. Auf Basis der Ergebnisse wird im November 2011 über das weitere Vorgehen im Verbund entschieden.

Die **GDI-DE** (Geodateninfrastruktur Deutschland) ist ein gemeinsames Vorhaben von Bund, Ländern und Kommunen zum Aufbau einer nationalen Geodateninfrastruktur. Auf Grund der rechtlichen Vorgaben durch INSPIRE liegt der Schwerpunkt der Aktivitäten derzeit auf der nationalen Umsetzung von INSPIRE. Entsprechend orientiert sich beispielsweise das technische Architekturkonzept der GDI-DE an den von INSPIRE geforderten Standards.

Das Statistische Bundesamt beteiligt sich aktiv am Ausbau des eGovernment-Angebotes des Bundes. Stärker als in der Vergangenheit soll dabei bei allen Modernisierungsmaßnahmen das Zusammenwirken von Personal, Organisation, Steuerung und Einsatz neuer Technologien beachtet werden, um die bestmögliche Effizienz zu erzielen. Die IT muss wirtschaftlich betrieben und eingesetzt werden und dabei in der Lage sein, auf Anforderungen flexibel zu reagieren und neue Handlungsmöglichkeiten aktiv anzubieten. Ausgehend vom Aktionsplan eGovernment der europäischen Initiative i2010, den Erfahrungen mit BundOnline 2005 und Deutschland-Online hat die Bundesregierung das Programm **eGovernment 2.0** als Teils der Gesamtstrategie im Regierungsprogramm „Zukunftsorientierte Verwaltung durch Innovationen“ beschlossen. Es wurden Handlungsfelder festgelegt, um den Modernisierungsprozess in der Verwaltung und den Standort Deutschland durch eGovernment zu fördern.

1.1 Strategische Umsetzungs- und IT-Ziele der Behörde

Das Statistische Bundesamt baut in den beiden Handlungsfelder

A. Portfolio: Bedarfsorientierter qualitativer und quantitativer Ausbau des eGovernment Angebots des Bundes

B. Prozessketten: Elektronische Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Verwaltung durch gemeinsame Prozessketten seine eGovernmentdienstleistungen, die im Rahmen von Bund Online 2005 und Deutschland Online konzipiert und online gestellt wurden, weiter aus.

Schwerpunkte bilden Dienstleistungen im Bereich der Informationsbereitstellung und der Datenerhebung. In der Datenerhebung spielen im Zusammenhang mit der Entlastung der Unternehmen von Bürokratielasten die Verfahren zur Online-Meldung zu statistischen Erhebungen eine entscheidende Rolle. Der Umstieg auf eine vollständige elektronische Datenlieferung über das Internet ist das erklärte Ziel. Sie bietet großes Potential zur Entlastung der Auskunftspflichtigen und zur Rationalisierung der Aufbereitungsprozesse. Für die Statistischen Ämter ist eGovernment ein ganzheitlich zu behandelndes Thema, das alle Leistungsprozesse in der Statistik einschließt. Als Teil der eGovernment-Initiative von Bund und Ländern haben die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder ein eigenes eGovernment-Initiativprogramm "eSTATISTIK" aufgelegt und verwirklichen in diesem Rahmen elektronische, medienbruchfreie Produktionsprozesse.

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Nach dem Kabinettsbeschluss „IT-Steuerung Bund“ vom 05.07.2007 und mit Ministerentscheid vom 06.07.2009 erfolgt die schrittweise Konzentration des IT-Betriebs des Geschäftsbereichs BMI (ohne BfV, BKA, BPOL, BDBOS) an den Standorten Köln (im Rechenzentrum des BVA/BIT) und in Wiesbaden (im Rechenzentrum des Statistischen Bundesamtes) unter der Gesamtverantwortung des BVA/BIT. Ziel ist, IT-Leistungen für die Schwerpunkte Betrieb der Basis-IT, Entwicklung und Betrieb der Querschnitts-IT und Betrieb der Fachverfahren zu bündeln.

Die Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur im Statistischen Bundesamt, die durch das DLZ-IT betrieben werden wird, erfolgt auf Basis einer Soll-Architektur, die für die zukünftige Ausrichtung der IT im Geschäftsbereich des BMI verbindliche Vorgaben formuliert (siehe auch „Gesamtkonzeption IT-Konsolidierung Geschäftsbereich BMI“). Die Integration des IT-Betriebs des Statistischen Bundesamtes soll zum Ende 4. Quartal 2012 abgeschlossen sein.

Im Rahmen der Vorbereitung der IT-Konsolidierung im GB des BMI werden zu einigen ausgewählten Themen behördenübergreifend Pilotprojekte durchgeführt. Die Piloten sollten sowohl einen Mehrwert für den weiteren Fortgang der IT-Konsolidierung haben, als auch deren Machbarkeit (im Sinne eines proof-of-concepts) aufzeigen.

Vor dem Hintergrund der beschränkten Personalressourcen wurden von der an den Planungen maßgeblich beteiligten Arbeitsgruppe IT-Konsolidierung zunächst die drei Pilotprojekte „Sichere technische Fernadministration“, „Zentraler Verzeichnisdienst“ und „Migration der Windows-Plattform auf den Arbeitsplatz PCs“ ausgewählt und vom BMI bestätigt.

Das Statistische Bundesamt beteiligt sich an allen drei Pilotprojekten und stimmt seine Planungen in diesen Bereichen mit der BIT ab. Dabei ist der Pilot zur Migration der Windows-Plattform auf den Arbeitsplatz-PCs, der im BVA und im Statistischen Bundesamt durchgeführt werden soll, wegen seiner Auswirkung auf die Client-Infrastruktur des Statistischen Bundesamtes und wegen des mit seiner Durchführung verbundenen hohen Aufwands für das Statistische Bundesamt von besonderer Bedeutung.

Im 2. Abschnitt der Gesamtsanierung wurde zusätzlich zu dem bestehenden Rechenzentrum ein zweites Rechenzentrumsstandort in der gleichen Liegenschaft mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Basisinfrastruktur geschaffen. Nach Abschluss der Grundinstandsetzung im Jahr 2013 wird mit den beiden weitgehend unabhängigen, miteinander vernetzten Rechenzentrumsstandorten eine zukunftsorientierte und hinsichtlich der Sicherheit verbesserte Rechenzentrums-Infrastruktur zur Verfügung stehen. Auf der Basis einer fundierten Betriebs- und Notfallplanung kann eine auf die Bedürfnisse des Statistischen Bundesamtes abgestimmte Betriebs- und Ausfallsicherheit auf hohem Niveau gewährleistet werden.

Mit der Schaffung der hochverfügbaren Rechenzentrumsinfrastruktur sowie der bereits begonnenen „Industrialisierung“ (Projekt „Serverkonsolidierung und –Virtualisierung“) des Rechenzentrumsbetriebs leistet das Statistische Bundesamt einen wesentlichen Beitrag zum Aufbau des zukünftigen DLZ-IT des Ressorts BMI im BVA.

Im Rahmen der Vorbereitung für den Übergang des IT-Betriebs an die BIT/BVA im 4. Quartal 2012 müssen Prozesse im Statistischen Bundesamt definiert werden, um unter Beachtung der Vorgaben des DLZ-IT den IT-Bedarf zu planen und als „Nachfrager“ von IT mit dem DLZ-IT als „Anbieter“ effektiv und effizient kooperieren zu können. Dies erfordert sowohl vorbereitende, als auch dauerhafte Maßnahmen, die einer Aufgabenverlagerung von bisher amtsinternen IT-Referaten an einen externen, wenn auch ressorteigenen, IT-Dienstleister entsprechen. Die jetzigen amtsinternen Planungs- und Steuerungsprozesse für die Nutzung von IT müssen hinsichtlich der Vollständigkeit und Verbindlichkeit überprüft werden. Die Schnittstelle zwischen Statistischem Bundesamt und BIT muss konkret beschrieben und laufend betreut werden, um IT-Leistungen in der benötigten Qualität zu erhalten.

Folgende Schnittstellenprozesse müssen definiert werden:

- Service-Level-Management,

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

- Beschwerde- und Eskalationsmanagement,
- Ausschreibungs- und Anforderungsmanagement,
- Übergang Entwicklung zum IT-Betrieb,
- IT-Nachfrage.

1.2.1 IT-Architektur

1.2.1.1 Herausragende Fachverfahren im Planungszeitraum

Das Statistische Bundesamt fokussiert sich im Planungszeitraum 2012 – 2016 auf folgende wesentliche Schwerpunkte:

Durchführung des Zensus - Ziel des Projektes ist der Betrieb des IT-Teilsystems „Anschriften- und Gebäuderegister“, den das Statistische Bundesamt gemäß Zensusvorbereitungsgesetz zusätzlich zu der Bereitstellung der Software übernimmt. Unter Nutzung dieses IT-Verfahrens speichern die Statistischen Landesämter die Daten für das Register ein. Diese Daten bilden dann die Basis für die weiteren Arbeitsschritte im Rahmen des Zensus 2011.

Betriebsregister Landwirtschaft (zeBRA 2013) - Hauptaufgaben des Betriebsregisters Landwirtschaft (BRL) sind die Speicherung und Aktualisierung der zur Durchführung der Agrarstatistiken benötigten Hilfsmerkmale (Adressen und Kontaktinformationen) und Regionalangaben der Betriebe. Zudem werden Kennnummern von Verwaltungssystemen gespeichert, um Verwaltungsdaten für sekundärstatistische Erhebungen einzelbetrieblich zuordnen zu können. Die aktuelle Fassung des Agrarstatistikgesetzes (AgrStatG) weist dem BRL neue weitreichende Aufgaben zu. Nach § 97 Abs. 2 AgrStatG sollen künftig mit Hilfe des BRL die Berichtskreise zu verschiedenen agrarstatistischen Erhebungen sowie die Schichtzugehörigkeit der Erhebungseinheiten in Stichprobenerhebungen ermittelt werden. Für diese neuen Aufgaben sind neben der physischen Datenbankerweiterung des BRL um ca. 30 bis 40 neue Merkmale und der Anpassung bestehender Registerfunktionalitäten auch die Einführung einer strukturierten Historie erforderlich. Das neue Betriebsregister (zeBRA2013) soll 2014 in den Statistischen Ämtern zum Einsatz kommen. Der Projektstart ist im November 2010 erfolgt.

Laufende Bevölkerungsstatistiken (BASIS+) - Die Umstellung auf neue Grundlagen und -methoden zur Aufbereitung der Bevölkerungsfortschreibung nach dem Zensus 2011, die Anpassung an externe Datenübermittlungsverfahren im Verwaltungsbereich wie „XMeld“ und „XPersonenstand“ sowie die Planung zur Ablösung bestehender ADABAS/NATURAL-Anwendungen bis 2017 erfordern eine Neukonzeption und Neuentwicklung der IT-Verfahren für die Aufbereitungen und Tabellierungen der Bevölkerungsstatistiken. Das Ziel der Neukonzeption besteht neben der Migration der Anwendung auf eine neue technische Plattform in einer Verringerung von Arbeits- und Aufbereitungsschritten. Durch den Einsatz des neuen IT-Verfahrens BASIS+ soll die Effizienz bei der Aufbereitung der Daten, u. a. durch die Pflege der Daten (einschließlich Leitdaten) innerhalb der Anwendung, erhöht werden.

Finanz- und Personalstatistiken: Aufbereitungsprogramm für integrierte Daten - Um den öffentlichen Gesamthaushalt bzw. den Staatssektor, die zentrale Bezugsgröße für Finanzstatistiken und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen abzubilden, müssen die Daten aus verschiedenen Einzelerhebungen zusammengeführt werden. Dabei müssen die unterschiedlichen Datenstrukturen vereinheitlicht, unterschiedliche Erhebungskataloge und Klassifikationen (Haushaltssystematiken) kompatibel gemacht sowie die Aufbereitungsprogramme der Einzelstatistiken und des Gesamthaushalts angepasst werden. Zur Realisierung dieses Vorhabens werden die für den Statistikprozess vereinbarten IT-Standard-Werkzeuge eingesetzt. Für die Vereinheitlichung der Datenstrukturen ist die Nutzung der Komponenten des .BASE-Systems geplant. Der Start des IT-Projektteils ist für Frühjahr 2012 geplant. Die erstmalige Veröffentlichung dieser Daten wird turnusgemäß Ende 2013/Anfang 2014 erfolgen.

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

1.2.1.2 Fachverfahren und Werkzeuge zur Unterstützung des Statistikprozesses

Im Rahmen der Leistungsprozesse der Statistik des Statistischen Bundesamtes werden die folgenden Fachverfahren eingesetzt:

1.2.1.2.1 Statistikwerkzeuge für den Erhebungsprozess

Das Statistische Bundesamt führt in beschränktem Umfang, d.h. bei zentralen Erhebungen der amtlichen Statistik, Erhebungen selbst durch. Es ist ein strategisches Ziel des Amtes, die Qualität des Erhebungsprozesses zu verbessern, die IT-Unterstützung umfassend und effizient sicherzustellen und gleichzeitig die Auskunftspflichtigen bei der Datenmeldung durch Umsetzung neuer technologischer und organisatorischer Ansätze zu entlasten.

Neben den herkömmlichen Meldeformen wie Papiermeldungen oder Meldungen über elektronische Datenträger werden neue, auf aktueller Internettechnologie aufbauende Erhebungsverfahren eingesetzt, in denen z.B. bereits Funktionen zur Datenplausibilisierung integriert sind. Dies reduziert nicht nur den Aufwand beim Melder und in den Statistischen Ämtern sondern führt insgesamt zu einer Verbesserung der Qualität der statistischen Berichterstattung.

Eingangsdatenbank - Im Rahmen des Verfahrens erfolgt die Implementierung amtszentraler, mehrländerfähiger Serveranwendungen für Speicherung, Verwaltung und Bereitstellung primärstatistischer Daten, und zwar unabhängig von Erhebung und Meldeweg. Hierzu verwendet die Eingangsdatenbank den XML Dokumenttyp DatML/RAW, der seit März 2005 von den Statistischen Ämtern als Standard in der Datenerhebung eingesetzt wird und sich derzeit als XStatistik in der XÖV Zertifizierung befindet. Aus Belegleseprozessen gewonnene Daten können zusammen mit zugehörigen Images gespeichert werden. Die Übernahme in den Produktionsbetrieb erfolgte 2010 im Rahmen der Vorbereitung des Zensus 2011.

IDEV – Formulargestützte Online-Datenerhebung statistischer Daten zur Entlastung auskunftspflichtige Unternehmen durch die elektronische Lieferung von Daten an eine zentrale Dateneingangsstelle.

eSTATISTIKerhebungsportal – Mit der Realisierung des Erhebungsportals erfolgt die Einführung, Inbetriebnahme und Befüllung im Rahmen des Projektes eSTATISTIKinteraktionsportal entwickelten Portalsoftware. Neben der Bereitstellung von Online-Verfahren werden auch Dienste angeboten, die es dem Meldenden erleichtern sollen, ihrer Meldepflicht nachzukommen. Hierzu gehört neben der Bereitstellung einer Kommunikationsmöglichkeit zwischen Portalnutzer und der Statistik auch die Verbreitung von Informationen über die Statistiken im Kontext der Datengewinnung.

eSTATISTIKcore - Verfahren zur automatisierten Generierung statistischer Daten aus Softwaresystemen von Unternehmen und öffentlichen Stellen und deren sichere Übermittlung an die amtliche Statistik.

1.2.1.2.2 Statistikwerkzeuge für den Aufbereitungsprozess

Der Aufbereitungsprozess umfasst mehrere tausend Anwendungsprogramme zur Bearbeitung von rd. 300 Statistiken und hat vielfältige Daten- und Kommunikationsströme zwischen IT-Anwendungen und Arbeitsplätzen einzubeziehen. Das Statistische Bundesamt entwickelt fachspezifische Individual- und Standardsoftware für den Aufbereitungsprozess bzw. setzt die im Verbund mit den Statistischen Landesämtern entwickelten Produkte ein. Die Entwicklung von „statistischen Spezialwerkzeugen“ erlaubt die Erstellung maßgeschneiderter Anwendungslösungen und reduziert die Komplexität von Einzelentwicklungen. Zu dieser Strategie gehören auch die Standardisierung von Daten und Metadaten und die Bereitstellung von standardisierten Zugriffs- und Konvertierungsverfahren für diese Daten.

.BASE-System – Mit dem .BASE-System stehen im Statistischen Verbund Werkzeuge zur fachlichen Modellierung und Durchführung von Teilprozessen des Erhebungs- und Aufbereitungsprozesses mit den folgenden Komponenten zur Verfügung:

- **BASE.statspez** (STATistische TabellenSPEZifikation)

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

- **PL-Editor** - integrierter leistungsfähiger **PL-Editor** zur Plausibilisierung (PL) von Daten,
- **BASE.formulareditor** - mit Hilfe des **BASE.formulareditors** können elektronischen Formulare den statistikspezifischen Anforderungen entsprechend erstellt bzw. angepasst werden,
- **BASE.sdfeditor** - der **BASE.sdfeditor** ermöglicht die Spezifikation von statistischen Erhebungsmerkmalen und erhebungsrelevanten Daten für das Lieferformat DatML/RAW und unterstützt somit den Datengewinnungsprozess,
- **PL-Ablaufumgebung** - mit der **PL-Ablaufumgebung** wird eine leistungsfähige Client-Server-Anwendung als generische Test- und Ablaufumgebung für die über den **PL-Editor** erstellten **PL-Metadaten** bereitgestellt.

OVIS - Java-Anwendungsrahmenwerk basierend auf objektorientierten Entwurfs- und Konstruktionstechniken.

Step in OVIS – Abbildung der Prozesse und Werkzeuge von Step im OVIS-Rahmenwerk, sowohl konzeptionell als auch in Form konkreter wieder verwendbarer Implementierungen (White- und Black-box-Rahmenwerke).

1.2.1.2.3 Statistikwerkzeuge für den Analyse-/Darstellungsprozess

Die Analyse und Auswertung statistischer Daten und die adäquate Darstellung statistischer Ergebnisse erfolgen im Statistischen Bundesamt mit den folgenden Werkzeugen:

SAS - Für die Durchführung statistischer Auswertungen und Analysen wird die kommerzielle Statistiksoftware **SAS** eingesetzt. Partiiell erfolgt auch der Einsatz von **SPSS**.

Geoinformationssystem (GIS) - Statistische Daten besitzen grundsätzlich einen räumlichen Bezug. Bei Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes bzw. der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder besteht dieser Raumbezug in der Regel in dem Bezug auf eine administrative Einheit. Dieser Aspekt statistischer Informationen gewinnt national und international zunehmend an Bedeutung, und neue Formen räumliche Bezüge wie geografische Gitter werden methodisch untersucht. Der raumbezogene Blick auf statistische Daten steht auch im Kontext der Diskussionen um neue webbasierte und kundenfreundliche Darstellungsformen statistischer Ergebnisse. Die technische Basis zur Nutzung und Visualisierung des Raumbezugs bilden Geoinformationssysteme (GIS).

1.2.1.2.4 Statistikwerkzeuge für den Veröffentlichungsprozess

Die Bereitstellung und Verbreitung eines zielgruppenorientierten und flexiblen Informationsangebots sind zentrale Aufgaben des Statistischen Bundesamtes. Es tritt mit seinen Nutzern über eine Vielzahl von Kommunikationskanälen in Kontakt. Entsprechend den sich ändernden Anforderungen der Informationsgesellschaft ist hier ein innovativer und effektiver Einsatz der IT unabdingbar. Das Internet ist für die amtliche Statistik der Informationskanal Nr. 1.

Website (destatis.de) - Auf der Website des Statistischen Bundesamtes werden tagesaktuellen Statistikenachrichten, Basisdaten aus allen Bereichen der amtlichen Statistik, aktuelle Wirtschaftsdaten, internationale Übersichten, Klassifikationen und Rechtsgrundlagen, methodisches Hintergrundwissen, der Zugang zu Online-Erhebungen, Ansprechpartner für alle Statistikfragen und Links zu zahlreichen nationalen und internationalen Statistikpartnern angeboten.

Seit April 2011 sind auch sämtliche Publikationen direkt über die Website www.destatis.de/publikationen kostenfrei als Download erhältlich.

Informationssysteme GENESIS und GENESIS-Online - Das statistische Informationssystem GENESIS wird als zentrales Data-Warehouse für statistische Informationen für Auskunftszwecke genutzt. Darüber hinaus ist es die Basis für die Bereitstellung nutzergruppenspezifischer Online-Zugriffsmöglichkeiten über das Internet oder Verwaltungsnetze. Über die im Rahmen des Projektes GENESIS-Visio geschaffenen Schnittstellen im Internetangebot des Statistischen Informationssystems des Bundes GENESIS kann das gesamte regionalstatistische Datenangebot des Informationssystems in eine interaktive Kartenanwendung auf Basis von Internet Map

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Server Technologie (IMS) integriert werden. Mit der transparenten Bereitstellung von Ergebnissen aus dem gesamten Spektrum der Amtlichen Statistik ist GENESIS-Online eine zentrale Datenquelle für das Projekt Open Government im Rahmen des Regierungsprogramms „Vernetzte und transparente Verwaltung“.

GENESIS Webservices - GENESIS-Webservices schaffen die Infrastruktur, um ergänzend zur Dialognutzung von GENESIS-Online die dort vorhandenen Funktionen auch für die automatisierte Verarbeitung anzubieten. GENESIS-Webservices bieten Recherche, Export- und Tabellierungsschnittstellen.

Informationssystem für die Gesundheitsberichterstattung (IS-GBE) – IS-GBE schafft die Basis zur strukturierten Sammlung und Veröffentlichung der im Informations- und Dokumentationszentrum Gesundheitsdaten gesammelten Informationen, die fortlaufend aktualisiert und ergänzt werden. Die Informationen liegen in Form von Zahlen, Texten oder Grafiken vor.

Bibliothekssysteme, Web-OPAC, Publikationenserver - Das Statistische Bundesamt betreibt in Wiesbaden die größte Spezialbibliothek für Statistik in Deutschland. Das datenbankgestützte Bibliotheksverwaltungssystem SIS SUNRISE unterstützt alle erforderlichen Arbeiten innerhalb der Geschäftsvorgänge Erwerbung, Katalogisierung, Sacherschließung, Informationsdienste und Ausleihe. Als Online-Dienstleistungen stehen ein Web-OPAC, zahlreiche Datenbanken und ein Publikationenserver auf der Basis von MyCore zur Verfügung.

1.2.1.2.5 Statistikwerkzeuge für den Kommunikationsprozess

Für die effiziente Zusammenarbeit bei der Erstellung und dem Angebot von Dienstleistungen und Produkten ist es notwendig, umfassende aktuelle Informationen und Wissen über Rahmenbedingungen, Grundlagen und Strukturen der zu begleitenden Prozesse zur Verfügung zu haben.

Kundenmanagementsystem (KMS) - Im Statistischen Bundesamt wird als Standardwerkzeug in den Auskunftsdiensten ein Kundenmanagementsystem (KMS) auf Basis des Produktes CONSO+ Web eingesetzt. Über 800 Anwenderinnen und Anwender aus 93 Auskunftsbereichen im Statistischen Bundesamt nutzen das KMS und greifen auf rd. 234.000 Kundendaten zu.

Content-Management-System (CMS) - Seit 2005 verwendet das Statistische Bundesamt das in der Bundesverwaltung gängige Content-Management-System (CMS) „Government Site Builder“. Mit dem Redaktionssystem werden inzwischen drei Informationsplattformen betrieben: das Internet, das Intranet sowie das StaNet.

Statistisches Intranet (StaNet), CIRCA - Im Rahmen der Zusammenarbeit der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder werden in großem Umfang Informationen und Dokumente ausgetauscht, insbesondere statistische Daten der dezentral erhobenen Statistiken, sitzungsbegleitende und produktionsbegleitende Unterlagen. Das vor diesem Hintergrund vom Statistischen Bundesamt entwickelte **Statistische Intranet (StaNet)** für die Beschäftigten der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder verbessert die Qualität der Zusammenarbeit, vereinfacht die Kommunikation und minimiert die Abstimmungsaufwände zwischen den Ämtern. Der Dokumentenaustausch zwischen den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder erfolgt für sitzungsbegleitende bzw. –vorbereitende Dokumente mit dem Sitzungsmanagementsystem CIRCA.

1.2.1.3 Besondere Aufgaben des Statistischen Bundesamtes

Forschungsdatenzentrum FDZ – Neben den Formen der Datenverbreitung, die Veröffentlichungs- und Vertriebscharakter haben, ist auch der Aspekt der Bereitstellung von Dokumentationen und **Mikrodaten** für analytische und Forschungszwecke zu beachten. Es wurde ein **Forschungsdatenzentrum** errichtet, das in diesem Zusammenhang als Schritt zur Verbesserung der Zusammenarbeit der amtlichen Statistik und der empirischen Sozial- und Wirtschaftsforschung anzusehen ist.

Bürokratiekostenmessung - Die Bundesregierung hat sich im Koalitionsvertrag für die 17. Legislaturperiode das Ziel gesetzt, den Aufwand für Bürger, Wirtschaft und Verwaltung, der durch die Erfüllung gesetzlicher Vorgaben entsteht (Erfüllungsaufwand), spürbar zu

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

reduzieren. Zur Unterstützung dieses Ziels werden das Regierungsprogramm „Bürokratieabbau und bessere Rechtsetzung“ vom 25. April 2006 und das damit verbundene Standardkostenmodell (SKM) ausgebaut und um den gesamten Aufwand zur Erfüllung bundesrechtlicher Vorgaben erweitert.

Weitere IT-Dienste und Serviceleistungen werden im Rahmen des Aufgabenübergangs von Statistischem Bundesamt zum zentralen Dienstleister des BMI BVA/BIT bewertet und ab 2013 vom BVA/BIT bereitgestellt.

1.2.1.4 Standard- und Sondersoftware APC

Die amtsweiten Regelungen für den Einsatz von Standardsoftware werden zwischen der IT-Abteilung und den Fachabteilungen abgestimmt.

Auf allen Arbeitsplatzrechnern im Statistischen Bundesamt sind standardmäßig die Softwareprodukte MS Windows–Betriebssystem, MS Office XP, MS Internet Explorer, Adobe Acrobat Reader, Thunderbird Mail-Client, Novell Client für Windows, Symantec Endpoint Protection, Hardcopy, Dialogika MF9750 – Emulation, Winzip sowie Sonderschriften von Destatis installiert.

Um den neuen Maßstäben in Bezug auf Funktionalität und Leistungsfähigkeit Rechnung tragen zu können ist die Migration der eingesetzten Microsoftprodukte auf eine moderne, zeitgemäße Office Suite erforderlich. Im Rahmen des Pilotprojektes „Migration der Windows-Plattform auf den Arbeitsplatz-PCs“, das in Vorbereitung der IT-Konsolidierung im Geschäftsbereich des BMI durchgeführt wird, erfolgt die Migration aller Clients im Statistischen Bundesamt auf Office2010.

Bei Bedarf wird diese Standardausstattung durch die für die APC-gestützte Statistikaufbereitung notwendige spezielle Anwendungssoftware ergänzt. Daneben wird nach eingehender Bedarfs- und Vereinbarkeitsprüfung Zusatzsoftware bereitgestellt, die für individuelle Aufgabenstellungen eines Arbeitsgebiets benötigt wird.

Zu beachten ist, dass zur Förderung der reibungslosen Zusammenarbeit zwischen den statistischen Ämtern die Standardfestlegung in enger Abstimmung mit den Statistischen Ämtern der Länder erfolgen muss.

Detaillierte Angaben zu den eingesetzten Sondersoftwareprodukten sind unter Punkt 3.1 in **Anlage 1: Sondersoftware APC** aufgeführt.

1.2.1.5 E-Mail-Dienste

Nach derzeitigem Stand setzen alle eingesetzten Mailserver auf dem Betriebssystem Linux (SuSE Enterprise Server Version 8,9 oder 10) oder Unix (Solaris 8) auf. 2011 soll im Rahmen der Virtualisierung der Solaris-Server durch eine virtuelle Maschine mit SLES ersetzt werden. Im Allgemeinen basieren die Mailserver auf quelloffener Software (open source). Ein Teil der Virtuellen Poststelle des Bundes basiert als Mail-Krypto-Gateway auf dem Produkt „Julia“ der Firma ICC, zu deren Nutzung das Amt durch die Initiative Bund Online 2005 verpflichtet ist. Schließlich wurde auf Wunsch der Amtsleitung ein begrenzter Teil der Mailboxen auf MAPI/„MS-Exchange“ umgestellt, der Zugriff erfolgt über „Microsoft Outlook 2007“. Beteiligt sind ca. 100 Mitarbeiter. Bis auf die angesprochenen Outlook-Installationen ist der installierte Client auf den APC für den Mailzugriff die quelloffene Software Mozilla Thunderbird in der Version 2.0.

Mittel- bis langfristig wird das Mailsystem im Rahmen der anstehenden IT-Konsolidierung vereinheitlicht. Das bedeutet mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Wechsel von „Open Source Software“ zu kommerzieller Software, um den gestiegenen Anforderungen (z.B. Groupware-Funktionalitäten) gerecht zu werden. Im Rahmen der für 2011/2012 vorgesehenen Migration auf Windows 7 und Office 2010 ist auch geplant, Thunderbird durch Outlook 2010 abzulösen.

1.2.1.6 Betriebssysteme

Im Statistischen Bundesamt sind die Standard-APC mit dem Arbeitsplatzbetriebssystem **MS Windows** (aktuell: XP) ausgestattet.

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Im Rahmen der Vorbereitung der IT-Konsolidierung im Geschäftsbereich des BMI erfolgt mit der Durchführung des Pilotprojektes „Migration der Windows-Plattform auf den Arbeitsplatz-PCs“ im BVA und im Statistischen Bundesamt die Migration aller Clients auf **Windows 7**.

Die **Anwendungs- und Infrastrukturserver** werden unter den Serverbetriebssystemen Oracle Solaris, Linux (Suse Linux Enterprise Server), **Novell NetWare** und Novell Open Enterprise Server (OES 2) sowie unter dem Betriebssystem Windows Server betrieben (s. hierzu auch Pkt. 1.2.2.2).

Als zentrale Serverplattform für die an das Betriebssystem OSD 3 gebundenen statistischen Anwendungen wird ein Serversystem des Typs SX160 des Herstellers FSC eingesetzt. Nach Erreichen des Endes des Life-Cycle bzw. Abschluss der Migration dieser Anwendungen wird diese Plattform hausintern nicht weiter unterstützt werden.

Detaillierte Angaben über den Einsatz systemnaher Server-Software sind unter Punkt 3.1 in **Anlage 2: Systemnahe Server-Software** aufgeführt.

1.2.1.7 Datenbanksysteme

Für fachspezifische datenbankgestützte Dialoganwendungen werden für den Einsatz im Verbund der Statistischen Ämter sowie für den Betrieb kommerzieller Software standardmäßig ORACLE und MySQL als relationale Datenbanksysteme eingesetzt. Die Datenbankumgebungen werden dabei für ausgesuchte Fachanwendungen (z.B. Zensus 2011, URS-Neu, Kundenmanagementsystem) hochverfügbar (Cluster/Replikation) betrieben. Als Serverplattformen kommen UNIX- bzw. LINUX-Systeme zum Einsatz.

Das Datenbankmanagementsystem ADABAS und die Programmiersprache NATURAL kommen im Rahmen der Pflege und Wartung der bestehenden datenbankgestützten Dialoganwendungen zum Einsatz und werden schrittweise bis 2017 abgelöst.

Detaillierte Angaben über eingesetzte DBMS und Datenbankanwendungen sind unter Punkt 3.1 in **Anlage 3: DBMS und Datenbankanwendungen** aufgeführt.

1.2.1.8 Middleware

Als Middleware und als Integrationskomponenten werden die Produkte J2EE, XML, TOMCAT, EntireX, JBOSS eingesetzt.

1.2.1.9 Systemmanagementdienste

Der operative IT-Betrieb wird durch das Netz- und Systemmanagementsystem unterstützt. Das Statistische Bundesamt setzt das Produkt Spectrum als Netz- und Systemmanagementsystem und das System CCM zur automatisierten Verteilung von Anwendersoftware an die dezentralen Arbeitsplatzsysteme ein. Die Ablösung des CCM Systems durch das Nachfolgesystem ALTIRIS ist geplant und soll im Jahre 2012 mit der hausweiten Umstellung auf das Client Betriebssystem Windows 7 und Office2010 abgeschlossen sein.

1.2.1.10 Verzeichnisdienste

1.2.1.10.1 Novell eDirectory

Das Arbeiten mit Anwendungen und Dokumenten im Netz setzt eine Authentifizierung in einem zentralen Benutzerverzeichnis voraus. Führender Verzeichnisdienst im Statistischen Bundesamt ist das Novell eDirectory. Die hierarchische Organisationsstruktur des Amtes wird darin mithilfe entsprechend angeordneter Objekte (Container), die die einzelnen Organisationseinheiten widerspiegeln, abgebildet. In jedem Container sind Benutzerobjekte für alle der Organisationseinheit zugehörigen Mitarbeiter angelegt.

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Das Novell eDirectory besitzt eine LDAP-Schnittstelle, über die Verbindungen zu anderen Systemen hergestellt werden. So erfolgt hierüber die Anmeldung am Intranet-Portal; auch Authentifizierungen am Portfoliomanagement Artemis7 und am Kundenmanagementsystem CONSO+ Web erfolgen über das eDirectory.

Ein zweites eDirectory (Metatree) ist das Basisverzeichnis des Identity Managements.

1.2.1.10.2 Microsoft Active Directory

Unter den Applikationen, die auf Benutzerdaten zugreifen, nutzen einige als Schnittstelle das Microsoft Active Directory. Zu diesen Anwendungen gehören insbesondere die E-Mail-Software MS Outlook und das Geoinformationssystem (GIS). Im Statistischen Bundesamt wird daher das MS Active Directory parallel zum Novell eDirectory betrieben. Eine manuelle Pflege ist nur in sehr geringem Maße erforderlich, da alle Benutzerkonten über das Identity Management (vgl. 1.2.1.9) in das AD aufgenommen werden; auch Löschungen erfolgen auf diesem Weg.

Das Active Directory enthält Angaben zu allen Anwendern, Praktikanten und externen Mitarbeitern; eine organisatorische Gliederung wird lediglich im Hinblick auf den Standort vorgenommen, nicht aber – wie es beim Novell eDirectory der Fall ist – nach Abteilungen und Gruppen. Neben Angaben zu Personen sollen auch gerätespezifische Daten im AD gespeichert werden, denn zusätzlich zu den Benutzerdaten sollen auch Computereinstellungen mit Hilfe von Gruppenrichtlinien konfiguriert und verwaltet werden. Derzeit werden diese Einstellungen über das Novell-Tool ZENworks gepflegt.

1.2.1.11 Identity Management und Single Sign-On (SSO)

Das eingeführte Identity Management (IdM) umfasst die Synchronisierung der Benutzerdaten verschiedener Verzeichnisse. Die wichtigsten angeschlossenen Verzeichnisse sind das Personalinformationssystem EPOS, die Benutzerverzeichnisse Novell eDirectory und Microsoft Active Directory sowie das Telefon-, E-Mail- und Adressbuch TEA; weitere Verzeichnisse wurden und werden integriert. EPOS nimmt eine führende Rolle ein: Der überwiegende Teil aller Personenangaben wird in EPOS gepflegt und über einen Workflow zu den anderen Systemen übertragen. Weitere Angaben zu den gespeicherten Personen, die nicht primär im EPOS aufgenommen werden, können – ausgehend von einem der anderen Verzeichnisse – an alle oder einen Teil der angeschlossenen Systeme synchronisiert werden. In den kommenden Jahren sollen weitere Systeme, die Benutzerdaten speichern, an das Identity Management angebunden werden.

Bereits im Jahr 2008 wurde ein clientbasiertes Single Sign-On (SSO) eingeführt, das die Anwender bei der Authentifizierung an verschiedenen Systemen entlastet. Die manuelle Eingabe von Benutzerkennungen und Passwörtern entfällt, da die Anmeldung bei den für die Einbeziehung ausgewählten IT-Systemen automatisiert von der SSO-Software übernommen wird. Mit dem System werden mittlerweile mehr als 20 Anwendungen unterstützt.

1.2.1.12 Telefon-, E-Mail- und Adressbuch (TEA)

Persönliche Angaben – insbesondere Name, Vorname, Funktion, Organisationszugehörigkeit, Telefonnummer und E-Mail-Adresse – werden in einem leseoptimierten Verzeichnisdienst abgelegt. Es basiert auf LDAP und tauscht Daten mit anderen Systemen aus. So werden beispielsweise die Kontaktdaten der Mitarbeiter über einen Datenexport an die zentralen Mitarbeiterverzeichnisse von IVBB und IVBV übertragen. Die TEA-Daten können von allen Anwendern über eine webbasierte Oberfläche abgerufen werden. Alternativ lassen sich die Mitarbeiterinformationen des TEA-Servers über das Intranet-Portal einsehen, wobei Suche und Anzeige in ihren Möglichkeiten jedoch beschränkt sind. Außerdem ist es möglich, in TEA bzw. dem Verzeichnisdienst E-Mail-Adressen über Mozilla Thunderbird und Microsoft Outlook zu suchen und im Adressfeld einzublenden.

Die Pflege aller im TEA dargestellten Angaben erfolgt durch die Verwaltung im EPOS-System; von dort werden neue und geänderte Daten über das Identity Management zum TEA übertragen. Auch das Löschen von Datensätzen im TEA erfolgt auf diese Weise. Handelt es sich

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

um Angaben von Personen, die nicht im EPOS gepflegt werden (z. B. externe Mitarbeiter oder Praktikanten), deren Angaben aber dennoch im TEA aufgeführt werden sollen, so können über das Antragswesen des Identity Managements entsprechende Datensätze angelegt und ins TEA übermittelt werden.

1.2.1.13 FTP-Dienste

Das FTP-Protokoll wird im Statistischen Bundesamt und bei der Kommunikation mit externen Partnern in vielfältiger Weise zu Zwecken des Datentransfers eingesetzt. So setzt z.B. DVE zum Austausch von Statistikdaten im Verbund auf dem FTP-Dienst auf. Auch der Datentransfer zwischen dem Statistischen Bundesamt und Eurostat sowie der Bundesbank erfolgt mittels FTP.

Als Software kommt dabei serverseitig proftpd zum Einsatz, welches auch zwei Servern produktiv im Einsatz ist. Als Client-Software werden systemabhängig unterschiedliche Tools (WSFtpPro, nftp sowie Standardclients von Unix/Linux und Novell) verwendet. Die Kommunikation via FTP ist erfolgt auf Protokollebene grundsätzlich unverschlüsselt. Die teilweise notwendige Verschlüsselung erfolgt auf Datenebene (Bundesbankverfahren) und ggf. einer Leitungsverschlüsselung (SINA-Boxen).

1.2.1.14 DNS-Verwaltung

Die Dienste „DNS, DHCP und RADIUS“ werden in einem Verbund von sechs Servern betrieben, die über die drei Standorte (Wiesbaden, Bonn und Berlin) verteilt sind. An jedem Standort gibt es einen Master-Server und einen Backup-Server. Alle sechs Server sind permanent in Betrieb und besitzen denselben Datenbestand.

Änderungen an der Konfiguration werden über die Web-Oberfläche der „DNS-Verwaltung“ eingepflegt. Wird hier ein neuer Host angelegt oder ein bereits bestehender geändert, generiert das Web-Tool die Konfigurationsdateien der jeweiligen Dienste auf dem Master-Server in Wiesbaden. Dieser verteilt die Konfigurationsdateien an die Master in Bonn und Berlin. Abschließend gibt jeder Master die Dateien weiter an seinen Backup-Server.

1.2.1.15 Virtuelle Poststelle

Es ist eine **Virtuelle Poststelle** (VPS) eingerichtet, die bedarfsgerecht die gesicherte Kommunikation der Behörde und externen Kommunikationspartnern anbietet. Die Grundlage hierfür bildet die BundOnline 2005-Basiskomponente zur Datensicherheit Die SMTP-Komponente (JULIA) für die verschlüsselte E-Mail-Kommunikation mit allen Behörden, die über das IVBB/IVBV (zukünftig NdB) erreichbar sind und über die Basiskomponente verfügen, ist produktiv im Einsatz.

1.2.2 IT-Infrastruktur

Alle unter diesem Punkt aufgeführten Komponenten zur IT-Infrastruktur werden im Rahmen des Aufgabenübergangs von Statistischem Bundesamt zum zentralen Dienstleister des BMI BVA/BIT bewertet und ab 2013 vom BVA/BIT bereitgestellt.

1.2.2.1 Rechenzentrum

Der Betrieb der zentralen IT-Systeme und –Anwendungen des Statistischen Bundesamts erfolgt fast ausschließlich an dem zentralen Rechenzentrumsstandort in Wiesbaden. Einige wenige Systeme werden in Rechenzentrumsräumen der Zweigstelle Bonn sowie im i-Punkt in Berlin betrieben.

Der Rechenzentrums-Hauptstandort (RZ 1) wird bis Juli 2013 modernisiert und mit zukunftssicherer RZ-Infrastruktur ausgestattet. Bis dahin wird die Rechenzentrumsleistung durch das Rechenzentrum RZ 2 erbracht, das im ersten Sanierungsabschnitt in der gleichen Liegenschaft als zweiter Rechenzentrumsstandort geschaffen wurde.

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Bei der Planung des zukünftigen Rechenzentrumsbetriebs werden für die Server-, Speicher- und Netzbereiche Betriebskonzepte entwickelt, mit denen die grundlegenden Ziele Hochverfügbarkeit, Auslastung und Kosteneffizienz gleichermaßen verfolgt werden. Bei der weiteren Konsolidierung und Harmonisierung der Server- und Speicherhardware, der eingesetzten Betriebssysteme und der Rechenzentrums-Basisanwendungen werden Standards berücksichtigt, die den administrativen Aufwand des Betriebs reduzieren und auf deren Basis moderne Konzepte wie Server- und Speichervirtualisierung realisiert werden können.

Die bessere Auslastung der eingesetzten Systeme durch Lastverteilung sowie die „Industrialisierung“ des Rechenzentrumsbetriebs durch weitgehende Standardisierung werden zu funktionellen Verbesserungen bei gleichzeitiger Verbesserung der Wirtschaftlichkeit der Ressourcennutzung führen. Mit dem in 2009 begonnenen und bis Ende 2012 laufenden Projekt „Serverkonsolidierung und –Virtualisierung“ wird als wichtiger Baustein ein standardisierter Betrieb von virtuellen Servern unter den Betriebssystemen Linux und Windows eingeführt.

1.2.2.2 Serversysteme

Anwendungsserver stellen anwendungsspezifische Dienste, z.B. für den Einsatz von Datenbanksystemen, bereit. Hierbei handelt es sich um Oracle SPARC Systeme oder x86-Systeme mit **Oracle Solaris** als Betriebssystem sowie um x86-Systeme unter **Linux (Suse Linux Enterprise Server)**.

Infrastrukturserver unter dem Betriebssystem **Novell NetWare** stellen unter anderem Datei-, Druck-, Namens- und Verzeichnisdienste sowie Authentifizierungsdienste zur Verfügung. Derzeit wird das Betriebssystem Novell NetWare durch eine auf Linux basierende Version ausgetauscht. Die bisherigen NetWare-Funktionalitäten (insbesondere der Verzeichnisdienst eDirectory und das Dateisystem mit dedizierter Rechtezuordnung) bleiben mit dem neuen Betriebssystem **Novell Open Enterprise Server (OES 2)** unverändert erhalten.

Weitere Infrastrukturdienste, wie Internet-Webserver, E-Mail, Softwareverteilung, Datensicherung oder Dokumenten- und Datenaustausch im Verbund der statistischen Ämter werden auf Serversysteme unter den Betriebssystemen **Oracle Solaris** und **Linux (Suse Linux Enterprise Server)** bereitgestellt; ein kleinerer Teil läuft unter dem Betriebssystem Windows Server.

Im Statistischen Bundesamt befinden sich folgende Server unter den angegebenen Betriebssystemen im Einsatz:

Hersteller	Betriebssystem				
	Solaris	Linux	Windows	VMWARE	Novell NetWare
FSC/Fujitsu	2	148	40	12	11
Oracle/SUN	84	1	-	-	-
HP	-	3	1	-	-
Enterasys	-	4	-	-	-
Falcon Store	-	1	-	-	-
IBM	-	2	-	-	-

Abb. 1: Gesamtübersicht Server

Detaillierte Angaben über die Zuordnung von Servern zu Fachanwendungen sind unter Punkt 3.1 in **Anlage 4**: Server zugeordnet zu IT-Aktivitäten aufgeführt.

1.2.2.3 Konfiguration Großrechner in Wiesbaden

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Als zentrale Serverplattform für die an das Betriebssystem OSD 3 gebundenen statistischen Anwendungen wird ein Serversystem des Typs SX160 des Herstellers FSC eingesetzt. Nach Erreichen des Endes des Life-Cycle bzw. Abschluss der Migration dieser Anwendungen wird diese Plattform hausintern nicht weiter unterstützt werden.

Bezeichnung		Typen- bezeichnung	Leistung	Anz.
Großrechner Fujitsu-Siemens		SX160-10B	75 RPF 9 GB	1
Hauptspeicher				3
Bootplatten (Original, Spiegel, Sicher- heitskopie)				
Kanäle		FC 2 Port		4
Kanalchassis				2
Kanaltyp	1x	2		
Kanaltyp	5x	S		
Giga Ethernet 4 Port				2
Plattenspeichernutzung für OSD-Betrieb		Vmax	1000 GB	1

Abb. 2: Konfiguration Großrechner in Wiesbaden

1.2.2.4 Zentrale Speichersysteme

Das Statistische Bundesamt benötigt zur Erfüllung seiner Aufgaben zwingend ein belastbares und sicheres System der digitalen Datenversorgung auf Basis einer zentralen Speicherinfrastruktur. In allen Phasen des Statistikprozesses, d.h. bei der Datengewinnung, –verarbeitung und –verbreitung, sind Datenflüsse zu unterstützen, die hohen und nachprüfaren Sicherheits- und Qualitätsanforderungen genügen müssen.

Speichernetzwerke (**Storage Area Network**) mit zentralen Speichersystemen sowie weitere Plattensysteme stellen die Verfügbarkeit der für den Dienstbetrieb benötigten digitalen Informationen für interne Fachanwendungen, Online-Angebote für Externe und besondere IT-Vorhaben wie den Zensus 2011 sicher. Anwendungsspezifisch wird eine hohe Verfügbarkeit innerhalb der vereinbarten Betriebszeiten gefordert und angeboten. Die Speichernetzwerke und zentralen Speichersysteme sind redundant ausgelegt und werden räumlich getrennt betrieben. Durch Lastverteilung und Datenspiegelung zwischen den Standorten (Brandabschnitten) wird eine hochverfügbare Datenhaltung sichergestellt.

Detaillierte Angaben zu den zentralen Speichersystemen sind unter Punkt 3.1 in **Anlage 5: Eingesetzte Speicherplattformen** (Wiesbaden und Bonn) aufgeführt:

1.2.2.5 Zentrale Sicherungssysteme

In der Datensicherung im Statistischen Bundesamt werden in genau festgelegten Zeitintervallen die arbeitsrelevanten Daten der Anwender gesichert und an zwei getrennten Standorten, in einem Robotersystem und zusätzlich in einem Deduplizierungsspeicher (DataDomain) abgelegt und für einen bestimmten Zeitraum aufbewahrt. Auch bleiben diese Daten für einen genau definierten Zeitraum im direkten Zugriff. Dies führt dazu, dass im Falle eines Datenverlustes der Anwender diese Daten schnellstens wieder herstellen und seine Arbeit wieder aufsetzen kann.

Die gesicherten Daten im Bereich Zensus2011 werden verschlüsselt auf Magnetband-Kassetten abgelegt.

Detaillierte Angaben zu den zentralen Speichersystemen sind unter Punkt 3.1 in **Anlage 6: Konfiguration Sicherungssysteme** aufgeführt:

1.2.2.6 Netzinfrastruktur

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Das Statistische Bundesamt besteht aus den Standorten Wiesbaden, Bonn und Berlin. Innerhalb der Standorte sind alle Rechnersysteme in einem logischen TCP/IP-Netz verbunden. Die Anbindung der Zweigstelle Bonn erfolgt über eine 100 MBit/s-Festverbindung, nach Berlin mittels einer 10 Mbit/s-Verbindung.

Die lokale Netzinfrastruktur beinhaltet die flächendeckende Verkabelung aller Diensträume gemäß DIN EN 50173, in der Liegenschaft Bonn mit Lichtwellenleitern. Zur flexiblen Partitionierung des Netzes bietet die Infrastruktur die Möglichkeit zur Bildung von virtuellen Netzen (VLAN). An den Endgeräten wird eine Übertragungsbandbreite von 100 MBit/s bereitgestellt. Die einzelnen Stockwerke sind redundant mit 1 x 2 und 1 x 1 GBit/s an das Backbone angebunden, welches im Rechenzentrum über eine Bandbreite von bis zu 10 GBit/s verfügt.

DOI-Netz

Die Teilnehmer des Statistischen Verbundes (Statistisches Bundesamt und die Statistischen Landesämter) sind über das Kommunikationsnetz der Initiative Deutschland-Online (DOI-Netz) miteinander verbunden. Die Datenübertragung im DOI-Netz erfolgt leitungsverschlüsselt (IPSEC Protokoll), somit sind die übertragenen Daten bis zum jeweiligen Übergabepunkt abhör- und fälschungssicher. Das Statistische Bundesamt ist mit 1x200 Mbit/s an das DOI-Netz angebunden (ein zusätzlicher 200Mbit/s Anschluss steht als Backup zur Verfügung).

IVBV/IVBB/NdB

Der Zugriff auf die Angebote im Intranet der Bundesverwaltung (z.B. EPOS, TMS) sowie die Kommunikation mit anderen Bundesbehörden und -ministerien erfolgt über den Zugang zum Informationsverbund der Bundesverwaltung (IVBV) und den Informationsverbund Berlin-Bonn (IVBB).

Das Statistische Bundesamt verfügt über eine Anbindung von 2 x 4 MBit/s an den IVBV und ist seit dem Jahr 2011 über die IVBB-Übergangslösung BNT2010 mit 2 x 1 GBit/s an den IVBB angebunden.

Die IVBB-Anbindung wird in den nächsten Jahren in die neue Infrastruktur „**Netze des Bundes (NdB)**“ migriert. Die Realisierung der NdB-Anschlüsse (NdBA5 in Wiesbaden, NdBA4 in Bonn, NdBA2 im i-Punkt Berlin, NdBA1 im Service-Büro im Deutschen Bundestag in Berlin) ist in Vorbereitung, so dass nach Bereitstellung der NdB-Dienste eine darüber hinausgehende Nutzung erfolgen wird.

Wissenschaftsnetz (DFN)

Über die Netzinfrastruktur des Deutschen Forschungsnetzes werden die wesentlichen Verbindungen des Statistischen Bundesamts in das Internet hergestellt (300 Mbit/s).

Integration der Sprachkommunikation in die Netzinfrastruktur (VoIP)

Das neue moderne und hochverfügbare Netzwerk, das nach Abschluss der beiden Bauabschnitte der Gesamtsanierung der Dienstgebäude zur Verfügung steht, bildet die Grundlage für die Einführung der IP-Telefonie als moderne Basistechnologie. Mehrwertdienste, wie z.B. Voice Mail, Softphones und Contact Center-Funktionen, wurden – beginnend ebenfalls im Herbst 2008 – bereits schrittweise eingeführt.

Netzwerkkomponenten alle Standorte	Switch- Chassis	Switch Module	Standalone/ Stackable Switches	Router	Firewalls	Krypto- boxen
Anzahl	113	417	1032	38	39	33

Abb. 3: Übersicht Netzwerkkomponenten

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

1.2.2.7 Kommunikationsdienste und Anbindung an externe Netzanbindung

Zusätzlich zu der Sprachkommunikation im Telefonnetz des IVBB bzw. der Dt. Telekom nutzt das Statistische Bundesamt folgende Kommunikationsdienste:

Festverbindungen

- Verbindungen zur Zweigstelle Bonn über 1 x 50/100 Mbit/s und 1 x 10/20 Mbit/s-Festverbindungen
- Verbindung zum i-Punkt Berlin über 1 x 10Mbit/s und 1 x 5Mbit/s-Festverbindungen

Virtuelles Privates Netzwerk (NCP VPN-Lösung)

- Zugriff auf das interne Netz von Destatis über DSL, ISDN, UMTS und das Internet.
 - Fernadministration Systembetreuer Abt. C
 - Telearbeiter
 - Mobile Nutzer
 - Servicebüro des i-Punktes im Dt. Bundestag

SINA Virtuelle Workstation (SINA-VW)

- Zugriff 11 externer Kooperationspartner auf dedizierte Systeme über das Internet

Internet über das Wissenschaftsnetz DFN (2 x 300MBit/s)

- Internet WWW-Server des Statistischen Bundesamtes und angeschlossener Organisationen
- Online-Datenerhebung (IDEV, .CORE)
- Abruf von Informationen aus dem Internet (inkl. Zugriffe auf internet-basierte Informationssysteme)
- E-Mail von und zu Kommunikationspartnern im Internet

IVBB (2 x 1 GBit/s) (NdB ab 2012)

- Zugang zum Intranet der Bundesbehörden (z.B. EPOS)
- E-Mail von Bundesbehörden
- Fax-Server FIESTA
- Sichere Mobile Kommunikation SiMKo2

IVBV (2 x 4MBit/s)

- Zugang zum Intranet der Bundesbehörden (z.B. TMS)
- Intranet-Portal der Bundesverwaltung
- externer Zugriff von Bundesbehörden auf Genesis WebServices sowie Datenaustausch via ftp
- E-Mail von und zu Bundesbehörden

DOI (1 x 200MBit/s, 1x200MBit/s Backup)

- Applikationsportal für die Statistischen Landesämter
 - StaNet
 - CIRCA
 - IDEV

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

- GV-ISys
- Zensus und weitere
- Datenaustausch mit den Statistischen Landesämtern (DVE)
- E-Mail von und zu Landesbehörden
- Datenlieferung an Eurostat (STATEL)
- Abruf von Informationen von Eurostat und anderen europäischen Institutionen (Care-Datenbank, Verwaltungs-intranetangebote)
- Datenaustausch mit Bundesfinanzverwaltung (ZIVIT) und KBA

1.2.2.8 Remote Access

Beim externen Zugriff auf das Hausnetz des Statistischen Bundesamtes erfolgt die Anbindung aufgrund der Bandbreitenanforderungen (Datentransfer) über DSL oder ISDN, wenn kein DSL verfügbar ist. Zur Gewährleistung der Mobilität ist darüber hinaus der Zugang über UMTS/GPRS/WLAN verfügbar.

Damit die IT-Sicherheit und Datenintegrität gewahrt bleibt, erfolgt der Zugang zum Hausnetz des Statistischen Bundesamtes bisher mittels einer speziellen internetbasierten Softwarelösung der Firma NCP. Gemäß Erlass BMI vom 10. Juni 2011 laufen die VS-NfD-Zulassung des BSI und die BSI-Einsatzempfehlung der NCP-Produkte am 31.07.2012 aus, NCP ist abzulösen. Als Ablöseprodukt für sichere mobile Zugänge werden vom BMI/BSI die SINA Virtual Workstation (SINA VW) der Firma Secunet benannt. Hierfür ist eine zentrale Zugangsinfrastruktur über IVBB / NdB bis Ende 2011 geplant. Diese Zugangsart wird 2012 im Statistischen Bundesamt realisiert werden.

1.2.2.9 Firewall, Proxy, Webfilter

Als Firewall ist ein hochverfügbares GeNUGate-Cluster mit Lastverteilung im Einsatz. GeNUGate ist eine Komplettlösung aus Hardware, Betriebssystem und Firewall-Software. Alle Komponenten sind exakt aufeinander abgestimmt und auf höchste Sicherheit ausgelegt. So garantiert das eingesetzte Betriebssystem OpenBSD hohe Sicherheitsstandards, zusätzlich laufen beiden Firewall-Systeme – das Application Level Gateway und der Paketfilter – auf physisch getrennten Rechnern.

Zur Verwaltung der GenuGates und der GenuSreen ist ein Managementsystem im Einsatz. GenuCenter und als Backup-Management gcmgmt-backup. Über die einheitliche GUI der Central Management Station werden die alle eingesetzten Sicherheitsprodukte der Firma GeNUA konfiguriert, fortlaufend überwacht und administriert.

Anwender ist es nicht gestattet, direkt auf im Internet angebotene Informationen zuzugreifen. Proxies werden als Zwischenspeicher, Filter und Zugangsbeschränkung für die zugrundeliegenden Dienste verwendet. Die Proxyserver vermitteln i.d.R. alle Dienste, die über das Hypertext Transfer Protocol (HTTP) angeboten werden.

Grundsätzlich dürfen Anwender mit einem sogenannten „Browser“, derzeit „Internet Explorer“ in der Version 7, auf das WWW zugreifen. Filtersoftware, wie das derzeit im Amt eingesetzte „Optenet“-System, können unerwünschte Inhalte bzw. Downloads erkennen und entfernen, Seitenzugriffe sperren, gesicherte Verbindungen überprüfen und individuelle Rechte einräumen.

1.2.2.10 Arbeitsplatzausstattung

Im Statistischen Bundesamt werden überwiegend Standardkonfigurationen bei APC und Druckern von den folgenden Herstellern als Arbeitsplatzausstattung eingesetzt:

- HP (APC)
- Dell (APC/Notebooks)

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

- FSC (APC/Notebooks)
- Brother (Drucker)
- Lexmark (Drucker)

Im Statistischen Bundesamt befinden sich folgende APC/Notebooks und Drucker im Einsatz:

APC	Notebooks
3.322	337

Abb. 4: Bestandsverzeichnis APC/Notebooks

A4-Drucker	A4-Farb-Laser-Drucker	A3-Laser-Drucker	A3-Farb-Laser-Drucker	Farbtintenstrahl-Drucker
2.220	61	3	8	9

A4-Multilaserdrucker	A3-Tintenstrahl-Drucker	A4/A3-Hochleistungsdrucker	A 1-Plotter	Scanner
59	2	2	2	117

Abb. 5: Bestandsverzeichnis Drucker

1.2.3 IT-Betriebsorganisation

1.2.3.1 Betreuung der IT-Anwender

Die Anwenderbetreuung wird über eine zentrale Anwenderunterstützung "User-Help-Desk" (UHD) zweistufig sichergestellt.

Der UHD führt die erste Stufe der Anwenderbetreuung (1st level support) selbst durch und koordiniert und überwacht die ggf. von den anderen Organisationseinheiten zu leistenden Aufgaben der Nutzerunterstützung der zweiten Stufe (2nd level support).

In der zweiten Stufe der Betreuung werden je nach Bedarf zusätzlich die für den Betrieb der jeweiligen IT-Prozesse verantwortlichen Fachleute herangezogen. Dies sind folgende Bereiche:

- Zentrale Arbeitsplatzbetreuung ("Desktop-Betreuung"), die für die Hard- und Softwareausstattung der Arbeitsplätze verantwortlich ist.
- Netzbetrieb, der für die aktiven und passiven Netzkomponenten verantwortlich ist.
- Betrieb der Server unter Unix, Linux, Windows und Novell Netware.
- Leitstand, der für die Überwachung aller Systemkomponenten verantwortlich ist.
- Multiplikatoren, die in der Schulung und Ausbildung zur Nutzung der APC-Anwendungssoftware tätig sind.
- Fachpersonal der IT-Abteilung, das den Einsatz der Hausstandardprodukte unterstützt.
- IT-Organisatoren der IT-Abteilung, die Beratung bei der organisatorisch-technischen Konzeption der Durchführung von Statistiken im Batchverfahren sowie die Durchführung statistischer Aufbereitungsarbeiten im Dialog durchführen.

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

Der UHD bearbeitet jährlich rd. 35 000 Meldungen zu Störungen und Problembehebungen (einschl. telefonisch initiiert Trouble Tickets). Um eine solche Menge an Problemfällen effizient, zügig und benutzerorientiert bearbeiten zu können, ist der Einsatz einer Softwareunterstützung (Remedy) zur Automatisierung des UHD-Betriebes zwingend notwendig. Diese Softwareunterstützung ermöglicht eine zielgerichtete Problemlösung über unterschiedliche Bereiche, die in dem Problemlösungsprozess involviert sind. Weiterhin kann der UHD-Mitarbeiter über diese Software den aktuellen Stand des Problemlösungsprozesses überwachen und bei Bedarf steuend eingreifen.

1.2.3.2 Nachfrageorganisation im Statistischen Bundesamt

Mit dem Aufbau der Nachfrageorganisation ist ein dauerhaftes laufendes Management der für die Bereitstellung der IT-Leistungen nichtfunktionalen Prozesse (Umsetzung der Controlling-Vorgaben des BMI, Bedarfsplanung, Auftragsvergabe, Abnahme und Kontrolle von Leistungen, Abrechnung im Rahmen einer Leistungsverrechnung mit Haushaltsmittelfluss, Störfallmanagement und Konfliktbehandlung usw.) zu etablieren (s. Pkt. 1.2).

1.2.4 Bedarf an fremdbezogenen Leistungen

Im Verwaltungsbereich werden die folgenden, im Geschäftsbereich des BMI zur Verfügung stehenden, Querschnittsanwendungen eingesetzt.

1.2.4.1 Reisemanagement (TMS)

Im Reisemanagement wird das Travel-Management-System **TMS** genutzt. Über das vom BVA bereitgestellte TMS werden im Statistischen Bundesamt seit Mitte 2006 flächendeckend das Dienstreisegenehmigungsverfahren, die Buchung von Verkehrsmitteln und Hotels und die Dienstreiseabrechnung abgewickelt. In allen Abteilungen erfolgt der Einsatz des TMS-Workflowsystems.

1.2.4.2 IFOS-BUND

Im Bereich der Fortbildung wird ein weiteres geschäftsbereichsweites Verfahren eingesetzt. Über **IFOS-BUND** können die Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes über das Internet auf das Fortbildungsangebot der BAKöV zugreifen. Die Anmeldung der Teilnehmer zu Fortbildungsveranstaltungen der BAKöV erfolgt seitens der Organisationseinheit ‚Aus- und Fortbildung‘ ebenfalls via Internet.

1.2.4.3 Personalmanagement (EPOS)

Im Bereich der Personalverwaltung ist das für den Bereich des BMI vorgesehene Softwareprodukt **EPOS** im Einsatz.

1.2 Grundsätze zur IT-Architektur und –Infrastruktur

1.2.4.4 Finanzmanagement mit MACH (CS und Web)

Das integrierte Rechnungswesen auf der Basis des modular aufgebauten MACH-Systems (CS und Web) dient der Managementunterstützung. Es ist ein zentrales Instrument für die Bereitstellung von Informationen über finanzielle Vorgänge für Planungen und Entscheidungen. Durch die Einführung einer Finanzbuchhaltung (Fibu) sowie einer Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) werden die finanziellen Auswirkungen der Statistikproduktion, -verbreitung, -weiterentwicklung und -beratung transparent gemacht. Mit der Inbetriebnahme des MACH-Systems hat das Statistische Bundesamt im Rahmen einer KLR eine Kostenstellen- und Produkttransparenz hergestellt. Daran anknüpfend setzt das Statistische Bundesamt das auf MACH Web basierende Modul des Haushaltsaufstellungsverfahrens (HPA) ein, das den Gesamtprozess der Haushaltsplanung innerhalb des MACH-Systems integriert abbildet. Dadurch wird die mit der Haushaltsplanung zusammenhängende Dokumentenhaltung systematischer gestaltet und der Planungsprozess zeitlich ununterbrochen dargestellt. Anfang 2010 wurde der Rechnungswesenworkflow vom Bundesverwaltungsamt (BVA)/Verwaltungsservicezentrum (VSZ) beim Statistischen Bundesamt auf Basis der MACH-Software pilotiert und anschließend in den Echtbetrieb überführt. Seit Mai 2010 wird die Datenbank von MACH beim BVA in Köln gehostet. Über die Software Citrix greifen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes auf die Datenbank in Köln zu.

1.2.4.5 BIC-Software (Business Information Center)

Das Bundesministerium des Innern verfolgt das Ziel, ein einheitliches Prozessmanagement im Ministerium und im Geschäftsbereich einzuführen. Das Statistische Bundesamt wurde für die Schaffung eines Standards für den Geschäftsbereich als Pilotbehörde ausgewählt. Die sogenannte BIC-Software stellt für das Prozessmanagement, als technische Anwendung ein zentrales Instrument dar, dient schwerpunktmäßig der Dokumentation relevanter Prozesse sowie als Grundlage weitergehender Analysen (ggf. auch Personalbedarfsermittlungen).

1.2.4.6 eVergabe

Das Statistische Bundesamt nutzt für Ausschreibungen die zentrale Internet-Plattform e-Vergabe. Die zentral beim Statistischen Bundesamt betriebene und seitens des Beschaffungsamtes des BMI entwickelte eVergabe-Plattform bildet den Beschaffungs- und Vergabeprozess der öffentlichen Hand elektronisch ab.

1.2.5 Verwaltungsgemeinschaften

Das Statistische Bundesamt erbringt Leistungen für die in Verwaltungsgemeinschaft betreuten Institutionen „Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BiB)“ und „Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp)“. Beide Institutionen nutzen die IT-Infrastruktur des Statistischen Bundesamtes.

1.3 Ableitung und Bewertung der Ziele des Planjahres

1.3 Ableitung und Bewertung der Ziele des Planjahres

Die IT im Statistischen Bundesamt hat die Aufgabe, die in Kap. 1.1 genannten strategischen Ziele des Statistischen Bundesamtes optimal zu unterstützen. Für das Planjahr 2013 lassen sich zusätzlich zu der laufenden Unterstützung der Fachverfahren und der Statistikerstellung folgende Schwerpunkte herausarbeiten. Dabei werden Maßnahmen betrachtet, die im Planungszeitraum vor ihrer Fertigstellung stehen.

Ablösung der aktiven Netzwerkkomponenten in Wiesbaden

Zeitraum: 06/2011 - 06/2013

Zielerreichungsgrad: 5%

Ziel des Projektes ist es, im Rahmen des 2. Bauabschnittes der Gesamtanierung der Dienstgebäude des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden die Ablösung der aktiven Netzwerkkomponenten zur Erneuerung der Netzwerk- und Verkabelungsinfrastruktur vorzunehmen

Migration auf ein zukunftsorientiertes Betriebssystem für die Clients

Zeitraum: 11/2010 – 12/2012

Zielerreichungsgrad: 30%

Zurzeit ist im Statistischen Bundesamt MS Windows XP als Clientbetriebssystem im Einsatz. Ziel des Projektes ist es, der Client-Infrastruktur ein modernes, zeitgemäßes Betriebssystem als Basiskomponente zur Verfügung zu stellen. Aus Kompatibilitätsgründen erfolgt in diesem Zusammenhang das Update verschiedener im Einsatz befindlicher Softwareprodukte. Die Umsetzung erfolgt als Pilotprojekt zusammen mit dem BVA/BIT im Rahmen der IT-Konsolidierung.

Integration der Sprachkommunikation in die Netzinfrastruktur des StBA (VoIP)

Zeitraum: 01/2007 – 06/2013

Zielerreichungsgrad: 60%

Ziel des Projektes ist die Einführung einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen LAN-basierten Telefonie (VoIP) mit der Möglichkeit der Einführung von Mehrwertdiensten (z.B. Voice Mail, Auskunftsdienstfunktionen).

Serverkonsolidierung und Virtualisierung

Zeitraum: 12/2009 – 12/2012

Zielerreichungsgrad: 60%

Gegenstand des Projektes ist die Konsolidierung von Servern des Statistischen Bundesamtes. Mittels Standardisierung der Installationsbasen und Virtualisierung von bestehenden physischen Serversystemen unter den Betriebssystemen Linux und Windows soll eine IT-Server-Infrastruktur geschaffen werden, die in der Lage ist, dem steigenden Anwenderbedarf flexibel und im Betrieb wirtschaftlich zu begegnen.

Unterstützung des SAS-Einsatzes zur Realisierung von SteP-konformen Prozessen

Zeitraum: 01/2010 – 12/2013

Zielerreichungsgrad: 10%

Im Rahmen des Projektes sollen Produkte zu Business Intelligence, Datenintegration, Datenqualität und OLAP in Bezug auf eine SteP-konforme Nutzung untersucht werden. Besondere Bedeutung werden dabei prozessorientierte und beschreibende Metadaten haben.

1.3 Ableitung und Bewertung der Ziele des Planjahres

eSTATISTIK.integration

Zeitraum: 12/2006 – 04/2013

Zielerreichungsgrad: 50%

Ziel des Projektes ist die Weiterentwicklung und Integration der im Statistischen Verbund eingesetzten eGovernment-Komponenten. Im Rahmen des in das Programm eGovernment 2.0 aufgenommenen Projektes eSTATISTIK.integration werden Komponenten zur Integration der Statistik in eBusiness- und XÖV-Prozesse bereitgestellt, die die weitere Verflechtung der Informationsflüsse elektronischer Geschäfts- und Verwaltungsprozesse mit den Prozessen der Statistik ermöglichen.

Erhebungsportal.eSTATISTIK.de - Organisationskonzept und Einführungsstrategie

Zeitraum: 02/2012 – 12/2013

Im Rahmen des Projektes erfolgt die Einführung, Inbetriebnahme und Befüllung der im Rahmen des Projektes eSTATISTIK.interaktionsportal entwickelten Portalsoftware. Neben der Bereitstellung von Online-Verfahren werden auch Dienste angeboten, die es dem Meldenden erleichtern sollen, ihrer Meldepflicht nachzukommen. Hierzu gehören neben der Bereitstellung einer Kommunikationsmöglichkeit zwischen Portalnutzer und der Statistik auch die Verbreitung von Informationen über die Statistiken im Kontext der Datengewinnung.

Modul 'Mahnungen und Ordnungswidrigkeiten' für ASA

Zeitraum: 09/2010 – 08/2012

Zielerreichungsgrad: 40%

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines neuen ASA-Moduls, mit dem die Bearbeitung von Mahnungen und Ordnungswidrigkeiten unterstützt und optimal in das ASA-Gesamtsystem eingebunden wird.

Durchführung des Zensus

Zeitraum: 06/2011 – 12/2014

Zielerreichungsgrad: 5%

Ziel des Projektes ist der Betrieb des IT-Teilsystems „Anschriften- und Gebäuderegister“, den das Statistische Bundesamt gemäß Zensusvorbereitungsgesetz zusätzlich zu der Bereitstellung der Software übernimmt. Unter Nutzung dieses IT-Verfahrens speichern die Statistischen Landesämter die Daten für das Register ein. Diese Daten bilden dann die Basis für die weiteren Arbeitsschritte im Rahmen des Zensus 2011.

Sicherung und Optimierung der webbasierten Kommunikationsmedien - GSB-Migration

Zeitraum: 02/2009 – 06/2013

Zielerreichungsgrad: 45%

Im Rahmen des Projekts erfolgt die Migration auf die aktuelle GSB-Version. Dabei werden die Systemarchitektur und die Standardkonformität optimiert.

1.3 Ableitung und Bewertung der Ziele des Planjahres

SteP in OVIS

Zeitraum: 07/2012 – 12/2015

Im Rahmen des Projektes werden die Prozesse und Werkzeuge von SteP so weit als möglich im OVIS-Rahmenwerk sowohl konzeptionell als auch in Form konkreter wieder verwendbarer Implementierungen (White- und Black-box-Rahmenwerke) abgebildet.

Zentrales Register für umwelt- und wohnungsstatistische Stichprobenerhebungen

Zeitraum: 01/2012 – 07/2012

Ziel des Projektes ist es für umwelt- und wohnungsstatistische Erhebungen die in §16 ZensVorG genannten Merkmale in einem von Statistischen Bundesamt zentral geführten IT-Register bereitzustellen. Alle Statistischen Landesämter erhalten Zugriff auf dieses Register, um es für die Durchführung entsprechender Stichprobenerhebungen nutzen zu können.

Umsetzung von SINA VW und weiteren Sicherheitsmaßnahmen für Clients

Zeitraum: 01/2012 – 12/2012

Gemäß Erlass BMI vom 10. Juni 2011 laufen die VS-NfD-Zulassung des BSI und die BSI-Einsatzempfehlung der NCP-Produkte am 31.07.2012 aus, NCP ist abzulösen. Als Ablöseprodukt für sichere mobile Zugänge werden vom BMI/BSI die SINA Virtual Workstation (SINA VW) der Firma Secunet benannt. Für die SINA VW-Lösung ist eine zentrale Zugangsinfrastruktur über IVBB / NdB bis Ende 2011 geplant. Im Rahmen des Projekts erfolgt in 2012 die Realisierung dieser Zugangsart im Statistischen Bundesamt. Weiterhin sind alle Endgeräte mit einer Schnittstellenkontrolle und einer Festplattenverschlüsselung auszustatten.

1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen

1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen

Die folgenden Maßnahmen nehmen aufgrund ihres Volumens, ihrer Außenwirkung, ihrer Bedeutung oder ihrer politischen Wirkung für die Behörde einen besonderen Stellenwert ein.

Bundestagswahl 2013 und Europawahl 2014

Der Bundeswahlleiter ist ein Wahlorgan des Bundes, er organisiert und überwacht die Wahlen zum Deutschen Bundestag und die Wahlen zum Europäischen Parlament. Die Wahlen zum Deutschen Bundestag finden alle 4 Jahre, zum Europäischen Parlament alle 5 Jahre statt. Im Jahr 2013 findet die Bundestagswahl, in 2014 die Europawahl statt. Das Statistische Bundesamt, dessen Präsident auch Bundeswahlleiter ist, benötigt zur Durchführung der Bundestags- und Europawahlen ein IT-System zur Übermittlung der Wahlergebnisse aus den einzelnen Bundesländern und zur Ermittlung und Veröffentlichung des Endergebnisses der Wahlen.

Für die Bundestagswahl 2002 wurde ein neues **Wahlabwicklungssystem WAS** entwickelt und nach erfolgreichem Einsatz weiter ausgebaut bzw. für weitere Wahlen, insbesondere die Europawahl, angepasst. Die zur Durchführung einer Wahl notwendigen Metadaten (z. B. Kandidaten, Wahlkreise usw.) werden in einem eigenständigen Wahlunterstützungssystem (WUS) verwaltet. Zur Durchführung einer Wahl stellt das WUS die Wahl-Metadaten über standardisierte Schnittstellen dem WAS zu Verfügung. Das WAS steuert dann den gesamten Wahlprozess nach der Auszählung der Stimmen. Hierzu erfasst das WAS zunächst bei den sechzehn Landeswahlleitern die Ergebnisse der Wahlkreise und führt sie über verschlüsselte und gesicherte Verbindungen im Bundesamt zusammen. Nach diversen Datenprüfungen berechnet das System die Sitzverteilung und ermittelt die Namenslisten der gewählten Abgeordneten. Ein Überblick auch über den jeweiligen Zwischenstand ist jederzeit möglich. Alle Ergebnisse werden für die Teilnehmer des Verfahrens und die Öffentlichkeit zeitnah aufbereitet und in verschiedenen Formaten und auf verschiedenen Medien, z.B. im Internetauftritt des Bundeswahlleiters, bereitgestellt. Im Anschluss an die Wahl erfolgt die automatische Erstellung der für den Bundeswahlleiter, die Politik und die Öffentlichkeit benötigten Unterlagen auch in gedruckter Form.

In 2012 wird aus den bisher nur über standardisierte Schnittstellen gekoppelten eigenständigen Systemen WUS und WAS ein **integriertes Wahlsystem WSys** erstellt werden. Das WSys wird somit für zukünftige Wahlen die komplette Prozesskette von Wahlvorbereitung, Wahldurchführung und Veröffentlichung der Wahlergebnisse lückenlos abdecken.

Die Finanzierung der Wahlen findet über den Haushalt des BMI statt, das Statistische Bundesamt unterstützt die Bundestagswahl mit dem notwendigen IT-Personal.

Abschluss des 2. Abschnitts der Gesamtsanierung der Dienstgebäude

Seit 2011 erfolgt der 2. Abschnitt der Sanierung der Nebengebäude des Statistischen Bundesamtes. Der Rückzug von ca. 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wird nach derzeitigen Planungen im 3. Quartal 2013 stattfinden können. Ebenso wie die im ersten Sanierungsabschnitt durchgeführte Erneuerung der Netzwerk- und Verkabelungsinfrastruktur des Hauptgebäudes und eines Nebengebäudes erfolgt nun auch die Erneuerung der Netz- und Verkabelungsinfrastruktur der drei übrigen Nebengebäude. (Vgl. IT-M 6 Netzbasisdienste).

Daneben wird die Einführung einer leistungsfähigen und wirtschaftlichen LAN-basierten Telefonie (VoIP) mit der Möglichkeit der Einführung von Mehrwertdiensten (z.B. Voice Mail, Auskunftsfunktionen) fortgesetzt. (Vgl. IT-M 4 Kommunikationsinfrastruktur für Verwaltungsdienste).

Die Sanierung bindet den überwiegenden Teil der Investitionsmittel im Jahr 2013.

1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen

BVA/BIT als IT-Dienstleister des Statistischen Bundesamtes

Im 4. Quartal 2012 erfolgt der geplante Aufgabenübergang für die IT-Betriebs- und -Infrastrukturleistungen vom Statistischen Bundesamt an die BIT. Im Planjahr 2013 müssen sich die bis zu diesem Zeitpunkt erarbeiteten technischen und organisatorischen Prozesse sowohl im Statistischen Bundesamt als auch in der BIT in der Praxis bewähren und müssen ggf. angepasst werden. Oberstes Ziel muss sein, die bisherigen IT-Leistungen in gleicher Qualität und Flexibilität den internen und externen Nutzern des Statistischen Bundesamtes zur Verfügung zu stellen.

Die haushaltsmäßige Ausgestaltung des BVA/BIT wird im Projekt „IT-Konsolidierung im GB des BMI“ im Jahr 2012 entschieden werden. Die entsprechende Abbildung in den Maßnahmen erfolgt dann im IT-Rahmenkonzept 2014. Für das IT-Rahmenkonzept 2013 wurde im September 2011 in der Projektgruppe IT-Steuerung entschieden, das IT-Rahmenkonzept 2013 mit der bisherigen Maßnahmenstruktur zu erarbeiten.

Maßnahmen, in denen teilweise Mittel des zukünftigen Dienstleisters BVA/BIT enthalten sind, sind die Maßnahmen:

IT-M 1 Zentrale Dienste für die Statistikproduktion (RZ-Statistikproduktion)

IT-M 2 Infrastruktur für dezentrale Aufgabenerledigung (Arbeitsplatz IT)

IT-M 3 Zentrales Daten- und Speichermanagement (Datenmanagement und SAN)

IT-M 4 Kommunikationsinfrastruktur für Verwaltungsdienste (IuK Verwaltungsdienste)

IT-M 5 Bereitstellung spezifischer Komponenten zur Gewährleistung der IT-Sicherheit (IT-Sicherheit)

IT-M 6 Netzbasisdienste

IT-M 14 Zentrale Serverdienste.

Vermutlich im Rahmen des Aufgabenübergangs im 4. Quartal 2012 muss geklärt werden, welcher Anteil der Finanzmittel der BIT zur Verfügung gestellt wird.

IT-Sicherheit

Motivation für die Sicherheitsmaßnahmen des Statistischen Bundesamtes ist in erster Linie der gesetzliche Auftrag zur Erstellung der Bundesstatistik nach dem Bundesstatistikgesetz (BStatG). Nach § 1 BStatG ist die Bundesstatistik Voraussetzung für eine am Sozialstaatsprinzip ausgerichtete Politik. Die für die Bundesstatistik erhobenen Einzelangaben dienen ausschließlich den durch das BStatG oder andere Statistikgesetze festgelegten Zwecken. Das Bundesverfassungsgericht hat in seinem Urteil zum Volkszählungsgesetz vom 15.12.1983 (BVerfGE 65,1) die Notwendigkeit der Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit von Daten der amtlichen Statistik ausführlich begründet und in einem weiteren Urteil die Bedeutung zuverlässiger statistischer Daten erneut herausgestellt.

Das Statistische Bundesamt in Wiesbaden ist zentral zuständig für die Sicherheit von Informationen, Kommunikation und Daten für seine Dienststellen an den Standorten Wiesbaden, Bonn und Berlin. Hierbei unterstützt es auch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (Bonn) und den Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung. Für die Aufgabenerledigung nach den Grundsätzen der Neutralität und Objektivität hat das Statistische Bundesamt ein Eigeninteresse an der Informationssicherheit. Darüber hinaus gibt es im Rahmen des „Nationalen Plans zum Schutz der Informationsinfrastrukturen“ einen diesen präzisierenden Umsetzungsplan für die Bundesverwaltung (UP-Bund) sowie Ressortinterne Vorschriften, um ein angemessenes Sicherheitsniveau zu gewährleisten. Dabei kommen national und international aner-

1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen

kannte Methoden und Standards zur Anwendung. Dies sind insbesondere die Standards des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) unter Anwendung der IT-Grundschutz-Kataloge.

(Vgl. IT-M 5 Bereitstellung spezifischer Komponenten zur Gewährleistung der IT-Sicherheit).

Umsetzung von Konzepten zur Standardisierung und Integration des Statistikproduktionsprozesses

Im Projekt eSTATISTIK.integration erfolgt die Weiterentwicklung und Integration der im Statistischen Verbund eingesetzten eGovernment-Komponenten. Es werden Komponenten zur Integration der Statistik in IT-gestützten Geschäftsprozessen von meldepflichtigen Unternehmen und Verwaltungsprozessen mit Bezug zur amtlichen Statistik bereitgestellt und die Bildung durchgängiger effizienter Prozessketten gefördert.

Die Statistiksoftware SAS wird derzeit vor allem bei der Durchführung von mathematisch-analytischen fachstatistischen Aufgaben eingesetzt. Im Rahmen des Projektes SAS-SteP werden neue SAS-Komponenten zu Business Intelligence, Datenintegration, Datenqualität und erweiterte Auswertungs- und Visualisierungsmöglichkeiten untersucht. Der besondere Schwerpunkt der Untersuchung liegt dabei auf den prozessorientierten und beschreibenden Metadaten, um einen statistikübergreifenden standardisierten Einsatz der Produkte im Rahmen von SteP (Konzept zur Standardisierung der Produktionsprozesse) zu ermöglichen.

(Vgl. IT-M 7 Standardwerkzeuge und Anwendungsstandards für statistische Fachaufgaben).

Das Statistische Bundesamt ist verantwortlich für die Durchführung der zentralen Bundesstatistiken. Zentrale Teile in dem komplexen Prozess der Statistikproduktion sind die Datenerhebung und die Datenaufbereitung. Es ist strategisches Ziel des Amtes, die Qualität des Erhebungsprozesses zu verbessern, die IT-Unterstützung umfassend und effizient sicherzustellen und gleichzeitig die Auskunftspflichtigen bei der Datenmeldung durch Umsetzung neuer technologischer und organisatorischer Ansätze zu entlasten. Die Handhabbarkeit und Nutzerfreundlichkeit elektronischer Erhebungsverfahren und -instrumente sind dabei Aspekte, die bereits im Vorfeld von Erhebungen bewertet und ggf. optimiert werden müssen. Der Aufbereitungsprozess umfasst mehrere tausend Anwendungsprogramme zur Bearbeitung von rd. 300 Statistiken und hat vielfältige Daten- und Kommunikationsströme zwischen IT-Anwendungen und Arbeitsplätzen einzubeziehen. Das Statistische Bundesamt entwickelt fachspezifische Individual- und Standardsoftware für den Aufbereitungsprozess bzw. setzt die im Verbund mit den Statistischen Landesämtern entwickelten Produkte ein.

(Vgl. IT-M 8 Erhebung und Aufbereitung von zentralen Fachstatistiken).

Fachspezifische Individual- und Standardsoftware

Die statistischen Ämter verfolgen eine durchgreifende **Standardisierung der Produktionsprozesse**, um statistische Informationen effizienter bereitstellen zu können und Befragte zu entlasten. Einheitliche Verfahren und Techniken sollen künftig die bisher isolierten Lösungen für einzelne Statistiken ersetzen. Charakteristika der Standardisierung sind unter anderem der **Einsatz von Registerdaten**, die **Nutzung von standardisierten IT-Werkzeugen** und -Verfahren und die **zentrale Verarbeitung auch von dezentral erhobenen Daten**. Dies erfordert erhebliche Investitionen in die IT-Infrastruktur und die eingesetzten IT-Verfahren. Über den Einsatz von Standardwerkzeugen hinaus führt auch die Konzentration der Programmierung und Datenaufbereitung bestimmter Statistiken in wenigen oder einzelnen statistischen Ämtern zu Effizienzgewinnen. Grundlage ist das Prinzip „Einer oder einige für alle“. Aus Gründen der möglichen Kostenreduktion und der strategischen Unabhängigkeit werden verstärkt Open Source Produkte in die Entwicklung einbezogen.

Zentrale Verzeichnisse und Register müssen für die Aufbereitung von Statistiken aufgebaut und durch die Integration in Fachverfahren genutzt werden. Aktuell handelt es sich um das Unternehmensregister (URS), das Gemeindeverzeichnis (GV-ISys) und das zentrale Verzeichnis der statistischen Erhebungen und der dazu gehörenden Identifikatoren. Der Zensus 2011 – die bisher größte Registeranwendung – mit dem Anschriften- und Gebäuderegister, welches vom Statistischen Bundesamt entwickelt und betrieben wird, befindet sich im aktuellen Planungsjahr 2013 weiterhin in der Durchführung.

1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen

(Vgl. IT-M 9 Entwicklung und Bereitstellung von Individualsoftware für statistische Fachanwendungen).

Fachinformationssysteme

Seit dem 15. Mai 2007 ist die EG-Rahmenrichtlinie **INSPIRE** (Infrastructure for Spatial Information in Europe) in Kraft. INSPIRE ist eine Initiative aus dem Umweltbereich der Europäischen Kommission zum Aufbau einer europäischen Geodateninfrastruktur. Dies erfordert die fachliche Harmonisierung und technische Standardisierung von Geodaten, Metadaten, Netzwerken und -diensten. Auf Grund der weit gefassten Definition der Geodaten, welche auch Daten mit einem indirekten Raumbezug (z.B. Gemeindeschlüssel) einschließt, sind statistische Daten gemäß EG-Rahmenrichtlinie bzw. Geodatenzugangsgesetz grundsätzlich Geodaten. In diesem Sinne werden diejenigen Fachstatistiken, die über die Durchführungsbestimmungen einem Fachthema zugeordnet werden, von den Regelungen des Geodatenzugangsgesetzes betroffen sein. Das Statistische Bundesamt beteiligt sich national und international an Aktivitäten zum Aufbau einer Geodateninfrastruktur (GDI). Es ist im INSPIRE-Prozess in der thematischen Arbeitsgruppe zu (regionalen) Statistischen Einheiten und zur Bevölkerungsverteilung (*Statistical Units and Population Distribution*) vertreten. National arbeitet das Statistische Bundesamt innerhalb von Fachnetzwerken der GDI-DE (Geodateninfrastruktur Deutschland) zu INSPIRE-Datenthemen sowie in der AG IMAGI (Arbeitsgruppe des interministeriellen Ausschuss für Geoinformationswesen) mit.

Georeferenzierte Daten können mittels Geoinformationssystemen (GIS) flexibel raumbezogen ausgewertet werden. Dies eröffnet in der amtlichen Statistik neue Optionen für die Plausibilitätsprüfung, die Analyse, die Ergebnisaufbereitung und die Verbreitung statistischer Daten. Insbesondere werden Veröffentlichungskonzepte unabhängig von administrativen Einheiten. Die Raumeinheiten, auf die statistische Ergebnisse bezogen werden sollen, können fachlich sinnvoll definiert werden. Dies ist insbesondere in den Bereichen Umwelt und Bevölkerungsschutz, in denen Verwaltungseinheiten in der Regel nicht die adäquaten Raumgliederungen darstellen, von hohem Nutzen. Ein zweiter wichtiger Aspekt ist, dass die Raumeinheiten bei der Ausweisung der Ergebnisse unter Berücksichtigung der statistischen Geheimhaltung der räumlichen Dichte der Eingangsdaten angepasst werden können. Bspw. können demografische Basisdaten auf diese Weise erheblich kleinräumiger als bisher bundesweit harmonisiert für Politik und Wissenschaft, Bevölkerungsschutz und Raumplanung zur Verfügung gestellt werden.

Zur Umsetzung der technischen Anforderungen, die von einer GDI gestellt werden, hat das Statistische Bundesamt seine IT-Infrastruktur zum Einsatz von Geoinformationssystemen (GIS) erweitert. Diese Infrastruktur bildet derzeit zum einen die Grundlage für die Bereitstellung von GIS-Funktionalitäten und Serviceleistungen für Fachabteilungen am Arbeitsplatz („DesktopGIS“). Hierzu dient ein Terminalserverzugang mit kostengünstiger dynamischer Lizenzverwaltung, für den aktuell rund 65 personenbezogene Kennungen registriert sind. Zum anderen besteht die GIS-IT-Infrastruktur aus Komponenten zur webbasierten Visualisierung statistischer Daten („Webkartografie“), die auf moderner Internet-Map-Server-Technologie basieren. In 2009 erfolgte die Umstellung des Veröffentlichungsproduktes „Regionalatlas“ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder auf diese Technologie. Eine aktuelle konzeptionelle und technische Weiterentwicklung ermöglicht die Anbindung an das Informationssystem GENESIS-Online. Die eingesetzte Technologie ist standardkonform und trägt damit auch den Anforderungen einer GDI Rechnung. Die Freischaltung der ersten Version erfolgte im 2. Halbjahr 2010.

Neben dem Aufbau dieser serverseitigen Basisinfrastruktur für kartografische Webpublikationen, die insbesondere keine Spezialsoftware auf dem Rechner der Nutzer voraussetzt, kann die Entwicklung clientseitiger Applikation in Spezialfällen sinnvoll sein. Speziell bei der Visualisierung von Wahldaten sind sehr hohe Zugriffszahlen in begrenzten Zeitfenstern die Regel. Entsprechend basieren die aktuellen interaktiven Atlanten zu den Europa- und Bundestagswahlen auf der auf privat genutzten Rechnern weit verbreiteten Flash-Technologie. (Vgl. IT-M 11 Bereitstellung von Fachinformationssystemen).

Informations- und Wissensbereitstellung, Verwaltungswerkzeuge

1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen

Das Statistische Bundesamt ist bereits seit 1996 mit großem Erfolg mit einem umfangreichen Informationsangebot im Internet präsent (<http://www.destatis.de>). Das Angebot verzeichnete im Jahr 2011 ca. 5,5 Mio. Seitenzugriffe und rd. 550 Tsd. Downloads pro Monat. Neben tagesaktuellen Statistiken werden auch Basisdaten aus allen Bereichen der amtlichen Statistik, aktuelle Wirtschaftsdaten, Indikatoren, internationale Übersichten, Klassifikationen und Rechtsgrundlagen, methodisches Hintergrundwissen, der Zugang zu Online-Erhebungen, Ansprechpartner für alle Statistikfragen und Links zu zahlreichen nationalen und internationalen Statistikpartnern angeboten. Dabei wird mittels „deep links“ eine engere Verzahnung von Website und der Datenbank GENESIS-Online erreicht. Der Ausbau der informationellen Infrastruktur erfolgt abgestimmt mit einem grundlegenden Redesign der Publikationsprozesse. Eine immer größere Bedeutung für die Wahrnehmung in der Öffentlichkeit nehmen Visualisierungskomponenten wie der Konjunkturmonitor oder das Preis-Kaleidoskop ein. Das Contentmanagement des Internetauftritts basiert auf dem **Government Site Builder (GSB)** und ist integraler Bestandteil des Informations- und Wissensmanagements des Statistischen Bundesamtes. In 2013 wird das Projekt „Sicherung und Optimierung der webbasierten Kommunikationsmedien – GSB-Migration“ abgeschlossen.

Seit April 2011 sind auch sämtliche Publikationen direkt über die Website www.destatis.de/publikationen kostenfrei als Download erhältlich.

(Vgl. IT-M 10 Informations- und Wissensbereitstellung und –Transfer).

Das Statistische Bundesamt nutzt für das Finanz-, Kosten- und Personalmanagement IT-Softwarewerkzeuge, die durch das BVA bereitgestellt werden.

Zur Bereitstellung verlässlicher Informationen zur Unterstützung der Aufgaben im Rahmen einer zentralen und effizienten Verwaltung des Amtes sind kontinuierlich Anpassungen und Weiterentwicklungen notwendig.

(Vgl. IT-M 12 IT-Werkzeuge für das Finanz-, Kosten- und Personalmanagement).

Weitere wichtige Zukunftsthemen

Der Strategiewechsel in der amtlichen Statistik vom Statistikproduzenten hin zum effizienten Dienstleister mit dem Fokus auf der Entlastung der Befragten erfordert eine skalierbare und hoch belastbare IT-Infrastruktur und -Architektur. Für die Zukunftsfähigkeit von IT-Lösungen ist dabei entscheidend, die neuen technologischen Möglichkeiten mit methodischen und organisatorischen Weiterentwicklungen zu verbinden. Ein umfassendes Metadatenmanagement und die Nutzung von Registern spielen eine Schlüsselrolle im Modernisierungsprozess.

Vernetzte und transparente Verwaltung

Das Statistische Bundesamt bringt seine Leistungen in das Regierungsprogramm ‚Vernetzte und transparente Verwaltung‘ ein. Die Basis sind die im Rahmen von BundOnline 2005 und eGovernment 2.0 erarbeiteten Angebote zum Ausbau des **Open Government** in der Bundesverwaltung. Der Fokus liegt dabei entsprechend der Kernkompetenzen des Statistischen Bundesamtes in der weiteren Verbreiterung und Vereinfachung des Zugangs zu Informationen unter Beachtung der Prinzipien der **Open Data Initiative** „Ten Principles for Opening Up Government Information“. Für die europäische Statistik finden sich zum Teil identische Regeln im ‚Code of Practice‘. Die Bewertung der für Open Data geforderten freien Zugänglichkeit insbesondere zu Rohdaten erfordert jedoch zunächst eine intensive Auseinandersetzung mit den rechtlichen Möglichkeiten und der Zweckmäßigkeit. Weitere Anknüpfungspunkte ergeben sich durch den Raumbezug von Statistikdaten, die damit als Geoinformationen über das Geoportal Deutschland in die nationale Geodateninfrastruktur (GDI-DE) einzubinden sind. Ebenso sind neue Verfahren im Kontext des Datenaustauschs zwischen Wirtschaft und Verwaltung, wie sie im Projekt des BMI ‚**Prozessdatenbeschleuniger**‘ konzipiert werden, in die strategischen Überlegungen des Statistischen Bundesamtes einzubeziehen.

1.4 Darstellung von besonderen Initiativen und Programmen

Metadatenmanagement

Aktuelle, vollständige und flexibel verfügbare Metadaten sind die Basis für die effiziente Strukturierung, Integration und Automatisierung von Prozessschritten in medienbruchfreien XML-basierten eWorkflows. Sie liefern die Informationen über die in den Statistikprozessen relevanten Datenstrukturen, fachlichen Inhalte und produktionsbezogenen Steuerungs- und Verarbeitungsprozesse. Die Integration und das Management dieser Daten der amtlichen Statistik wird künftig in einem umfassenden Metadatenmanagement erfolgen, das sich auf zentrale Komponenten (z.B. Metadatenserver, Metadatenportal) stützt.

Daten auswerten statt neu erheben

Durch den Systemwechsel von einer zählungsorientierten zu einer registergestützten Statistik eröffnet sich die Möglichkeit, statistische Informationen durch Nutzung anderer Datenquellen zu generieren und somit ggf. auch auf Primärerhebungen verzichten zu können. Im Statistikprozess werden verstärkt große zentrale Datenbestände, die aus verschiedenen Quellen der Verwaltung gespeist werden, genutzt. Diese müssen für den Zugriff erschlossen oder neu aufgebaut werden.

Durch einen Methodenmix aus Registerauswertungen, Stichproben, Nutzung von Verwaltungsdaten und qualifizierten Schätzungen wird es möglich sein, die Berichtspflichtigen zu entlasten, die Flexibilität des statistischen Systems zu erhöhen und die Produktionsprozesse effizienter zu gestalten. Die aktuell wichtigsten Beispiele sind hier die zentralen Register für die Nutzung im Rahmen des Zensus 2011 und das Unternehmensregister.

EU-Vision für die Statistik

Deutschland ist mit dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat) und den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union (EU) im Rahmen des Europäischen Statistischen Systems (ESS) verflochten. Das ESS bietet über Staatsgrenzen hinweg vergleichbare Daten. Die Statistik steht heute vor vielen neuen Herausforderungen, die es bisher so noch nicht gab (zum Beispiel Erweiterung der EU, Wirtschafts- und Währungsunion). Sie muss auf europäischer und deutscher Ebene die wesentlichen Entwicklungen in Wirtschaft und Gesellschaft begleiten. Ein im Kontext der IT-Strategie besonders wichtiges Thema ist hierbei das sogenannte „Visionspapier“. Die Kommission der Europäischen Gemeinschaften hat im August 2009 ihre strategischen Vorstellungen für die Produktion europäischer Statistiken in einer Mitteilung an das Europäische Parlament und den Rat unter dem Titel „Erstellung von EU-Statistiken: eine Vision für das nächste Jahrzehnt“ dokumentiert. Die grundlegende Idee dabei ist, die Geschäftsarchitektur des ESS neu zu gestalten, um in Zukunft neue statistische Anforderungen besser bewältigen zu können. Neue Formen des Qualitätsmanagements sollen eingeführt werden, die der neu zu gestaltenden Statistikproduktion Rechnung tragen.

Abhängigkeiten und Umsetzungsvoraussetzungen

Bei der Beurteilung der Machbarkeit von zukunftsorientierten IT-Projekten sind neben den personellen und finanziellen Voraussetzungen auch die Abhängigkeiten zu beachten, die sich aus der Aufgabenteilung zwischen dem Bundesamt und den Statistischen Landesämtern und den Vorgaben für den Geschäftsbereich des BMI ergeben. Der 2010 für Ende 2012 beschlossene Übergang des IT-Betriebs zum BVA/BIT im Rahmen der IT-Konsolidierung im GB des BMI stellt für das Statistische Bundesamt eine große Herausforderung im Hinblick auf die notwendige Entflechtung von Fach- und IT-Prozessen und ein neu zu regelndes Auftragsmanagement dar. Eine realistische Zeitplanung muss in beiden Fällen die Möglichkeiten und Restriktionen bei der koordinierten Zusammenarbeit berücksichtigen. Die langfristige Tragfähigkeit von Lösungen wird wesentlich von der Sicherung der Finanzierbarkeit der Folgekosten bzw. benötigten Personalressourcen bestimmt. Die Umsetzung der neuen EU-Strategie wird darüber hinaus erhebliche Investitionen in die Qualifizierung des Personals erfordern.

1.5 IT-Personal

Die im Bereich der IT zu erbringenden Leistungen sind in IT-Prozessen beschrieben. Die Kernprozesse sind zentral in der IT-Abteilung vier Fachgruppen zugeordnet und werden schwerpunktmäßig in den zugehörigen Sachgebieten betreut.

Die Strategie beim Personaleinsatz und die Personalplanung haben das Ziel, die für die Erfüllung der definierten Kernaufgaben notwendigen Personalressourcen bereitzustellen und durch weitere Prozessoptimierung Freiräume für die Umsetzung von Innovationen und strukturellen Änderungen zu schaffen. Angesichts der Vielfalt und der Komplexität der bereits im laufenden Betrieb vorhandenen Aufgaben und der Anforderungen, die sich aus den Umstrukturierungs- und Einführungsmaßnahmen ergeben, ändern sich die Anforderungen an das IT-Personal in immer kürzer werdenden Innovationszyklen. Neben der notwendigen technischen Kernqualifikation gewinnen die Konzeptions-, Beratungs- und Veränderungskompetenz sowie Kenntnisse über die Grundlagen der Projektarbeit und des Projektmanagements an Bedeutung. Die Mehrzahl der in der IT-Abteilung des Statistischen Bundesamtes zu leistenden Kernaufgaben sind Beschäftigten im gehobenen oder höheren Dienst zugeordnet, die durch permanente Aus- und Weiterbildung weiter qualifiziert werden.

Die Personalbemessung erfolgt in den definierten IT-Prozessen anhand von Soll-/Ist-Abgleichen, wenn möglich basierend auf Vergleichswerten gleichartiger Prozesse in der gewerblichen Wirtschaft. Trotz konsequenter Prioritätensetzung bei der Zuordnung von Personalressourcen und Förderung der Flexibilität bei der Einsatzplanung muss festgestellt werden, dass insgesamt, aber gerade auch in Innovationsbereichen, zu wenig geeignetes IT-Fachpersonal zur Verfügung steht. Die Personaleinsatzstrategie hat daher auch vor dem Hintergrund des Demografischen Wandels in einigen Bereichen zunehmend den Charakter einer Mangelverwaltung und Notfallplanung mit längerfristig negativen Folgen für die Einführung und Weiterentwicklung strategisch wichtiger moderner Informationstechnologien. Insbesondere die strategische Ausrichtung der amtlichen Statistik auf eGovernment erfordert eine Personalstruktur, die hinsichtlich Qualität und Quantität zurzeit immer noch nicht befriedigend vorhanden ist.

Das Statistische Bundesamt nutzt die vorhandenen personalwirtschaftlichen Möglichkeiten zur Stärkung der IT-Personalressourcen und Gewinnung von Fachpersonal. Möglichkeiten bestehen hier beispielsweise in Form einer Berücksichtigung von leistungsbezogenen Aspekten bei der Bezahlung, die im Einklang mit den beamten- und tarifrechtlichen Bestimmungen stehen. Darüber hinaus werden interne und externe Möglichkeiten der Qualifizierung von Mitarbeiter/innen für den IT-Bereich konsequent genutzt.

Der Personalbestand spiegelt den Stand 31.12.2011 wieder. Mit dem Aufgabenübergang an die Bundesstelle für Informationstechnik (BIT) im Rahmen des DLZ-IT ist auch Personalübergang verbunden. Genaue Planungen werden in 2012 erfolgen.

Laufbahngruppe	IT-Fachkräfte insgesamt
Höherer Dienst	27,40
Gehobener Dienst	144,30
Mittlerer Dienst	35,50
Einfacher Dienst	-
Summe	207,20

Abb. 6: IT-Personalbestand

Detaillierte Angaben zu IT-Schulungsmaßnahmen sind unter Punkt 3.1 in den folgenden Anlagen aufgeführt:

Anlage 7: Schulungsplan 2011

Anlage 8: IT-Ausbildung für spezielle Softwarewerkzeuge

1.6 IT-Sicherheit

IT-Sicherheitsmanagement

Das Statistische Bundesamt in Wiesbaden ist zentral zuständig für die Sicherheit von Informationen, Kommunikation und Daten für seine Dienststellen an den Standorten Wiesbaden, Bonn und Berlin unter Anwendung der Standards des BSI. Hierbei unterstützt es auch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BIB) und das Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp, in Bonn).

Die Vollzeitstelle des IT-Sicherheitsbeauftragten ist einem Gruppenleiter der IT-Abteilung zugeordnet, der dem IT-Direktor in Fragen der IT-Sicherheit verantwortlich und berichtspflichtig ist. Der für die IT-Sicherheit unmittelbar Verantwortliche ist der IT-Direktor. Er berichtet in dieser Aufgabe der Amtsleitung, welche die abschließende Gesamtverantwortung für die IT-Sicherheit hat. Der IT-Sicherheitsbeauftragte hat unmittelbares Vortragsrecht bis zur Amtsleitung.

Der zertifizierte IT-Sicherheitsbeauftragte führt auch das IS-Team fachlich und personalwirtschaftlich. Ihm sind hierzu zwei Dauerstellen, eine 50%-Teilzeitstelle und für ein Großprojekt ab 2011 eine zeitlich befristete Stelle vor Ort sowie eine halbe Stelle in Bonn zugewiesen. Das IS-Team wird fallbezogen durch das BSI und externe Dienstleister beraten, es arbeitet ferner mit weiteren Stellen zusammen.

Der IT-Sicherheitsbeauftragte des Statistischen Bundesamtes nimmt im Rahmen der Verwaltungsgemeinschaft mit dem BIB und BISp auch die Aufgaben des IT-Sicherheitsbeauftragten für diese Institutionen zusammen mit dem IS-Team und der jeweils institutseigenen Ansprechperson für Informationssicherheit wahr. Das unmittelbare Vortragsrecht des IT-Sicherheitsbeauftragten bis zur Institutsleitung ist auch hier gewährleistet.

IT-Sicherheitsziele

Bei der Erfüllung der durch Gesetz bzw. Errichtungserlasse angeordneten Aufgaben spielt der Einsatz der Informationstechnik (IT) eine entscheidende Rolle. Mit der zunehmend vernetzten, IT-gestützten Tätigkeit wächst die Abhängigkeit von den Datenbeständen sowie der kontinuierlichen Bereitstellung von IT-Diensten. Hieraus ergibt sich eine besondere Verpflichtung:

- Wir stellen sicher, dass die von unseren internen und externen Nutzern benötigten Daten stets im erforderlichen Umfang zur Verfügung stehen (Verfügbarkeit).
- Wir stellen sicher, dass die Daten nur in der vorgeschriebenen Verfahrensweise verarbeitet und nicht durch menschliches oder technisches Fehlverhalten verfälscht werden (Integrität).
- Wir stellen sicher, dass wir die Vorschriften der Zweckbindung, der Geheimhaltung und des Datenschutzes einhalten und die uns überlassenen Daten vertraulich behandeln (Vertraulichkeit).
- Die Sicherheitsziele gelten nicht nur für den Geschäftsprozess der amtlichen Statistik, sondern sinngemäß auch für die Geschäftsprozesse Wahlen und Standardkosten-Modell sowie die des BIB und des BISp.

Kritische IT-gestützte Geschäftsprozesse

Kritische Geschäftsprozesse decken im Statistischen Bundesamt mehr als 70% aller IT-gestützten Geschäftsprozesse ab. Bei BISp und BIB liegen keine kritischen IT-gestützten Geschäftsprozesse vor.

Struktur des IT-Sicherheitskonzepts

Mit externer Unterstützung wurden für die drei kritischen Geschäftsprozesse die Fachsicherheitskonzepte im Jahr 2010 neu erstellt. In Textform bzw. Tabellen beschreiben diese die Fachaufgabe, die diese unterstützende IT sowie mögliche Schäden und den Schutzbedarf. Ebenso sind für BISp und BIB die Fachsicherheitskonzepte neu erstellt worden. Die Informationen aus den Fachsicherheitskonzepten

1.6 IT-Sicherheit

sowie alle weiteren relevanten Detailinformationen werden zentral im GSTOOL für den IT-Verbund des Statistischen Bundesamtes durch das IS-Team dokumentiert.

Sensibilisierungs- und Fortbildungsmaßnahmen für den IT-Bereich

Das Statistische Bundesamt bietet interne und externe IT-Schulungen an, die nach individuellem Bedarf auch gemäß obligatorischem Fortbildungsplan besucht werden können. Dies sind Schulungen für Anwender und Anwenderinnen gleichermaßen wie für Administratoren und Administratorinnen. Ebenso wird zielgruppenspezifisch die von der BAKöV angebotene Sensibilisierung zur „Sicherheit am Arbeitsplatz“ obligatorisch durchgeführt.

An diesen Fortbildungsangeboten partizipieren auch die Beschäftigten von BISp und BIB.

IS-Revisionen und Zertifizierungen

Eine IS-Kurzrevision wurde im November 2011 durchgeführt. Es gibt keine schwerwiegenden Mängel mit akutem Handlungsbedarf und keine bisher unbekannten Mängel. Zertifizierungen wurden bisher nicht durchgeführt.

Weitere Angaben zur IT-Sicherheit sind im IT-SiKo (VS-NfD) aufgeführt.

3 Anhang

3.1 Referenzierte Dokumente

Detaillierte Angaben sind in den folgenden Anlagen aufgeführt:

- Anlage 1:** Sondersoftware APC
- Anlage 2:** Systemnahe Server-Software
- Anlage 3:** DBMS und Datenbankanwendungen
- Anlage 4:** Server zugeordnet zu IT-Aktivitäten
- Anlage 5:** Eingesetzte Speicherplattformen (Wiesbaden und Bonn)
- Anlage 6:** Konfiguration Sicherungssysteme
- Anlage 7:** Schulungsplan 2012
- Anlage 8:** IT-Ausbildung für spezielle Softwarewerkzeuge

1.2.1.4 Sondersoftware APC

Optional verfügbare Software

Folgende Softwareprodukte werden optional zur Verfügung gestellt:

Zusatzwerkzeuge	Anwendungsbereich
Adobe SVG-Viewer	Browser-Plug-in für Bilder im SVG-Format
MS Office Clipart Zugabe	Cliparts
MS Office XP Webservices Toolkit	Zugriff auf die Webdienste über VBA
.NET FRAMEWORK	Laufzeitumgebung
Java Runtime Environment	Java-Laufzeitumgebung
STATIS Archiv-CD WinXP	Datensammlung
Statistik Regional	Statistik-Informationen
Zeitreihenanalyse mit BV4.1	Analysetool

Sonstige verfügbare Software

Die folgenden verfügbaren Softwareprodukte werden einzelnen Benutzern oder Benutzergruppen auf Antrag zur Verfügung steht:

Text-/Dokumentenbearbeitungswerkzeuge	Anwendungsbereich
Adobe Acrobat Professional	PDF-Generierung und -bearbeitung
Adobe Acrobat Standard	PDF-Generierung und -bearbeitung
Adobe Type Manager de Luxe	Verwaltung von TrueType-Schriften
Dragon Naturally Speaking	Spracherkennung
Duden Korrektor 5	Rechtschreibprüfung
EndNote X	Verwaltung literarischer Fundstellen und Referenzen
Fine Reader	Scannersoftware
FreePDF	Nur PDF-Generierung
HAL	Spracherkennung für Blindenarbeitsplatz
Math Type	Formeleditor
Maxqda	Interview/Textanalyse
Multiterm	Übersetzungssoftware
OmniPage	Dokument-Konvertierung

Text-/Dokumentenbearbeitungswerkzeuge	Anwendungsbereich
PDF 2 Word	PDF als Word Datei speichern
Pitstop	Acrobat Plug-In in der Druckvorstufe
Pons LexiFace	Übersetzungssoftware
Primus	Rechtschreibprüfung
Tastoffice	Lernprogramm
ViaVoice Pro Edition	Spracherkennung
ViocePro Medical Edition	Spracherkennung

Grafikwerkzeuge	Anwendungsbereich
Adobe Illustrator CS 3	Grafik- und Zeichenprogramm
Adobe Illustrator CS 4	Grafik- und Zeichenprogramm
Adobe In Design CS3	DTP
Adobe In Design CS4	DTP
Adobe In Design CS5.5	DTP
Adobe Dreamweaver	HTML-Editor
Adobe Photoshop CS 3	Bildbearbeitung
Adobe Photoshop CS 4	Bildbearbeitung
Adobe Photoshop CS 5	Bildbearbeitung
Adobe Photoshop Elements 7	Bildbearbeitung
Adobe Photoshop Elements 8	Bildbearbeitung
Adobe Photoshop Elements 9	Bildbearbeitung
Frontpage	HTML-Erstellung
Bildschutz PDF	Fotokatalog-Erstellung
IGrafX Flowcharter 2003	Diagramme und Flowcharts
IGrafX Process 2006	Diagramme und Flowcharts
Quark Express	DTP
MS Visio 2003	Visualisierung
MS Visio 2007	Visualisierung
MS Visio 2010	Visualisierung
SnagIt	Screen Capture
Techsmith Camtasia Studio	Screen Capture
Web Architect	Web-Entwicklungstool
XACT	Diagrammerstellung

Programmierzwerkzeuge	Anwendungsbereich
Blaise Entwickler	Statistikcompiler
Delphi	Compiler
MS Access Developer KIT	Entwicklungsumgebung
MS Office XP Developer Edition	Entwicklungsumgebung
MS Visual C++ Compiler	Compiler
oxygen	XML Editor
Visual Fortran	Compiler

Statistische Analyse und Aufbereitung	Anwendungsbereich
Base	Statistik
Blaise Anwender	Statistische Auswertung
Datastream	Connect Financial Wirtschaftsbank (SRW)
Ecotrim	Zeitreihenanalyse
E-Views	Ökonometrie
Fiplan Edelsteine	Auswertung Luftfahrtstatistik
Fiplan Flirt	Auswertung Straßenverkehrstatistik
GAUSS	Ökonometrie
Limdep	Ökonometrie
Nigem	Statistik
OxMetrics PCGive+Stamp	Ökonometrie
SAS (lokal)	Statistik
SAS Enterprise Guide 4.1	Statistik
SAS Enterprise Guide 4.2	Statistik
SAS Enterprise Guide 4.3	Statistik
SPSS	Statistik
STATA	Statistik
StatTransfer	Statistik-Tool
Tau-ARGUS	Stat. Geheimhaltung
Telco Ex Mobilfunk Internet	Datenübermittlung neuer Tarife VA-Preise
Telco Ex Mobilfunk Mobilfunk	Datenübermittlung neuer Tarife VA-Preise
WinCats	Ökonometrie
WinRats 32	Ökonometrie
Zeitreihenanalyse mit BV 4.1	Analyse

Entwicklungsumgebung, Editor	Anwendungsbereich
Borland JBuilder	Entwicklung
InstallAnywhere	Setup-Generierung (IIA)
Rational Rose	UML-Werkzeug
SuperHTML	Web-/Html-Editor
TCL_Tk	Entwicklungsumgebung
Ultra Edit	Editor
Visual Studio .NET	Entwicklungsumgebung
XMLSpy	XML-Entwicklung
XML-Writer	XML-Editor

Informationssysteme	Anwendungsbereich
Genesis-Client	Statistik
Olis	Verbindungssoftware OECD-DB

Unterstützung IT-Infrastruktur	Anwendungsbereich
Acronis Backup & Recovery	Festplatten-Imaging
PcAnywhere	Systemmanagement (Remotenzugang)
Prisma Win	Drucksteuerung
WinOnCD	Brennprogramm
WinSplit	Tool - Datensplitting
WS FTP Pro	Filetransfer

IP-Telefonie	Anwendungsbereich
Softphone (Alcatel)	Telefonie (Telearbeit)
SKM-Dialer	Steuerung für Interviewer

Verwaltung, Management	Anwendungsbereich
AudialsOne	Audio- Videorecorder
AVS	Auftragsverwaltung
Citavi	Literaturverwaltung
Conso +	Kundenmanagement
CONTENTdm	Bibliotheksverwaltung
e!Sankey	Diagrammerstellung
Foto ToGo	Fotostudio-Software

Verwaltung, Management	Anwendungsbereich
Handlungshilfe	Auftragsprotokoll Betriebsärztl. Dienst
HobLink 3270	Host-Explorer für HKR (BMF)
HobLink 3270 (+SSH)	X-Terminal
Image 2000	Hausausweiserstellung
Infostream	Auftragssosftware Digigtaldruck
KHK Sozialwerk	Buchführung
Klicktel	Telefonbuch
Kostenkalkulation für Organisatoren	Buchhaltung
Lotus Organizer	Termin- und Projektplaner
Mach CS Citrix Plugin	Finanz- und Verwaltungsmanagement
MS Project 2000	Projektmanagement
MS Project 2003	Projektmanagement
MS Project 2007	Projektmanagement
MS Project 2010	Projektmanagement
Newsletter Pro	Newsletter Software zum Erstellen von personalisierten Serienmails
NOS	Zeitschriftenverwaltung
MS Outlook/MS exchange	Mail-/Kalenderfunktion
Perbit Software	Personalverwaltung
Qualiparc	Asset-Management
Remedy	Trouble Ticket
Sisis Sunrise	Bibliotheksoftware
SmarTerm	Onlineshop
TeCon	Termincontrolling
Tibos	Buchungssystem SW
WEKA Praxis	Betriebsärztlicher Dienst
WIBE	Wirtschaftlichkeit
Zeiterfassungs Client	Zeiterfassung

Sicherheit	Anwendungsbereich
Chiasmus für Windows	Verschlüsselung
Pest Patrol	Spyware-Beseitigung
Spector Pro	Überwachung von PC Aktivitäten
GSTOOL	IT-Sicherheitskonzept

GIS	Anwendungsbereich
Arcview (GIS)	Erstellung, Verwaltung, Analyse, Darstellung/ Ausgabe von Daten mit Raumbezug
Map & Market (GIS)	
Map Info (GIS)	

Online Veröffentlichungen	Anwendungsbereich
DataView 32	Viewer
Gelbe Seiten Teleauskunft	Teleauskunft
IMV Marktdaten	Immobilienmarktdaten
pc BAT plus	Datensammlung
Statistik Regional	Datenbank auf DVD
Telefonbuch für Deutschland	Telefonbuch
Verkehr in Zahlen	Verkehrsdatensammlung
Warenverzeichnis Außenhandel	Warenverzeichnis Außenhandel
Zolltarife	Zolltarife

Sondersoftware BISP	Anwendungsbereich
Profi	Anwendung des DLR für die Forschungsförderung
Cobra AdressPLUS	Kontaktmanagement, Adressverwaltung
IFIS	Erfassungssoftware für die BISp-Datenbanken SPOLIT, SPOMED und SPOFOR
NewBase Production 3.0	Presseclipping-system
ArCon open 6.2	CAD-Software für die Bauplanung von Sportstätten
Corel Draw 8.0	Grafik- und Zeichenprogramm

Anlage 2 zu Pkt. 1.2.1.6 des IT-Rahmenkonzeptes 2013

Sonstiges	Anwendungsbereich	Betriebssystem
EMC Powerpath 5.x	Redundanter SAN-Anschluss	Windows
tdprint	Druckdienst	Windows

Novell-Server

Betriebssysteme	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Novell Netware 6.5	Betriebssystem	Netware
Novell OES	Betriebssystem	SUSE Linux

Hilfsprogramme im Betriebssystem	Anwendungsbereich	Betriebssystem
netmon	Diagnose	Netware

Infrastrukturanwendungen	Anwendungsbereich	Betriebssystem
eDirectory	Verzeichnisdienst	Netware, OES2
ldap	Verzeichnisdienst	Netware, OES2
ftp	Datenübertragung	Netware
nfs	Unix-Mount	Netware
NDPS	Print Service	Netware, OES2
Apache	Administration	Netware, OES2

Sicherheit	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Symantec AntiVirus	Sicherheit	Netware, OES2

Überwachung	Anwendungsbereich	Betriebssystem
LTAuditor	Auditing	Netware

Sicherung/Archivierung	Anwendungsbereich	Betriebssystem
EMC networker Client	Sicherung (Backup)	Netware
EMC Linux Client		SUSE Linux

Sonstiges	Anwendungsbereich	Betriebssystem
EMC Powerpath 3.x	Redundanter SAN-Anschluss	Netware
ZENWORKS for Desktops	Desktopmanagement	Netware
Meinberg	DCF77-Client	Netware

Anlage 2 zu Pkt. 1.2.1.6 des IT-Rahmenkonzeptes 2013

Sonstiges	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Frox	FTP	Linux
Squid	Proxy	Linux
ProFTP	FTP-Tool	Solaris
openFT	Datentransfertools	Solaris
Open Ldap	Verzeichnisdienst	Linux

Windows-Server

Betriebssysteme	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Windows 2003 Server	Betriebssystem	Windows
Windows 2008 Server	Betriebssystem	Windows

Datenbanken	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Microsoft SQL Server	Datenbanksystem	Windows

Infrastrukturanwendungen	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Active Directory	Web/Verzeichnisdienst	Windows
Microsoft Internet Information Services (IIS)	Web/Webserver	Windows
Tomcat	Web/Webapplications-server	Windows

Sicherheit	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Microsoft PKI	Sicherheit	Windows
McAfee Port Control / McAfee Endpoint Encryption	Sicherheit	Windows
Symantec AntiVirus	Sicherheit	Windows

Überwachung	Anwendungsbereich	Betriebssystem
ServerView	Überwachung	Windows

E-Mail Dienste	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Microsoft Exchange Server	E-Mail-Dienst	Windows

Sicherung/Archivierung	Anwendungsbereich	Betriebssystem
EMC networker	Sicherung (Backup)	Windows
Award+	Langzeitarchivierungs-SW	Windows

Anlage 2 zu Pkt. 1.2.1.6 des IT-Rahmenkonzeptes 2013

Sicherheit	Anwendungsbereich	Betriebssystem
GeNUA-Technologie	Firewall	Open BSD
Zentrale Sina-Systeme	Verschlüsselung Aussenliegenschaften	22 x SinaOS 5 x Fedora (für Management)
Sina Virtual Workstation	Zugänge Wartungspartner, Zugänge Admin und Zugänge für mobiles Arbeiten (in Vorbereitung)	SinaOS
NCP- Gateway / Manager	VPN-Einwahl Telarbeit/Mobile Nutzer/ Admins	Linux SLES 11
Optenet	Sicherheit Internetzugang	Appliance

Überwachung	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Spectrum	Überwachung	Solaris
Netsight Element Manager	Überwachung	Linux

Sicherung/Archivierung	Anwendungsbereich	Betriebssystem
EMC Networker Power Edition (Wiesbaden und Bonn)	Datensicherung	Solaris
EMC Networker Network Edition (Zensus)	Datensicherung	Solaris
SAM (Storage Archive Manager) mit Management-Utility für Dateisystem (samu)	Langzeitarchivierung	Solaris
Award+ (incl. Webschnittstelle)	Langzeitarchivierung	Windows
ACSLs (Steuerung Tape Library)	Datensicherung (dedizierte Umgebung für Zensus)	Solaris
CSC Client Server Komponente für Steuerung Tape Library (ACSLs)	Datensicherung Großrechner	OSD 7.0
Datadomain Deduplizierung	Datensicherung	

E-Mail Dienste	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Sendmail	Email-Dienst	Linux
Majordomo	Email-Dienst	Linux
courier-imap / dovecot	Email-Dienst	Linux
julia (VPS)	Email-Dienst	Linux
Governikus (VPS-Kern)	Email-Dienst OSCI- Transport	Solaris

1.2.1.6 Systemnahe Server-Software

Unix-Server

Betriebssysteme	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Solaris	Betriebssystem	Solaris
Linux	Betriebssystem	Linux
davon Suse	Betriebssystem	SLES
davon Redhat	Betriebssystem	Redhat
davon Sonstige Linux-Server (Appliances)	Betriebssystem	Sonstige

Virtualisierungssoftware	Anwendungsbereich	Betriebssystem
VMWare vSphere 4 Enterprise	Virtualisierung	-
VMware vCenter	Management Virtualisierung	-

Datenbanken	Anwendungsbereich	Betriebssystem
Oracle Enterprise Edition	Datenbanksystem	Linux/Solaris
Oracle Standard Edition	Datenbanksystem	Linux/Solaris
Oracle Standard Edition One	Datenbanksystem	Linux/Solaris
Adabas Natural	Datenbanksystem	Linux BS2000 (Großrechner)
PrimeBase	Datenbanksystem für Langzeitarchiv (Award+)	Solaris
MySQL	Datenbanksystem	Linux/Solaris

Infrastrukturanwendungen	Anwendungsbereich	Betriebssystem
DHCP	Web/Namensdienst	Linux
DNS	Web/Namensdienst	Linux, Solaris
OpenRadius	Web/Namensdienst	Linux
Apache	Web/Webserver	Linux/Solaris
Tomcat	Web/Webapplications- server	Linux/Solaris
JBoss	Web/Webapplications- server	Linux/Solaris
Analog/ReportMagic	Web/Logreporting	Solaris
Samba	Web/Kommuni-kation	Linux/Solaris

1.2.1.7 DBMS und Datenbankanwendungen

Produkt	Umgebung	Anwendung
ADABAS-NATURAL	Linux	GENESIS,
	Linux	Testumgebung
	Linux	GENESIS-Online
ADABAS-NATURAL	BS2000	
Microsoft SQL	Microsoft Server 2008	AVS (Über-setzungsdienst Microsoft SQLnst), New-Base, NOS, Tecon, Trados (Multiterm), Conso-Analyse, Altiris, Ikonizer
MySQL Enterprise	Linux, Solaris	DATSCHA, DSP, EUSILC, IKT, FATS, INSO, PVS, VDW, FDZ, ZENSUS, ATLAS, EDSDB, SRWDB, WEBLOG, WSK, LIPS, SDA, BWÜ3, SWAB, CCIT, DVE, HWZ, MMT, RV, IWMS, EDB, INDIKATOREN-SYSTEME, TARIF, SID, OVIS, SKM, ASA, URS-Neu
Oracle Database Enterprise Edition	Solaris	IWMS/Internet
		IFIS-Produktion, SISIS, webOPAC
		IFIS-Recherchesystem
		IWMS/StaNet
		IWMS/Intranet
		KMS (ConsoWEB
	Linux	GBE/Internet EPOS
Oracle Database Standard Edition	Solaris	Remedy UHD, BASOV Zensus-2011
Oracle Database Standard Edition One	Solaris	GIS Zensus-2011
Oracle Database Standard Edition Named User Plus	Solaris	Zensus-Vorbereitung
Internet Developer Suite Named User Plus	Microsoft Client	GBE
Oracle 10g Standard Edition One	Solaris	GIS
OLAP	Linux	GBE
Internet Application Server Standard Edition	Solaris	GBE

1.2.2.2 Server zugeordnet zu IT-Aktivitäten

Unix-/Linux-Server

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebs-system	Hersteller	Modell	Anzahl Server
02	SAS + Statistiksoftware	Unix	SUN	SFV890-Typ3	1
04	Anwendungssoftwareentwicklung	Linux	FSC	RX300	1
04	Anwendungssoftwareentwicklung	Linux	FSC	RX300S2	2
04	Anwendungssoftwareentwicklung	Linux	FSC	RX300S3	1 (1)
04	Anwendungssoftwareentwicklung	Linux	FSC	RX300S3 Typ 2	2 (3)
04	Anwendungssoftwareentwicklung	Linux	FSC	RX300S4	5
04	Anwendungssoftwareentwicklung	Linux	FSC	RX300S5 Typ 2	1
04	Anwendungssoftwareentwicklung	Unix	SUN	SFV240	1
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	FSC	RX300	3
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	FSC	RX300S3	2
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	FSC	RX300S4	3 (1)
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	Fujitsu	RX300S5 Typ 2	2
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	FSC	RX300S5 Typ 2	3
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	Fujitsu	RX300S6 Typ3	2
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	FSC	RX600S3	1
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Unix	SUN	SF280	1
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Unix	SUN	SFV240	1
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Unix	SUN	SFV245	1
05	SW-Werkzeuge + Standards E-Statistik	Linux	SUN	SFV40z-Typ2	1
06	Basisinfrastruktur DBMS	Linux	FSC	RX300S3	6
06	Basisinfrastruktur DBMS	Linux	FSC	RX300S4	2
06	Basisinfrastruktur DBMS	Unix	SUN	SF280	1

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebssystem	Hersteller	Modell	Anzahl Server
06	Basisinfrastruktur DBMS	Unix	SUN	SFV240	4
06	Basisinfrastruktur DBMS	Unix	SUN	ST5140-Typ1	2
08	Datenaustausch + Konvertierung	Linux	FSC	RX300	1
11	IDEV	Linux	FSC	RX300S2	1
11	IDEV	Unix	SUN	SFV240-Typ2	1
11	IDEV	Unix	SUN	SFV245	2
11	IDEV	Unix	SUN	SFV440-Typ2	2
12	IWMS	Linux	FSC	RX300S3	4
12	IWMS	Linux	FSC	RX300S4	2
12	IWMS	Linux	Fujitsu	RX300S6 Typ1	2
12	IWMS	Linux	Fujitsu	RX300S6 Typ2	6
12	IWMS	Unix	SUN	SF280	1
12	IWMS	Unix	SUN	SFV240	1
12	IWMS	Unix	SUN	SFV240-Typ1	1
12	IWMS	Unix	SUN	SFV240-Typ2	3 (1)
12	IWMS	Unix	SUN	SFV440-Typ1	5
12	IWMS	Unix	SUN	SFV440-Typ2	2
12	IWMS	Unix	SUN	SFV480-Typ1	3
12	IWMS	Unix	SUN	SFV480-Typ2	1
12	IWMS	Linux	FSC	RX300	1
12	IWMS	Linux	FSC	RX300S4	3
12	IWMS	Unix	SUN	SFV240-Typ2	1
14	Weitverkehrsnetz WAN	Linux	FSC	RX300	1
14	Weitverkehrsnetz WAN	Linux	FSC	RX300S2	1

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebssystem	Hersteller	Modell	Anzahl Server
14	Weitverkehrsnetz WAN	Linux	FSC	RX300S4	1
14	Weitverkehrsnetz WAN	Linux	FSC	RX300S5 Typ 1	2
14	Weitverkehrsnetz WAN	Linux	FSC	RX300S5 TYP 2	2
14	Weitverkehrsnetz WAN	Linux	FSC	RX300S5-Typ1	1
16	UHD, Desktop+Softwarverteilung	Unix	SUN	SFV240	2
16	UHD, Desktop+Softwarverteilung	Unix	SUN	SFV240-Typ2	3
19	Bibliothek	Linux	FSC	RX300S4	2
20	TK-Anlage	Windows	HP	HP Proliant DL 320 G5P	1
20	TK-Anlage	Linux	HP	HP Proliant DL 380 G5	1
20	TK-Anlage	Linux	IBM	IBM System x3250 M2	2
23	Geografische Info-Systeme GIS	Linux	Fujitsu	RX300S5 Typ 2	1
23	Geografische Info-Systeme GIS	Unix	SUN	SFV240	3
24	ASA	Unix	SUN	SFV245	1
24	ASA	Unix	SUN	SFV890-Typ3	1
24	ASA	Unix	SUN	SFX4440	1
24	ASA	Unix	SUN	SFX4600	3
24	ASA	Unix	SUN	SFV480-Typ3	1
24	ASA	Unix	SUN	SFV890-Typ3	1
25	GENESIS	Linux	FSC	RX300S3	1
25	GENESIS	Linux	FSC	RX300S4	1
25	GENESIS	Linux	FSC	RX300S5 Typ 1	1
25	GENESIS	Linux	FSC	RX300S5 Typ 2	3
25	GENESIS	Linux	FSC	RX800S2	2

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebssystem	Hersteller	Modell	Anzahl Server
25	GENESIS	Linux	FSC	RX800S3	2
26	IS-GBE	Linux	FSC	RX300S3 Typ 2	2
26	IS-GBE	Linux	FSC	RX300S5 Typ 2	1
28	Zent. Verzeichnisse + Register	Linux	Fujitsu	RX300S5 Typ 2	6
28	Zent. Verzeichnisse + Register	Linux	Fujitsu	RX300S5 Typ 4	2
28	Zent. Verzeichnisse + Register	Linux	FSC	RX600S3	4
29	Client-Server-gestützte Anwend	Linux	FSC	RX300	1
29	Client-Server-gestützte Anwend	Linux	FSC	RX300S2	1
29	Client-Server-gestützte Anwend	Linux	FSC	RX300S4	4
32	EPOS	Linux	FSC	RX300S3	1
33	i-Punkt	Unix	SUN	SN120	1
33	i-Punkt	Unix	SUN	Ultra5	1
38	Bisp	Linux	FSC	RX300	1
38	Bisp	Linux	FSC	RX300S3	1
38	Bisp	Unix	SUN	SFV245	1
42	Lokales Netzwerk LAN	Linux	FSC	RX300	2
42	Lokales Netzwerk LAN	Linux	FSC	RX300S3	4
42	Lokales Netzwerk LAN	Linux	Enterasys	SNS-TAG-ITA	4
43	Netzinfrastukturdienste	Linux	FSC	RX300	4
43	Netzinfrastukturdienste	Linux	FSC	RX300S2	2
43	Netzinfrastukturdienste	Linux	FSC	RX300S3	5 (1)
43	Netzinfrastukturdienste	Unix	SUN	SF280	1
43	Netzinfrastukturdienste	Unix	SUN	SFV240	1 (1)
43	Netzinfrastukturdienste	Unix	SUN	SFV240-Typ2	1

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebs-system	Hersteller	Modell	Anzahl Server
43	Netzinfrastukturdienste	Unix	SUN	SFV245	1
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Linux	FSC	RX300	(2)
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Linux	FSC	RX300S2	2 (3)
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Linux	FSC	RX300S3	2
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Linux	FSC	RX300S3 Typ 2	1 (1)
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	VMWare	FSC	RX300S3 Typ 2	1
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Linux	FSC	RX300S4	1
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	VMWare	FSC	RX300S5 Typ 1	1
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	VMWare	FSC	RX300S5 Typ 2	1
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	VMWare	Fujitsu	RX300S6 Typ3	3
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Linux	FSC	RX600	(1)
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Unix	SUN	SFT2000	1
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Unix	SUN	SFV240	3
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Unix	SUN	SFV240-Typ2	1 (2)
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Unix	SUN	SFV440-Typ2	(1)
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Unix	SUN	SFV480 -Typ1	(2)
47	Betrieb der Unix/LINUX/Windows-Server	Unix	SUN	SFX4200	1
49	Datei-,Druck-,Verz.-dienste	Linux	FSC	RX300S5 Typ 1	2
49	Datei-,Druck-,Verz.-dienste	Linux	Fujitsu	RX300S6 Typ1	10
28P	Zensus	Linux	FSC	RX300S3	1
28P	Zensus	Linux	FSC	RX300S5 Typ 1	1
28P	Zensus	Linux	FSC	RX300S5 Typ 2	1
28P	Zensus	Linux	FSC	RX300S6 Typ2	1
28P	Zensus	Linux	Fujitsu	RX300S6 Typ2	(1)
28P	Zensus	Linux	Fujitsu	RX300S6 Typ3	1

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebssystem	Hersteller	Modell	Anzahl Server
28P	Zensus	VMWare	Fujitsu	RX300S6 Typ3	6
28P	Zensus	Linux	FSC	RX600S3 Typ 2	3
28P	Zensus	Unix	Fujitsu	RX600S5	2
28P	Zensus	Unix	SUN	SFV245	1
28P	Zensus	Unix	SUN	SFV490	3
28P	Zensus	Unix	SUN	SFX2100 Backup Crypto Appliance	2
28P	Zensus	Unix	SUN	ST5120	1
28P	Zensus	Unix	SUN	ST5140-Typ1	2
28P	Zensus	Unix	SUN	ST5140-Typ2	2
28P	Zensus	Unix	SUN	ST5140-Typ3	1 (1)
28P	Zensus	Unix	SUN	ST5220	1
39B	Sicherheitstechnik zur Anbindung externer Netze	Linux	HP	Proliant DL 360 G6	2
39B	Sicherheitstechnik zur Anbindung externer Netze	Linux	FSC	RX300S3	2
39B	Sicherheitstechnik zur Anbindung externer Netze	Unix	SUN	SFV240-Typ2	1
39C	Zentrale Datensicherung	Unix	SUN	M3000Server	1
39C	Zentrale Datensicherung	Linux	FSC	RX300S5 Typ 2	1
39C	Zentrale Datensicherung	Unix	SUN	SFV240-Typ2	1
39C	Zentrale Datensicherung	Unix	SUN	SFV440-Typ1	1
39C	Zentrale Datensicherung	Unix	SUN	SFV440-Typ2	1
39C	Zentrale Datensicherung	Unix	SUN	SFV890-Typ1	2
39C	Zentrale Datensicherung	Unix	SUN	SFV890-Typ2	1
39C	Zentrale Datensicherung	Linux	Falcon Store	VTL-ION-Server	1
	Summe				280

Windows-Server

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebssystem	Hersteller	Modell	Beschaffung	Anzahl Server
47	Betrieb der Unix/LINUX/ Windows-Server (DC/Zertifikatsdienste, WSUS, Backup/Test)	.2)	Fujitsu	RX-300 S6	2011	10 (Inf.)
		.2)	Fujitsu	RX-300 S6	2011	
		.2)	Fujitsu	RX-300 S6	2011	
		Win 2008	Fujitsu	RX-300 S6	2011	
		.1)	Fujitsu	RX-300 S6	2011	
		Win 2008	Fujitsu	RX-300 S6	2011	
		Win 2008	Fujitsu	RX-300 S6	2011	
		.1)	Fujitsu	RX-300 S5	2009	
		Win 2003	FSC	RX-300 S2	2006	
		Win 2003	FSC	RX-300 S2	2005	
44	Bereitstellung der zentralen Speicherinfrastruktur (SAN und weitere Speichersysteme)	Win 2008	Fujitsu	RX-200 S6	2010	6 (Inf.)
		Win 2008	Fujitsu	RX-300 S6	2010	
		Win 2003	FSC	RX-300 S4	2008	
		Win 2003	FSC	RX-100 S4	2008	
		Win 2003	FSC	RX-100 S4	2007	
		Win 2003	FSC	RX-100 S4	2006	
43	Bereitstellung der Netzinfrastrukturdienste	Win 2003	FSC	RX-300 S3	2007	2 (Inf.)
		.1)	FSC	RX-300 S3	2007	
39D	Bereitstellung von IT- Sicherheitstechnik für dezentrale IT	Win 2008	Fujitsu	RX-300 S5	2009	3 (Inf.)
		Win 2008	Fujitsu	RX-300 S5	2009	
		Win 2003	FSC	RX-300 S3	2008	
28P	Projekt: Zensus 2011	Win 2008	Fujitsu	RX300 S6	2010	3 (Anw.)
		Win 2008	Fujitsu	RX300 S6	2010	
		Win 2003	Fujitsu	RX300 S6	2010	
23	Einsatz von Geografischen Informationssystemen (GIS)	Win 2008	Fujitsu	RX-300 S5	2009	5 (Anw.)
		Win 2003	FSC	RX-300 S3	2008	
		Win 2003	FSC	RX-200 S3	2007	
		.1)	FSC	RX-300 S2	2005	
		Win 2003	FSC	RX-300 S2	2005	
20	Bereitstellung der Infrastruktur für Telekommunikation	Win 2003	Fujitsu	RX-300 S5	2009	1 (Inf.)
18	Betrieb des elektronischen Zeiterfassungssystems	Win 2003	FSC	RX-300 S2	2006	1 (Anw.)
16	User Help Desk, Desktop- Betreuung und Software- verteilung (Vireupdate-	Win 2008	Fujitsu	RX300 S6	2010	9 (Inf.)
		Win 2008	Fujitsu	RX300 S6	2010	

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebs-system	Hersteller	Modell	Beschaffung	Anzahl Server
	Server, Altiris-System)	Win 2008	Fujitsu	RX300 S6	2010	
		Win 2008	Fujitsu	RX300 S6	2010	
		Win 2003	FSC	RX-300 S4	2008	
		Win 2003	FSC	RX-300 S3	2007	
		Win 2003	FSC	RX-300 S3	2007	
		Win 2003	FSC	RX-300 S2	2005	
		Win 2003	FSC	RX-300	2003	
12P6	Projekt: Flächendeckende Optimierung der Zusammenarbeit durch Einführung von Groupware	Win 2008	Fujitsu	RX-300 S5	2010	1 (Inf.)
07	Belegverarbeitung und interne Datenerfassung	Win 2003	FSC	RX-300 S2	2004	1 (Anw.)
06	Betrieb der Basisinfrastruktur für datenbankgestützte Fach- und Verwaltungsanwendungen	Win 2008	Fujitsu	RX300 S6	2010	1 (Anw.)
02B	Wissenschaftsserver zur Auswertung von Mikrodaten	Win 2003	FSC	RX-300 S2	2005	1 (Anw.)
01	Basisbetrieb Rechenzentrum (hier: Druckersteuerung)	Win 2003	FSC	TX-300-S2	2005	2 (Inf.)
		Win 2003	FSC	TX-300-S2	2005	
	Summe:					46
	Infrastrukturserver					34 (Inf.)
	Anwendungsserver					12 (Anw.)

1) Cold Standby-Systeme

2) Lager (inaktiv)

Novell-Server

IT-Aktivität	Bezeichnung	Betriebs-system	Hersteller	Modell	Beschaffung	Anzahl Server
49	Datei- und Druckdienste, Verzeichnisdienste, Single Sign-on	NetWare 6.5 bzw. OES2	FSC	RX300 RX300S2 RX300S3 RX300S6	2003 - 2007	21

1.2.2.4 Eingesetzte Speicherplattformen (Wiesbaden und Bonn)

Wiesbaden						Bonn	
Speichersystem interne Fachanwendungen		Speichersystem externe Fachanwendungen		Speichersystem ZENSUS 2011		Speichersystem interne Fachanwendungen	
1 x EMC-V-MAX mit je		2 x CX3-20 mit je		2 x CX3-20 mit je		1 x CX-700	
Festplatten-Laufwerke (Raid-5/ Raid-1)		Festplatten-Laufwerke (Raid-5)		Festplatten-Laufwerke (Raid-10)		Festplatten-Laufwerke (Raid-5)	
- 300 GB	240	- 146 GB	37	- 146 GB	39	- 146 GB	42
- davon Hot Spare	10	- davon Hot-Spare	2	- davon Hot-Spare	3	- davon Hot-Spare	2
max. Systemkapazität (Anzahl Festplattenlaufwerke)	2400	max. Anzahl Festplattenlaufwerke	120	max. Anzahl Festplattenlaufwerke	120	max. Anzahl Festplattenlaufwerke	240
ca. Netto-Kapazität (GB)	65000	ca. Netto-Kapazität (GB)	3800	ca. Netto-Kapazität (GB)	4000	ca. Netto-Kapazität (GB)	4200
- davon BS2000	1800	max. Netto-kapazität (GB):	13000	max. Netto-kapazität (GB):	13000	max. Nettokapazität (GB *):	25200
- davon Open Systems (Novell/ Windows/ Unix/Linux)	63200						
max. Netto-kapazität (GB *):	430000						
Cache-Speicher (GB)	256	Cache-Speicher (GB)	4	Cache-Speicher (GB)	4	Cache-Speicher (GB)	8
Anschlüsse - Fibre-Channel-Ports (4 GBit/s)	32	Anschlüsse - 2 x 2-Port FC (4 GBit/s pro Port)	4	Anschlüsse - 2 x 6-Port FC (4 GBit/s pro Port)	12	Anschlüsse - 2 x 4-Port FC (4 GBit/s pro Port)	8

Wiesbaden						Bonn	
Speichersystem interne Fachanwendungen		Speichersystem externe Fachanwendungen		Speichersystem ZENSUS 2011		Speichersystem interne Fachanwendungen	
1 x EMC-V-MAX mit je		2 x CX3-20 mit je		2 x CX3-20 mit je		1 x CX-700	
Spiegelungssoftware (Hochverfügbarkeit)	EMC-SRDF	Spiegelungssoftware (Hochverfügbarkeit)	EMC-Mirror-view	Spiegelungssoftware (Hochverfügbarkeit)	EMC-Mirror-view		

*) Die nutzbare Kapazität ist abhängig von der Kapazität der eingesetzten Laufwerke sowie des verwendeten Raid-Levels

1.2.2.5 Konfiguration Sicherungssysteme

Lfd. Pos.	Anz.	Benennung	Typen-bezeichnung	Leistung
1	1	Arbeits- und Sicherungs- Library	SL8500	8.500 Stellplätze
	1	DataDomain (Deduplizierung)	DD860	66 TB
2	1	DataDomain (Deduplizierung)	DD610	3,7 TB
3	8	MBK Laufwerke	9840C	40 GB Kapazität
	6	MBK Laufwerke	T10000B	1 TB Kapazität
	2	MBK Laufwerke	9840D	80 GB Kapazität
	-	Bereich Zensus 2011	----- separate	Partition in SL8500
	4	MBK Laufwerke	T10000B-ENC	1 TB Kapazität
4	14	MBK Laufwerke	9840C (Anschl. Großrechner / ESCON)	40 GB Kapazität
5	2	MBK Laufwerke	9840C (Langzeitarchiv)	40 GB Kapazität

1.5 Schulungsplan 2012

In den vergangenen Jahren haben Grund- und Aufbaukurse sowie Wiedereinsteigerkurse zu Windows XP und Office XP stattgefunden.

Im Jahr 2012 ist mit der Einführung von Windows 7 und Office 2010, welches sich von den Vorgängerversionen erheblich unterscheidet. Eine konkrete Planung ist – was diese Planung anbelangt – daher derzeit noch nicht möglich. Zur Zeit wird der Einsatz von E-Learning geprüft. Zusätzlich zu den Schulungen für o.g. Software sind folgende IT-Kurse geplant:

Kursbezeichnung	Dauer (Tage)
STATSPEZ - Grundlagen: Datensatzbeschreibung, Spezifikation und tabellarische Auswertungen	5
Einführung in SAS - Nutzung des Systems mit Hilfe der grafischen Oberfläche Enterprise Guide	3
Nutzung von SAS-Prozeduren unter der Benutzeroberfläche SAS Enterprise Guide	4
Entwicklung von SAS-Kode für komplexe Data Step-Abläufe	4
Benutzung der SAS-Makrosprache zur Parametrisierung und Automatisierung von Arbeitsabläufen	2
SAS-Workshops	1
Gemeinsames neues Statistisches Informationssystem (GENESIS) - Grundlagen	2
Gemeinsames neues Statistisches Informationssystem (GENESIS) – Quader konzipierung und Datenimport	1
Gemeinsames neues Statistisches Informationssystem (GENESIS) - Auffrischung	1
PL-Editor	5
PL-Editor – Aufbaukurs	3

1.5 IT-Ausbildung für spezielle Softwarewerkzeuge

Datenaufbereitung und –auswertung

Das Softwarepaket STATSPEZ ist eine Komponente des umfassenden .BASE-Systems. Es ist das Werkzeug zur grafisch unterstützten Entwicklung von Auswertungsprogrammen auf der Basis von Datensatzbeschreibungen. Zur Spezifikation von Plausibilitätsprüfungen wird der ebenfalls in das .BASE-System integrierte PL-Editor eingesetzt. Die Nutzung wird in von Amtsangehörigen gehaltenen Kursen und speziellen arbeitsplatzbezogenen Einweisungen vermittelt. Die Kurse bilden ein Stufensystem aus Grund- und Aufbaukursen:

BASE.statspez – Grundkurs

Die Teilnehmer/innen lernen das STATSPEZ -System zum grafisch unterstützten Entwickeln und Pflegen von Datensatzbeschreibungen und Spezifikationen anzuwenden.

BASE.statspez – Aufbaukurs I, Tabellarische Auswertungen

Die Teilnehmer/innen lernen das STATSPEZ-System zur graphisch unterstützten Erzeugung statistischer Tabellen und deren Nachbereitung mit den Standardanwendungen des MS-Office-Pakets in seinen Grundzügen anzuwenden.

BASE.statspez – Aufbaukurs II; Staffeltabellen

Die Teilnehmer/innen lernen das STATSPEZ-System zur grafisch unterstützten Erzeugung statistischer Staffeltabellen mit der Verwendung von Texten aus einem Leitband und deren Nachbereitung mit den Standardanwendungen einzusetzen.

BASE.statspez – Aufbaukurs III; SPLV

Für tiefer gehende Auswertungen sind unter Umständen die über Assistenten generierbaren STATSPEZ-Programme nicht ausreichend und es kann notwendig sein, Programme um frei programmierte Teile zu ergänzen (z.B. Sortierungen, Satzerweiterungen o.ä.). Die freie Programmierung erfolgt mit der Programmiersprache SPLV.

Für solche Auswertungen sind tiefgreifende STATSPEZ-Kenntnisse und Erfahrung im Einsatz von STATSPEZ-Programmen sowie Grundkenntnisse der Programmierlogik zwingend erforderlich.

Um die Inhalte und die Teilnehmersauswahl gezielt auf bestimmte Thematiken abstimmen zu können, erfolgt die Durchführung eines solchen „STATSPEZ-/SPLV-Kurses“ nur auf Anforderung. Die Teilnehmer/innen erhalten dabei Grundkenntnisse der Programmiersprache SPLV und lernen, STATSPEZ-Programme mit generierten und frei programmierten Teilen zu erstellen.

BASE.statspez –Aufbaukurs IV; (PV-PA)

Die Teilnehmer/innen lernen das Anlegen von Produktionsvorschriften (grafisch unterstützter Aufbau von Produktionsläufen), das Einplanen von Produktionsaufträgen unter Verwendung der Produktionsvorschriften sowie grafisch unterstützte Überwachung der Produktionsläufe kennen.

BASE.statspez – Aufbaukurs V; Hierarchische Auswertungen

Die Teilnehmer/innen lernen die hierarchischen Auswertungsmöglichkeiten von STATSPEZ kennen, insbesondere auch für Datenbestände mit mehreren Satzarten. Sie sollen die Unterschiede zu nicht hierarchischen Auswertungen verstehen und hierarchische Grundbegriffe und Sprachmittel erlernen. Sie sollen in der Lage sein, hierarchische Strukturen zu Datensatzbeschreibungen zu entwickeln, hierarchische Spezifikationen anzulegen und hierarchische Tabellen zu erstellen.

Anlage 8 zu Pkt. 1.5 des IT-Rahmenkonzeptes 2013

BASE.pleditor

Die Teilnehmer/innen lernen neben den wichtigsten Fehlern in statistischen Daten und ihren Auswirkungen auf statistische Ergebnisse und die Statistikerstellung wesentliche Tätigkeiten im Rahmen einer Plausibilisierung (PL) und wesentliche methodische Überlegungen zu PL-Spezifikationen kennen. Sie erlernen die Funktionalitäten des PL-Editors zur fachgerechten Erstellung und Strukturierung von PL-Spezifikationen.

Datenanalyse und statistische Auswertung

Für die Auswertungs- und Analysesoftware SAS werden Grund- und Aufbaukurse angeboten, bei denen zum Teil auch externe Dozenten eingesetzt werden:

Einführung in SAS – Nutzung des Systems mit Hilfe der grafischen Oberfläche Enterprise Guide

Die Teilnehmer/innen lernen die Arbeitsweise und Anwendungsmöglichkeiten der grafischen Benutzeroberfläche Enterprise Guide und die Grundkonzepte der SAS-Software kennen. Sie erwerben Kenntnisse mit dem Enterprise Guide einfache Verarbeitungsschritte zur Datenauswertung durchführen zu können.

Entwicklung von SAS-Code unter der Benutzeroberfläche SAS Enterprise Guide

Die Teilnehmer/innen lernen die Basisfunktionalität des SAS Data Step zum Einlesen und Modifizieren von Dateien und einige zentrale SAS-Prozeduren anzuwenden. Sie erhalten einen erweiterten Einblick in die Konzepte der SAS-Software und können die einzelnen Auswertungsbausteine in Form von SAS-Programmcode zu fachspezifischen Abläufen zur Datenauswertung zusammensetzen.

Entwicklung von SAS-Code für komplexe Data-Schritt-Abläufe

Die Teilnehmer lernen die umfangreichen Möglichkeiten, die Ihnen mit dem Data-Schritt-Konzept zum Verarbeiten von Daten zur Verfügung stehen kennen. Sie können Rohdaten einlesen, erzeugte SAS-Dateien miteinander verknüpfen, Daten für einen schnelleren Zugriff indizieren, mit Hilfe von SAS-Funktionen Daten transformieren, Daten verdichten und Ausgabedateien erzeugen. Sie sind in der Lage, komplexe Data-Schritt-Abläufe für eine effiziente Verarbeitung von SAS-Dateien zu entwickeln.

Benutzung der SAS-Makrosprache zur Parametrisierung und Automatisierung von Arbeitsabläufen

Die Teilnehmer/innen lernen durch Verwendung der SAS-Makrosprache ihre Arbeitsabläufe zu vereinfachen: SAS-Code kann durch die Nutzung von „Platzhaltern“ an variabel zu haltenden Stellen flexibler genutzt werden. Es wird möglich, auch komplexe Auswertungen durch einfache Makroaufrufe durchzuführen.

Einführung in SAS im Rahmen der Einführungsfortbildung für den höheren Dienst

Die Teilnehmer(innen) lernen die Grundkonzepte der SAS-Software und die Arbeitsweise und Anwendungsmöglichkeiten der grafischen Benutzeroberfläche Enterprise Guide. Sie erhalten einen Einblick in die Entwicklung von SAS-Code und die Nutzung der analytischen Verfahren des SAS-Systems.

Durchführung von Matrizenoperationen - SAS/IML

Die Teilnehmer/innen lernen die Konzepte zur Nutzung von Matrizenoperationen innerhalb der SAS-Software kennen und können diese bei der Durchführung von Berechnungen einsetzen.

Anlage 8 zu Pkt. 1.5 des IT-Rahmenkonzeptes 2013

Einführung in die lineare Regression und Varianzanalyse mit SAS

Die Teilnehmer/innen lernen die Zusammenhänge zwischen mehreren Merkmalen mittels linearer Regressionen und/oder einfacher Varianzanalysen mit dem SAS-System zu untersuchen, inklusive der dabei üblichen deskriptiven Analysen, Hypothesentests und graphischen Darstellungen.

SAS - Workshops

Im Rahmen der SAS-Workshops werden spezielle Fragestellungen zur Nutzung von SAS vertieft, Neuerungen der SAS-Software vorgestellt und der Erfahrungsaustausch der SAS-Anwender gefördert.

Die ersten vier Kurse zur Auswertungs- und Analysesoftware SAS werden auch im Rahmen der gemeinsamen Fortbildung von Bund und Ländern für die Statistischen Landesämter angeboten.

Ein Teil der Kurse werden auch als Halbtageskurse für Teilzeitkräfte und speziell für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über 45 Jahren durchgeführt. Neben dem dargestellten Kursangebot werden bei Bedarf Kurse zu Sondersoftwareprodukten angeboten.

Datenbereitstellung, Veröffentlichung und Vermarktung

Die Nutzung des Statistischen Informationssystems GENESIS (Auskunftssystem zu Statistiken und statistischen Daten) wird in von Amtsangehörigen gehaltenen Kursen und speziellen arbeitsplatzbezogenen Einweisungen vermittelt. Die Kurse bilden ein Stufensystem aus Grund- und Aufbaukursen:

Gemeinsames neues Statistisches Informationssystem des Bundes und der Länder (GENESIS) – Grundlagen

Die Teilnehmer/innen erwerben Grundkenntnisse über die Arbeitsweise des Systems, die Durchführung der Datenauswertung und die Pflege der eigenen Daten. Weiter werden die Möglichkeiten des automatisierten Datenabrufs (Webservices) zur Integration in eigene Arbeitsprozesse vermittelt.

GENESIS – Auffrischkurs

Die Teilnehmer/innen lernen aktuelle Ergänzungen des funktionalen Angebots von GENESIS kennen. Der Schwerpunkt wird hierbei auf die flexible Datenauswertung und die vielfältigen Möglichkeiten zur Darstellung in Tabellen, Diagrammen und Karten gelegt.

GENESIS als Datenquelle und Diensteanbieter in der amtlichen Statistik

Die Teilnehmer/innen werden in die GENESIS-Komponenten (Client, Online, Webservices) eingeführt und lernen die Möglichkeiten zur Ergebnisaufbereitung kennen. Weiter werden Möglichkeiten zur Integration von GENESIS mit anderen Standardwerkzeugen sowie zum Aufbau eines Workflows von der Befüllung bis zur Veröffentlichung dargestellt.

GENESIS – Quaderkonzipierung und Datenimport

Die Teilnehmer/innen erwerben Kenntnisse über die Anforderungen und Leistungen des Systems, die Erstellung von Metadaten und Datenquadern und die laufende Befüllung in GENESIS.

1.6 IT-Sicherheitskonzept