

Mitteilung – zur Kenntnisnahme –

**Konzept inklusive Zeit- und Kostenschätzung für die mittelfristige Bereitstellung einer
Softwarelösung zur Durchführung der Haushaltsberatungen im Abgeordnetenhaus**

Drucksache 19/1350 (B.150)

Der Senat von Berlin
Fin II AbtL - IT GR 2002-3/2023-6-1

An das
Abgeordnetenhaus von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

Mitteilung

- zur Kenntnisnahme -

über ein Konzept inkl. Zeit- und Kostenschätzung für die mittelfristige Bereitstellung einer Softwarelösung zur Durchführung der Haushaltsberatungen im Abgeordnetenhaus

Beschluss des Abgeordnetenhauses zum Haushaltsplan
- Drucksache Nr. 19/1350 (B.150) -
40. Sitzung des Abgeordnetenhauses vom 14.12.2023

Der Senat legt nachstehende Mitteilung dem Abgeordnetenhaus zur Besprechung vor:

Das Abgeordnetenhaus hat in seiner oben bezeichneten Sitzung Folgendes beschlossen:

„Die Senatsverwaltung für Finanzen wird aufgefordert, in Abstimmung mit dem Büro des Hauptausschusses des Abgeordnetenhauses, bis zum 31. Oktober 2024 ein Konzept inkl. Zeit- und Kostenschätzung für die mittelfristige Bereitstellung einer Softwarelösung zur Durchführung der Haushaltsberatungen im Abgeordnetenhaus vorzulegen. Wichtige Kriterien sind hierbei eine Schnittstelle zur Senatsverwaltung für Finanzen, die Freiwilligkeit der Nutzung durch die Fraktionen, der Datenschutz sowie die Gewährleistung der Vertraulichkeit durch adäquates Rollenmanagement.“

Hierzu wird berichtet:

Der Senat legt nachstehende Vorlage dem Abgeordnetenhaus zur Kenntnisnahme vor.

Konzept zur mittelfristigen Bereitstellung einer Softwarelösung zur Durchführung der Haushaltsberatungen im Abgeordnetenhaus

Kostenauswirkungen auf Privathaushalte und/oder Wirtschaftsunternehmen:

Keine

Auswirkungen auf die Zusammenarbeit mit dem Land Brandenburg:

Keine

Auswirkungen auf den Haushaltsplan und die Finanzplanung:

a) Auswirkungen auf Einnahmen und Ausgaben:

Keine.

b) Personalwirtschaftliche Auswirkungen:

Keine.

Ich bitte den Berichtsauftrag damit als erledigt anzusehen.

Berlin, den 19. November 2024

Der Senat von Berlin

Kai Wegner

Regierender Bürgermeister

Stefan Evers

Senator für Finanzen



Konzept

Mittelfristige Bereitstellung einer Softwarelösung zur Durchführung der Haushaltsberatungen im Abgeordnetenhaus

Auftrag gemäß Auflage Nr. 150 zum Doppelhaushalt 2024/2025:

„Die Senatsverwaltung für Finanzen wird aufgefordert, in Abstimmung mit dem Büro des Hauptausschusses des Abgeordnetenhauses, bis zum 31. Oktober 2024 ein Konzept inkl. Zeit- und Kostenschätzung für die mittelfristige Bereitstellung einer Softwarelösung zur Durchführung der Haushaltsberatungen im Abgeordnetenhaus vorzulegen. Wichtige Kriterien sind hierbei eine Schnittstelle zur Senatsverwaltung für Finanzen, die Freiwilligkeit der Nutzung durch die Fraktionen, der Datenschutz sowie die Gewährleistung der Vertraulichkeit durch adäquates Rollenmanagement.“

Senatsverwaltung für Finanzen Berlin
Abteilung II - Finanzpolitik und Haushalt
Geschäftszeichen GR 2002-3/2023-6-1
Klosterstraße 59
10179 Berlin

Versionshistorie

Version	Datum	Kapitel	Änderung	Bearbeiter/in
0.1	01.07.2024	Alle	Initiale Erstellung	II AbtL IT
0.2	10.08.2024	Alle	Überarbeitung aller Kapitel	II AbtL IT
0.3	26.08.2024	Alle	Final	II AbtL IT
0.4	28.08.2024	16	Update Rücklauf Bundesländer	II AbtL IT
1.0	30.09.2024	Alle	Abschluss der Einarbeitung der Rückläufe	II AbtL IT
2.0	11.11.2024	Alle	Abschluss der Einarbeitung MZ-Anforderungen	II AbtL IT

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen	5
1 Einleitung	6
2 Klärung des Zeithorizonts „mittelfristige Bereitstellung“	8
3 Grobe Zeitschätzung	9
4 Klassifizierung des Vorhabens und konzeptionelle Grundlage.....	11
4.1 Das Digitalisierungsprojekt.....	11
4.2 Das IT-Fachverfahren	14
4.3 Wichtige Hinweise zur IKT-Architektur Berlin	14
4.4 Hinweis zum Berechtigungsmanagement gemäß IKT-Architektur Berlin.....	15
5 Nutzerkreis, Einordnung in den Ablauf der parlamentarischen Haushaltsberatung ..	15
6 Anforderungen aus Sicht der Fraktionen und des Plenar- und Ausschussdienstes des AGH Berlin unter Berücksichtigung der Rolle der SenFin	16
7 Politisch und rechtlich zu behandeln: Verbindlichkeit der Nutzung.....	29
8 Fazit zu den Anforderungen aus Sicht der SenFin	29
9 Überlegungen zum Datenmodell der Datenbankanwendung	31
9.1 Minimalanforderungen an das Datenmodell des Haushaltsplans sowie der Rundungsregeln, Muster und Beispiele	31
9.2 Überlegungen zur Verwaltung von Änderungsanträgen.....	33
9.3 Datenbereitstellung und Datenimport in das HKR.....	33
10 Überlegungen zur Nutzung / Berechtigungen.....	34
10.1 Berechtigungen/Maßnahmen zur Einhaltung der Vertraulichkeit.....	34
10.2 Handelnde Einheiten.....	40
11 Besondere Funktionalitäten	43
11.1 Funktionalität Runden	43
11.2 Funktionalität Darstellungsformate	43
11.3 Funktionalität Muster und Beispiele	44
11.4 Funktionalität Notizen und Wiedervorlage; temporärer Bearbeitungshinweis	45
12 Für den Betrieb erforderliche Konzepte	45

13	Zwingende Maßnahmen zur IT-Sicherheit	49
14	Datenschutzkonformität.....	50
15	Zeitplanung	50
16	Kostenschätzung.....	51
17	Vorhandene Lösungen in anderen Bundesländern	53
	Tabellenverzeichnis	54
	Abbildungsverzeichnis.....	54
	Quellenverzeichnis.....	54
	Anlagen	55

Abkürzungen

AGH Berlin	Abgeordnetenhaus von Berlin, Verfassungsorgan des Landes Berlin
AP	Arbeitspaket
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
BIS-konform	Mit den Regelwerken des BSI übereinstimmend
DSGVO.....	Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung)
EGovG Bln	Gesetz zur Förderung des E-Government (E-Government-Gesetz Berlin - EGovG Bln) vom 30. Mai 2016
HKR	Zentrales IT-Verfahren für das Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen; derzeit ProFiskal in Ablösung, nachfolgend MACH („HKR neu“)
HtR	Haushaltstechnische Richtlinien; siehe auch Quellenverzeichnis
ID.....	Eindeutig identifizierendes Merkmal; in Datenbankanwendungen der Primärschlüssel eines Datensatzes
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IKT-Architektur	IKT-Architektur für das Land Berlin (Beschreibung); siehe auch Quellenverzeichnis
ITDZ Berlin	IT-Dienstleistungszentrum Berlin, Anstalt des öffentlichen Rechts
LFS.....	Landesfinanzservice, nachgeordnete Einrichtung der SenFin
LHO.....	Landeshaushaltsordnung; siehe auch Quellenverzeichnis
MS Excel	Microsoft Excel
MS Word.....	Microsoft Word
PM	Projektmanagement
PM-Handbuch.....	Projektmanagementhandbuch des Landes Berlin
SB	Senatsbeschluss
SenFin	Senatsverwaltung für Finanzen

Abkürzungen des Abkürzungsverzeichnisses werden im Text nicht erneut definiert. Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Konzept das generische Maskulinum verwendet. Die verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich - sofern nicht anders kenntlich gemacht - auf alle Geschlechter. Das Dokument ist nicht barrierefrei.

5 1 Einleitung

„Softwarelösung“ wird hier verstanden als Anwendung, die für spezielle Anforderungen, Problemstellungen oder Anwendungsfälle entwickelt wird.

Softwarelösungen sind heute die Basis für eine erfolgreiche Aufgabenerledigung. Die Verbesserung der Kommunikation und Effizienz der Zusammenarbeit insbesondere durch medienbruchfreie Prozesse, sind im Umfeld administrativer Tätigkeiten die entscheidenden Anforderungen.

Der Ist-Zustand weist viele Medienbrüche auf, was erhebliche Mehrarbeiten verursacht. Die Prozesskontrolle wird für alle Beteiligten erschwert, die haushaltsjahrübergreifende Betrachtung von Änderungsanträgen für Haushaltsstellen wird technisch nicht unterstützt. Aufgaben wie z. B. die Erstellung von Tagesordnungen, Abstimmungshilfen, Beschlussprotokollen und sonstigen Beratungsdokumenten nehmen zeitlich erheblichen Raum ein.

Eine Datenbankanwendung ist ein IT-Fachverfahren, das sowohl eine Möglichkeit zum Speichern und Verwalten von Daten als auch eine Benutzeroberfläche bietet, die der Logik von Geschäftsprozessen folgt (Anwendungslogik).

Die angestrebte Softwarelösung - eine Datenbankanwendung - ist gemäß der IKT-Architektur Berlin als IT-Fachverfahren zu qualifizieren. IT-Fachverfahren sind verwaltungsspezifisch implementierte IT-Produkte. Sie bilden Geschäftsprozesse innerhalb und zwischen Verwaltungen ganzheitlich oder in wesentlichen Teilen IKT-gestützt ab. Gleichzeitig handelt es sich im Sinne des PM-Handbuchs um ein Digitalisierungsprojekt.

Das Ziel ist die Optimierung der parlamentarischen Haushaltsberatung. Zugleich ist mit einer erheblichen Entlastung des Plenar- und Ausschussdienstes des AGH Berlin und der Abt. II der SenFin zu rechnen.

Die folgende Abbildung zeigt den Zusammenhang:

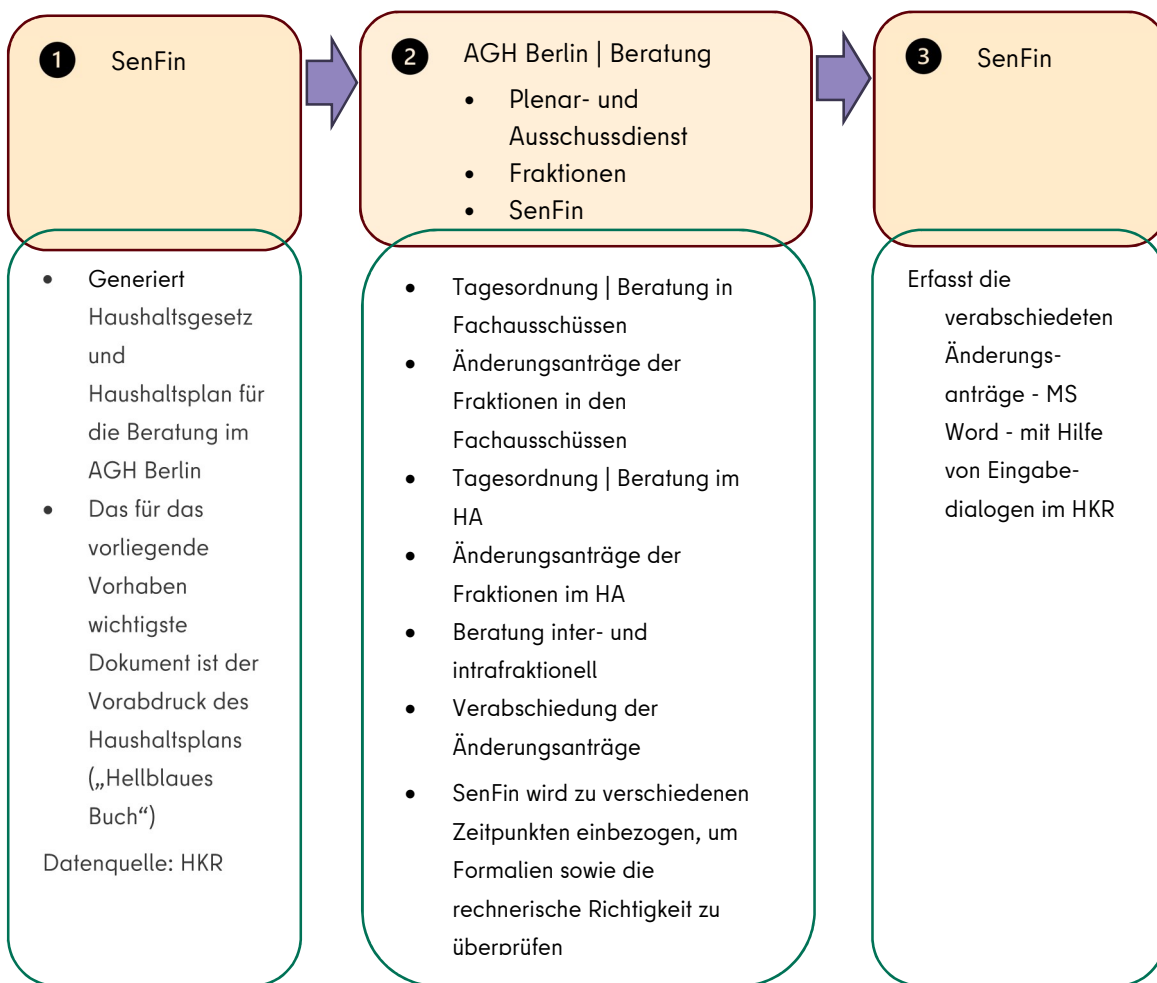


Abbildung 1: Grobstruktur des Ist-Zustandes

- (1) Die Datenbereitstellung durch SenFin - Phase 1, Daten der Hauptverwaltung - ist die Grundlage für den Beginn der parlamentarischen Haushaltsberatungen.
- (2) In der Phase 2 werden durch die Fraktionen - intra- und interfraktionell zu behandeln - Änderungsanträge zu Haushaltstiteln erarbeitet. Es bestehen Anforderungen an die Vertraulichkeit. Diese Änderungsanträge finden in den Beratungen der Fachausschüsse und im Hauptausschuss ihren Niederschlag und müssen durch den Plenar- und Ausschussdienst verarbeitet werden. Für Zwecke der Qualitätssicherung wird SenFin für kursorische Prüfungen einbezogen. Die im federführenden Hauptausschuss angenommenen Anträge finden gesammelt Eingang in die Beschlussempfehlung an das Abgeordnetenhaus (Plenum), welches den Haushalt mit diesen Änderungen verabschiedet.
- (3) In der Phase 3 überträgt SenFin durch manuelle Erfassung die verabschiedeten Änderungen in das HKR.

- 45 Das Vorhaben besteht darin, die Phasen 1 - 3 in einer Softwarelösung darzustellen. Dabei kann auch betrachtet werden, welche Möglichkeiten der Einsatz einer KI bieten kann.

Zur Präzisierung des Ist-Zustandes und den Anforderungen an den Soll-Zustand wird auf

- Kapitel 6 - Anforderungen aus Sicht der Fraktionen und des Plenar- und Ausschussdienstes des AGH Berlin, Seite 16,

- 50 verwiesen. (Der Zustand wird auf Grundlage des bestehenden politisch-parlamentarischen Beratungsverfahrens beschrieben.)

2 Klärung des Zeithorizonts „mittelfristige Bereitstellung“

Bekanntlich ist die Fristigkeit - kurzfristig, mittelfristig, langfristig - nicht eindeutig geregelt. Folgende Eingrenzung ist häufig in der Literatur vorzufinden:

- 55
- Kurzfristig: Zeitraum von bis zu einem Jahr.
 - Langfristig: Zeitraum von mehr als fünf Jahren.
 - Mittelfristig: Zeitraum von bis zu fünf Jahren.

Statt der fünf Jahre werden vielfach auch drei Jahre angenommen.

- 60 Diese abstrakte Betrachtung sollte mit einem wichtigen Ereignis bei der Umstellung des HKR verknüpft werden.

Für das Vorhaben sind die Daten entscheidend, die über das Planungsmodul der HKR-Software erfasst werden.

- 65 Derzeit wird ProFiskal durch Software der MACH AG abgelöst („HKR neu“). Der Umstellungsprozess ist weit fortgeschritten. Die Entwicklung der angestrebten Softwarelösung kann in zeitlicher Hinsicht an den Einführungsprozess der MACH-Software gekoppelt werden.

Situation:

- 70 Der Doppelhaushalt 2026/2027 wird noch mit dem Planungsmodul von ProFiskal erstellt. Ab dem Doppelhaushalt 2028/2029 kommt das Planungsmodul der MACH AG zum Einsatz.

Das Planungsmodul der MACH AG wird das führende Verfahren sein. Der Beginn des Einsatzzeitraumes dieses Moduls bildet also den zeitlichen Bezugspunkt für den Betriebsbeginn der angestrebten Softwarelösung.

75 Unter der Annahme, dass der erste Einsatz der Softwarelösung für den Doppelhaushalt 2028/2029 erfolgen soll, ergibt sich die Anforderung, *im Juli 2027 den Betrieb aufnehmen* zu können.

Daraus ergibt sich als Interpretation für den Begriff „mittelfristig“ folgende Zeitspanne: innerhalb von - knapp - drei Jahren.

3 Grobe Zeitschätzung

80 Die folgende Termintabelle zeigt die Haushaltsjahre im Tabellenkopf. Die Monate bilden die Zeilen.

Abgebildet werden wichtige Etappen auf dem Weg zur Erfüllung der Anforderung einer Betriebsaufnahme im Juli 2027 (Nutzung der Softwarelösung für die Haushaltsberatungen zum Doppelhaushalt 2028/2029).

85 Sofern nach der parlamentarischen Behandlung der HA-Vorlage (Vorlage: Oktober 2024) eine Weiterverfolgung des Vorhabens beschlossen wird, werden spätestens ab Dezember 2024 Vorgespräche mit dem ITDZ Berlin empfohlen.

90 Zunächst sind Planungsunterlagen gemäß § 24 Abs. 2 LHO (Mittelbedarf von mehr als 250.000 Euro oder Folgeausgaben in künftigen Haushaltsjahren von mehr als 25.000 Euro jährlich) bis Februar 2025 bereitzustellen.

Jahr Monat	2024		2025			2026		2027								
1			III. Planungs- unterlagen erstellen	III.	IV. Anmeldung für 2026/27	IV.	IX. Konzepte; Entwicklung, Codierung; Test	IX	X. Schulung; Test AGH Berlin (Verwaltung, Fraktionen)	X						
2																
3			V. Feinplanung; Geschäftsprozesse, Workflows		VI. SB 2026/27	VI.					XI. Daten einfügen nach SB 2028/29	XI.				
4																
5																
6																
7																
8																
9									VII. 1. Lesung HA	VII.						
10	I. HA-Vorlage Konzept	I.														
11											VIII. 2. Lesung HA Beschluss- fassung	VIII.				
12	II. Vorgespräche ITDZ Berlin	II.														
											XII. Produktion mit Softwarelösung	XII.				

Tabelle 1: Grobe Zeitplanung

Aktivitäten zur Schaffung der Softwarelösung stehen in den Jahren 2024 und 2025 unter dem Vorbehalt von Nr. 8 AV § 34 LHO:

- 95 „Maßnahmen, die zur Leistung von Ausgaben führen oder führen können, dürfen erst in
Angriff genommen oder weitergeführt werden, wenn die erforderlichen Ausgaben oder
Verpflichtungsermächtigungen verfügbar sind. Maßnahmen im Sinne des Satzes 1 sind
alle Handlungen, auch organisatorischer und verwaltungstechnischer Art, die sich
unmittelbar oder mittelbar auf Ausgaben auswirken können, dazu zählen auch
100 Ausschreibungen (§ 55). Inangriffnahme ist jede über die Planung hinausgehende
rechtliche Bindung oder jede tatsächliche Handlung zur Durchführung einer
Maßnahme. Verpflichtungen Berlins können sich insbesondere auch bereits aus
mündlichen Erörterungen ergeben, sofern sie den Umständen nach nicht
ausgeschlossen sind; dabei ist darauf abzustellen, wie ein anderer bei verständiger
105 Würdigung Maßnahmen Berlins zu werten hat.“

Die Programmierung¹ der Softwarelösung könnte also frühestens 2026 erfolgen, Tests und Schulungen müssten bis Mitte 2027 abgeschlossen sein.

Erfahrungen aus anderen Vorhaben lassen folgende Schlussfolgerungen zu:

- 110
1. Die Umsetzung im vorgesehenen Zeitrahmen kann nur mit Rahmenvertragspartnern des Landes Berlin gelingen, also ohne Ausschreibung.
 2. Rahmenvertragspartner mit der erforderlichen Sachkompetenz und ausreichendem wirtschaftlichem Standing können nur über das ITDZ Berlin beauftragt werden.
 3. Das ITDZ Berlin wird ebenfalls Auftragnehmer.

115

Ferner kann mit diesem Zeitrahmen nur eine Lösung gefunden werden, die mit den bestehenden Budgetobjekten arbeitet. Komplexe Erweiterungsvorhaben, die den Funktionsumfang des HKR erweitern würden, werden hier nicht behandelt.

Im zu erstellenden Fachkonzept muss auch die Behandlung des Stellenplanes erfolgen. Die Datenquelle ist das IT-Fachverfahren IPV. Dieses befindet sich in Ablösung. Änderungsanträge mit Wirkung für den Stellenplan stellen aus heutiger Sicht eine

120

Ausbaustufe dar.

4 Klassifizierung des Vorhabens und konzeptionelle Grundlage

Das Land Berlin hat sich für die Entwicklung von IKT-Lösungen und ihren Betrieb Regelwerke gegeben. Dieses Vorgehen schließt Pragmatismus nicht aus, stellt aber zugleich sicher, dass technische „Insellösungen“ ausgeschlossen und methodengestützte Bemühungen zur

125

Optimierung von Geschäftsprozessen unternommen werden. Als übergreifender Ordnungsrahmen wirkt dabei ein einheitliches Projektmanagement. Die Ausführungen in diesem Konzept beruhen auf diesem Leitgedanken.

4.1 Das Digitalisierungsprojekt

130

Das Vorhaben stellt ein *Digitalisierungsprojekt* dar.²

Bei **Digitalisierungsprojekten** handelt es sich um *Organisationsprojekte*, die mit Hilfe des

¹ „Programmierung“ soll verdeutlichen, dass es um eine grundständig neue Softwarelösung geht. Es soll aber kein konkretes Tun damit bezeichnet werden. Es bleibt hier offen, mit welchen Entwicklungswerkzeugen (z. B. Low-Code) gearbeitet werden wird.

² Zur Abgrenzung: Die digitale Transformation geht einen Schritt weiter. Es werden komplett neue Geschäftsmodelle, -organisationen und -ideen so umgesetzt, dass Dienstleistungen und Produkte auf eine ganz neue Art für die Kundinnen und Kunden verfügbar gemacht werden.

Einsatzes von IKT organisationale Abläufe modernisieren.

Unter Digitalisierung wird dabei vereinfacht das Ersetzen analoger durch elektronische bzw. digitale Prozessabfolgen mit Hilfe des Einsatzes von IKT verstanden.

- 135 Das umfasst die elektronische Kommunikation zwischen den im Geschäftsprozess beteiligten Akteuren sowie die elektronische Speicherung und Archivierung der im Prozess eingesetzten Dokumente. (Vgl. PM-Handbuch, S. 110.)

Vorabprüfung der Projektwürdigkeit des Vorhabens gemäß PM-Handbuch:

Merkmal	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte	Gesamt-zahl
Das Vorhaben ist einmalig.	Das Vorhaben kommt wiederholt vor. Die Rahmenbedingungen verändern sich minimal.	Das Vorhaben kommt selten vor. Die Rahmenbedingungen verändern sich entscheidend.	Das Vorhaben kommt einmal bzw. das erste Mal vor. Die Rahmenbedingungen sind einmalig oder neu.	3
Das Vorhaben behandelt etwas Neues.	Der Inhalt bzw. die Aufgaben im Vorhaben sind bekannt.	Der Inhalt bzw. die Aufgaben im Vorhaben sind tlw. unbekannt.	Der Inhalt bzw. die Aufgaben im Vorhaben sind gänzlich unbekannt.	1
Die Arbeitsprozesse machen das Vorhaben komplex.	Die voraussichtliche Anzahl der im Vorhaben zu erledigenden AP liegt unter 3.	Die voraussichtliche Anzahl der im Vorhaben zu erledigenden AP liegt zwischen 4 und 6.	Die voraussichtliche Anzahl der im Vorhaben zu erledigenden AP liegt über 6.³	3
Die involvierten Akteure machen das Vorhaben komplex.	Es handelt sich um ein Vorhaben, an dem bis zu zwei Organisationseinheiten ⁴ beteiligt sind.	Es handelt sich um ein Vorhaben, an dem drei bis vier Organisationseinheiten beteiligt sind.	Es handelt sich um ein Vorhaben, an dem mehr als vier Organisationseinheiten beteiligt sind.	3

Tabelle 2: Projektwürdigkeitsprüfung (PM-Handbuch, S. 102)

- 140 Das Vorhaben erreicht **10 Punkte**. Nach dem Punktesystem des PM-Handbuchs *muss* das Vorhaben als Projekt durchgeführt werden.

³ Durch SenFin geschätzt.

⁴ Eine Organisationseinheit wird hier als die kleinste Einheit verstanden, in welcher artverwandte (Teil-)Aufgaben und Tätigkeiten zusammengefasst sind. Je nach Betrachtungsweise können dies Abteilungen, Referate oder auch Arbeitsgruppen sein.

Sollte die Umsetzung als Digitalisierungsprojekt entschieden werden, wird die *sequenzielle Vorgehensweise* empfohlen.

Dadurch wird das Projekt in unterschiedliche klar voneinander getrennte Phasen unterteilt.

145 Diese Phasen werden im Projekt nacheinander durchlaufen. Dabei beginnt eine neue Projektphase erst, wenn die vorherige Phase abgeschlossen wurde.

Diese sequenzielle Durchführung klar abgegrenzter Phasen ist im vorliegenden Fall dadurch gerechtfertigt, dass zu Beginn des Projektes eine genaue Vorhersage über die zu erreichenden Projektziele und eine detaillierte Planung des Projektes möglich sind:

- 150
- Anforderungen von Beginn an klar definiert und überschaubar.
 - Es ist nicht von vielen Änderungen auszugehen.
 - Detaillierte Planung und schrittweise Abarbeitung sind möglich.

Daraus folgen sechs Projektphasen, jeweils mit Erreichen eines Meilensteins zu beenden:

- 155
- | | |
|---------------------------|-------------|
| • Anforderungen aufnehmen | • Einführen |
| • Analysieren | • Testen |
| • Designen | • Betrieb |

160 Das „Wasserfallmodell“ ist der bekannteste Vertreter dieser sequenziellen Vorgehensweise:

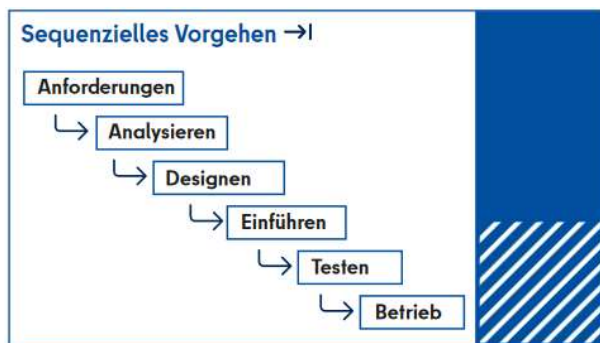


Abbildung 2: Wasserfallmodell (PM-Handbuch, S. 22)

Zwei entscheidende Vorteile dieses Vorgehens:

- 165
1. Planungssicherheit
 2. Effizienz und gute Messbarkeit des Erfolgs

Die üblicherweise aufgeführten Nachteile wie etwa hoher Planungsaufwand, geringe Flexibilität/Reaktionsmöglichkeiten und spätes Erkennen von Planungsfehlern fallen bei diesem gut zu greifenden Vorhaben nicht ins Gewicht.

- Es ist möglich, die grundlegende Projektsteuerung nach dem „Wasserfallmodell“ um agile Methoden zu erweitern. Das kann bei zeitkritischen Aktivitäten wie Tests und Schulungen vorteilhaft sein.

4.2 Das IT-Fachverfahren

Wie in der Einleitung erwähnt, handelt es sich beim angestrebten Ergebnis um ein IT-Fachverfahren, d.h. um ein verwaltungsspezifisch implementiertes IT-Produkt.

- Die Geschäftsprozesse innerhalb und zwischen Verwaltungen werden ganzheitlich oder in wesentlichen Teilen IKT-gestützt abgebildet.

Für IT-Fachverfahren sind die übergreifenden Architektur- und Technologievorgaben verpflichtend zu beachten.

Ein IT-Fachverfahren besteht aus IKT-Komponenten und nutzt IKT-Basisdienste.

- IKT-Basisdienste sind standardisierte IT-Komponenten im Land Berlin, die für die Abwicklung von digitalen Verwaltungsleistungen zentral bereitgestellt werden.

IT-Fachverfahren halten die IKT-Architektur ein, nutzen die IKT-Basisdienste, wie den IKT-Arbeitsplatz oder die Digitale Akte, und werden betrieben in der Berlin-Cloud. Die Oberfläche von IT-Fachverfahren (Clients) ist browserbasiert.

- Eine moderne, standardisierte Webanwendung besteht nach dem Stand der Technik aus einer Benutzerschnittstelle, einer Prozesslogik, einer Geschäftslogik und der Datenhaltung. Als Web-Anwendung realisiert sie eine 4-Schichten-Architektur.

4.3 Wichtige Hinweise zur IKT-Architektur Berlin

- Die IKT-Architektur Berlin ist eine kontinuierlich strukturierte und aufeinander abgestimmte Sammlung von Technologien, die auf Basis von IKT-Strategien die standardisierte Entwicklung, Integration, Installation, Wartung, Modifikation sowie Nutzung von IKT-Systemen gewährleistet.

- Die Berlin-Cloud ist die beim ITDZ Berlin in einer standardisierten, automatisierten und virtualisierten Infrastruktur gehostete Laufzeitumgebung für IT-Fachverfahren. Sie ist Basis der in Private Cloud-First-Strategie.⁵

⁵ Die Cloud des ITDZ Berlin – die Berlin-Cloud – ist als Private Cloud angelegt. Als primär präferierte Lösung ist stets die Betreibbarkeit/Bereitstellung von Services und Applikationen auf der ITDZ-Infrastruktur zu prüfen.

Alle IT-Fachverfahren sollen ihre Dokumente ausschließlich im IKT-Basisdienst Digitale Akte speichern, damit alle Daten der Berliner Verwaltung zentral bearbeitet, gespeichert und bei Notwendigkeit archiviert werden können.

200 Der Zugriff auf IT-Fachverfahren erfolgt regelmäßig browserbasiert. Um eine Unabhängigkeit von IT-Fachverfahren untereinander oder zur verfahrensunabhängigen Infrastruktur zu erreichen, soll es keine direkte lokale Software-Installation mehr geben.

Um den Stand der Technik und die einschlägigen Beschlüsse des IT-Planungsrats einzuhalten, sind ebenfalls die Anforderungen der Umstellungen von IPv4 auf IPv6 sowie der Deutschen Verwaltungscloud-Strategie (DVS) zu berücksichtigen.

205 **4.4 Hinweis zum Berechtigungsmanagement gemäß IKT-Architektur Berlin**

Aufbauend auf dem zentralen Verzeichnisdienst des Landes Berlins sind Rollen und Nutzer für alle IT-Fachverfahren über die zentralen Komponenten des Identity- und Accessmanagements (IAM) zu verwalten.

210 Das Berechtigungsmanagement für Nutzende basiert auf einem organisatorischen Rollenmodell.

Die IT-Fachverfahren bringen zukünftig keine eigenen Identity- und Accessmanagement (IAM)-Lösungen mit, sondern müssen ihre Identitäten und Berechtigungen in die vom ITDZ Berlin bereitgestellte IAM-Lösung integrieren.

215 **5 Nutzerkreis, Einordnung in den Ablauf der parlamentarischen Haushaltsberatung**

Der Nutzerkreis der Softwarelösung sind die Fraktionen, der Plenar- und Ausschussdienst sowie die SenFin, Abteilung II. Die vom Parlament beschlossene Auflage Nr. 150 nennt die Freiwilligkeit der Nutzung durch die Fraktionen als wichtiges Kriterium. Es wird auf Unterkapitel 8 - Fazit zu den Anforderungen aus Sicht der SenFin, Seite 29, verwiesen.

220 Die Softwarelösung wird in Jahren mit regulären Haushaltsberatungen in den Monaten August bis Dezember benötigt:

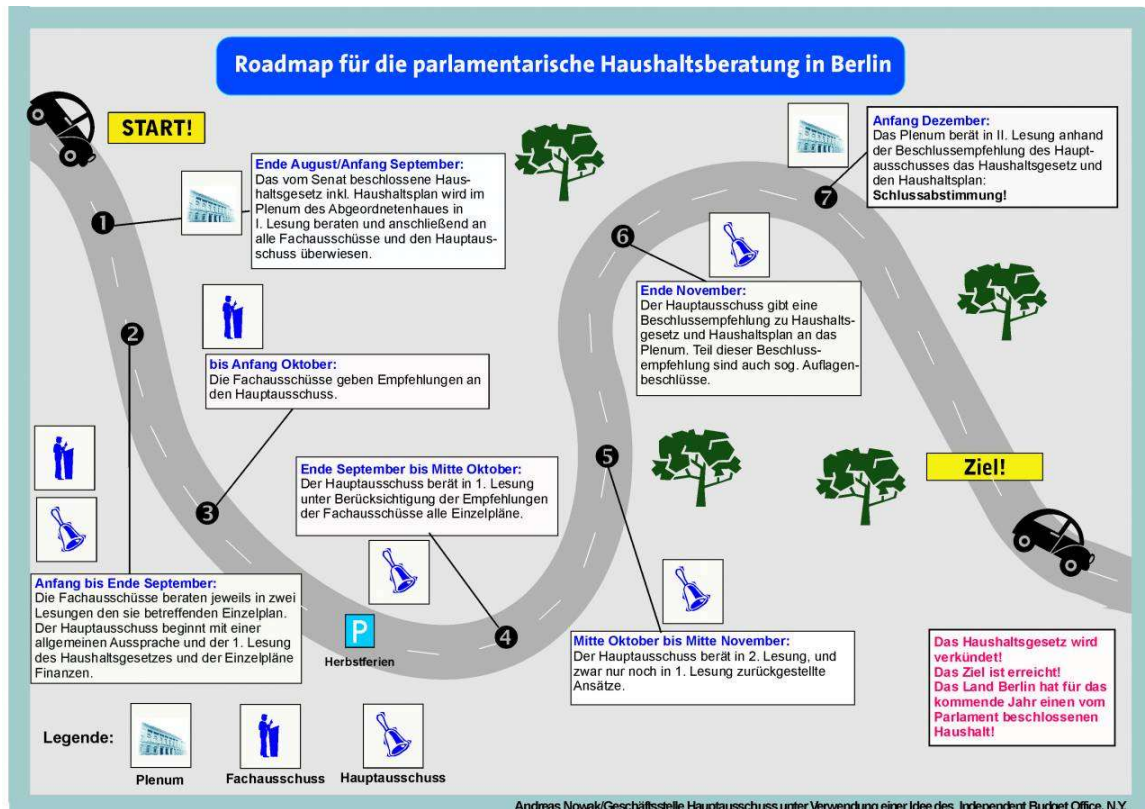


Abbildung 3: Roadmap für die parlamentarische Haushaltsberatung in Berlin

(<https://www.parlament-berlin.de/das-parlament/arbeitsweise/haushalt>)

Die Label „START!“ Und „Ziel!“ markieren dabei wichtige Aktivitäten der SenFin: Vor „START!“ müssen die Daten für die Softwarelösung bereitgestellt werden. Vor „Ziel!“ sind die beschlossenen Änderungsanträge ins HKR zu übertragen.

Bei der 2. Lesung des Hauptausschusses bringen die Fraktionen ihre Änderungsanträge ein. Es können auch Ansätze aufgerufen werden, die nicht in 1. Lesung zurückgestellt wurden.

Zwischen Punkt 5 und 6 erfolgt die Restelesung im Hauptausschuss. Hier wurden in der Vergangenheit kurzfristig weitere Änderungsanträge eingebracht.

6 Anforderungen aus Sicht der Fraktionen und des Plenar- und Ausschussdienstes des AGH Berlin unter Berücksichtigung der Rolle der SenFin

Die Anforderungen erwachsen aus der Digitalisierung des Ist-Zustandes und einigen weiterführenden Überlegungen. Die nachfolgende tabellarische Übersicht mit den Spalten

„Überblick zum Ablauf“, „Erläuterungen und Anforderungen“, „Schlussfolgerungen“ und „Machbarkeit / Aufwand“ enthält einen detaillierten Überblick.

- 240 Der Innovationsdruck besteht in Richtung der Digitalisierung des bestehenden Verfahrens. Nach Maßgabe von § 10 Abs. 2 EGovG Bln besteht zunächst hinsichtlich der Dokumentation, Analyse und Optimierung der Prozessabläufe unter Einhaltung der Vorgaben der zentralen IKT-Steuerung Handlungsbedarf. Der Mehrwert liegt darin, dass mit diesen Aktivitäten Grundlagen geschaffen werden, die eine wirtschaftliche
- 245 Softwareentwicklung erst ermöglichen.

In der Einleitung wurde zum Nutzen von Softwarelösungen angeführt, dass sie durch Medienbruchfreiheit zu einer Verbesserung der Effizienz führen. Was aber heißt: „Medienbruch“?

- 250 Ein Medienbruch entsteht in der Informationsverarbeitung, wenn in der Übertragungskette eines Prozesses Daten von einem auf ein weiteres/anderes Informationsmedium übertragen werden (müssen).

- Dies kann zum Beispiel durch manuelles Erfassen von vorher in Vordrucken eingetragenen Angaben geschehen. Medienbrüche verlangsamen die Datenverarbeitung, mindern i. d. R. deren Qualität - bzw. erfordern große
- 255 Anstrengungen für die Qualitätssicherung - und können in der Informationskette zu Übermittlungsfehlern führen.

Medienbrüche führen zu erheblichen Belastungen in der aktuellen Situation.

- Der Umgang mit Änderungsanträgen ist zukünftig möglichst medienbruchfrei zu gestalten. Dabei bestehen hohe Anforderungen an die Vertraulichkeit der von den Fraktionen
- 260 erfassten Daten. Weitergehende Überlegungen betreffen die Verbesserung von Auswertungsmöglichkeiten für die Fraktionen und die Einführung einer Input-Schnittstelle für das Planungsmodul des HKR. Letzteres wäre ein Zusatznutzen des Vorhabens, da er nur die SenFin betrifft.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
EINBRINGUNG DES HAUSHALTS SenFin liefert • Excel-Datei ohne Daten der Bezirke • Mehrere pdf-Dateien • Vorabdruck des Haushaltsplans (hellblaue Exemplare)	Der Inhalt der Excel-Datei kann als Kern der Datenbeschickung des zukünftigen Verfahrens gesehen werden. Bereits aus dieser Datei ließe sich ein für die Produktion geeignetes relationales Datenmodell herleiten. (Wie auch aus den als Open Data verfügbaren Haushaltsdaten.) Es erscheint aber empfehlenswert, die neue Softwarelösung nach der Logik eines relationalen Datenbanksystems zu beschicken.	SenFin lädt nach dem Beschluss des Senats • Haushaltsdaten <i>mit</i> Erläuterungen und • Haushaltsstammdaten in die Softwarelösung - relationale Datenbank - ein.⁶ SenFin liefert • Vorabdruck des Haushaltsplans (hellblaue Exemplare) Es ist momentan nicht relevant, ob die Datenbereitstellung für die angestrebte Softwarelösung durch SenFin oder den LFS geschieht. Wichtig ist, dass diese Daten nicht geändert werden können (Domäne der SenFin). Dieser Datenbestand darf nur durch die SenFin geändert werden. • Ergänzend zum Datenstand des Vorabdrucks des Haushaltsplans ist es erforderlich, mindestens die letzten drei vergangenen Doppelhaushalte zur Verfügung zu stellen. (Siehe dazu Tabellenabschnitt	Machbar. Die Datenlieferung durch SenFin stellt keine Herausforderung dar. Der Aufwand ist nicht höher als bei der Ist-Situation. Die Bereitstellung der letzten drei vergangenen Doppelhaushalte sollte das Berichtswesen der SenFin nicht vor Herausforderungen stellen. Technisch auslesbare bzw. auswertbare Teilansätze existieren im Planungsmodul des HKR nicht. Dies ist für die Softwarelösung sinnvoll, muss aber einer Ausbaustufe vorbehalten bleiben.

⁶ Analysen zur Berücksichtigung des Stellenplans müssen im Fachkonzept erfolgen.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
		ÄNDERUNGSANTRÄGE DER FRAKTIONEN IM <u>HAUPTAUSSCHUSS</u> , Spalte Schlussfolgerungen.)	
ÄNDERUNGSANTRÄGE DER FRAKTIONEN IN DEN <u>FACHAUSSCHÜSSEN</u>: • Vorfeld der zweiten Sitzung: Die Fraktionen reichen mit einem Formular der Geschäftsstelle des Hauptausschusses <u>Änderungsanträge</u> ein. Siehe: <u>Anlage 1, Seite 55</u> • Das jeweilige Ausschussbüro bringt die Änderungsanträge manuell in eine Abstimmungsreihenfolge. • Die im mitberatenden Fachausschuss <u>angenommenen Änderungsanträge</u> werden vom Ausschussbüro in ein weiteres Formular des Hauptausschussbüros übertragen. Siehe <u>Anlage 2, Seite 56</u> • Das Formular gem. Anlage 2 wird als Anlage zur Stellungnahme des Fachausschusses an	• <i>Innerhalb der Datenbank wird ein Workflow abgebildet.</i> Änderungsanträge durchlaufen verschiedene Stadien – insbesondere Abstimmungsrunden. Zum Änderungsantrag muss also ein Status vergeben werden. Es erscheint sinnvoll, die Status „Entwurf“, „Abgestimmt“, „Prüfung“, „Einreichung Ausschussbüro“, „Angenommen“ und „Abgelehnt“ zu unterscheiden. Die Status sollen mit den Fraktionen, dem Plenar- und Ausschussdienst des AGH Berlin und der SenFin erarbeitet und das Ergebnis im Fachkonzept (vgl. Seite 46) festgehalten werden. • <i>Es ist erforderlich, SenFin einzubinden, um Prüfungen auf Probleme durchführen zu können.</i> Es hat sich etabliert, SenFin zur Prüfung (nicht in politischer Sicht!)	• Die Prozesse im AGH Berlin und mit der SenFin bleiben unverändert. • Anlage 1 wird als Maske in der angestrebten Softwarelösung bereitgestellt. • Bei Anlage eines Änderungsantrages werden die Haushaltsdaten und Haushaltsstammdaten vom System eingetragen (keine manuellen Übertragungen). Das Merkmal „Seite des Haushaltsplanentwurfs“ fällt weg, da dieses in den Haushaltsdaten nicht verfügbar gemacht werden kann. • Der Datensatz eines Änderungsantrages wird von nun an verwendet: jede manuelle Übertragung in andere Formulare entfällt. Vom Status eines Änderungsantrags hängt die Zulässigkeit von Schritten im Workflow ab, außerdem knüpfen sich an den Status	Machbar. Die Abläufe sind beschrieben und stabil. Entscheidend ist, dass Workflows abgebildet werden können, die auf einem differenzierten Berechtigungskonzept fußen. Zur datenbankmäßigen Verarbeitung, die keine besonderen Anforderungen stellt, tritt die Notwendigkeit hinzu, Dokumente auszugeben. Die Arbeit der Legislative muss schriftlich für die Ausschussdatenbanken (Ados) festgehalten werden. Hierbei sind Formatvorschriften zu beachten. Zu prüfen ist, wie die ausgegebenen Dokumente im Gesamtsystem des AGH Berlin weitergereicht werden können. Die Änderungsanträge müssen nach dem verfassungsrechtlichen Gebot der Rechtmäßigkeit und dem Grundsatz der Aktenmäßigkeit vollständig, nachvollziehbar,

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
das Büro des Hauptausschusses gesendet.	einzuschalten. Für die Fachaus- schüsse heißt das: Die Finanzreferen- ten der Koalition übersenden die in der Fraktion <i>beschlossenen</i> Änderungsanträge an eine Kontaktstelle bei SenFin. Diese leitet innerhalb der SenFin die Datensätze an Spiegelreferate weiter. Inhaltliche Probleme (wie z. B. das unerlaubte Absenken eines Ansatzes) werden festgestellt („kursorische Vorab- Prüfung“). Im derzeitigen Verfahren entfallen hier formale Prüfungen und Prüfungen von Format-Fragen. Die Softwarelösung sollte zukünftig bei der Erstellung von Änderungs- anträgen absichern, dass Formalien und Formate eingehalten werden. Die Spiegelreferate senden ihr Prüfungsergebnis an die Kontaktstelle zurück, die ihrerseits die Finanzrefe- renten der Koalition unterrichtet. • <i>Es ist erforderlich, Ergebnisse in Form von Dokumenten festzustellen.</i> Wenn der Prozess in der jeweiligen Fraktion abgeschlossen ist, müssen Änderungsanträge, die den Status „Einreichung Ausschussbüro“ erreicht	Funktionalitäten und Zugriffsrechte. • Anlage 2 wird weiter gebraucht aber nur noch als Dokument, d.h. nicht mehr als eigenständiges Formular (es wird nichts mehr eingegeben, was nicht schon über das Formular gemäß Anlage 1 erfasst wurde). • Änderungen müssen versioniert werden. • Die Verarbeitung muss in Transaktionen erfolgen (ACID- Prinzip). • An die Gebrauchstauglichkeit der Softwarelösung sind höchste Anforderungen zu stellen, da dadurch Nutzer das Produkt oder System effektiv, effizient und zufriedenstellend nutzen können. Es handelt sich um ein bedeutendes Test- und Abnahmekriterium.	dauerhaft und jederzeit verfügbar verwaltet werden. Daraus kann ein erhöhter Aufwand bei der Entwicklung resultieren.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
	haben (vorab muss der Status „Abgestimmt“ festgestellt sein), in eine Datei exportiert⁷ und automatisch per E-Mail an das Büro des Fachausschusses übersandt werden (⇒ offizielle Zuleitung an die Geschäftsstelle des jeweiligen Fachausschusses). Nach der offiziellen Zuleitung an die Geschäftsstelle eines Fachausschusses sind die Änderungsanträge der Fraktionen dort sichtbar. In der Datenbank sollen die Änderungsanträge nach Kapitel und Titel - ggf. vorweg nach übergreifenden Kriterien - automatisch durchnummeriert werden. Diese der Sortierung dienende Nummerierung muss manuell verändert werden können. Die Liste muss als Datei ausgegeben werden können, um als Grundlage für die Abstimmung im Fachausschuss zu dienen. Wichtig ist, dass Änderungsanträge noch redaktionell verändert werden		

⁷ Dateiformat und Aussehen sind zu klären und im Fachkonzept festzuhalten.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
	können. Angenommene Änderungsanträge müssen selektiert werden können. Ein eigenes Check-Feld ist erforderlich. Die angenommenen Änderungsanträge müssen als Datei ausgegeben werden können, um als Anlage zur Stellungnahme des Fachausschusses an den Hauptausschuss zu dienen.		
ÄNDERUNGSANTRÄGE DER FRAKTIONEN IM <u>HAUPTAUSSCHUSS</u>: • I.d.R. übernehmen die Regierungsfractionen die Änderungen aus den Stellungnahmen der Fachausschüsse und bringen sie als eigenständige Anträge im Hauptausschuss ein. (Ein Sammelantrag zur Übernahme der empfohlenen Änderungen wäre möglich.) • Vorfeld der 2. Lesung: Von allen Fraktionen werden Änderungsanträge eingebracht. Formular:	Bis auf Änderungsanträge zum Haushaltsgesetz sind die Änderungsanträge i.d.R. einem Einzelplan zugeordnet. Die in den Fachausschüssen erfassten Änderungsanträge liegen in der Datenbank vor.⁹ Sollen die Änderungsanträge Teil der Beschlussempfehlung an das Plenum werden, muss der Hauptausschuss diese entweder per Beschluss aus den Fachausschüssen übernehmen oder in gleicher oder geänderter Form in der 2. Lesung des jeweiligen Einzelplans wieder einreichen.	• Die Prozesse im AGH Berlin und mit der SenFin bleiben unverändert. • Anlage 1 wird als Maske in der angestrebten Softwarelösung bereitgestellt. • Bei Anlage eines Änderungsantrages werden die Haushaltsdaten und Haushaltsstammdaten vom System eingetragen (keine manuellen Übertragungen). Das Merkmal „Seite des Haushaltsplanentwurfs“ fällt weg, da dieses in den Haushaltsdaten nicht verfügbar gemacht werden kann.	Machbar. Die Abläufe sind beschrieben und stabil. Entscheidend ist, dass Workflows abgebildet werden können, die auf einem differenzierten Berechtigungskonzept fußen. Zur datenbankmäßigen Verarbeitung, die keine besonderen Anforderungen stellt, tritt die Notwendigkeit hinzu, Dokumente auszugeben. Die Arbeit der Legislative muss schriftlich für die Ausschussdatenbank (Ados) festgehalten werden. Hierbei sind Formatvorschriften zu beachten.

⁹ Die Änderungsanträge, die in den Fachausschüssen nicht beschlossen wurden (Oppositionsanträge), liegen ebenfalls vor. Sie können ggf. im Hauptausschuss nochmals eingebracht werden.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
Siehe <u>Anlage 1, Seite 55</u> - Alle Änderungsanträge erhalten eine Vorgangsnummer (rote Nummer). Die Änderungsanträge umfassen i.d.R. mehrere Anträge zu unterschiedlichen Kapiteln und Titeln und sind mit laufenden Nummern (i.d.R. nach der Seitenzahl im Haushalt) sortiert. - Gesamteinladung mit Tagesordnung: Die Änderungsanträge werden vom Büro des Hauptausschusses den Kapiteln und Titeln zugeordnet ist. Bei der Sortierung wird geprüft, in welcher <i>Reihenfolge</i> die Änderungsanträge abgestimmt werden müssen. - Die Änderungsanträge werden in der jeweiligen Sitzung abgestimmt. Die Abstimmungsergebnisse werden in das Beschlussprotokoll der Sitzung aufgenommen, wobei bei angenommen Anträgen zusätzlich die konkreten Änderungen wiedergegeben werden.	<i>Innerhalb der Datenbank wird ein Workflow abgebildet.</i> Hierbei gelten die Erläuterungen bei den Fachausschüssen analog. Es kommt aber zu einer wichtigen Erweiterung: Fraktions- bzw. koalitionsintern - und nicht als Teil der öffentlichen Beratungen - bringen die Fachausschussmitglieder der Koalitionsfraktionen die Änderungsanträge in ein vorgegebenes Excel-Format. Dieses erlaubt u.a. Berechnungen zur Prüfung der Kostenneutralität und erleichtert allgemein die Bearbeitung. In dieser Phase werden die Ergebnisse der kursorischen Vorab-Prüfung der SenFin berücksichtigt. Diese Liste muss zukünftig innerhalb der Softwarelösung bereitgestellt werden, damit kein Medienbruch eintritt. Es sollte eine Orientierung am Look-and-Feel von MS Excel erfolgen; Berechnungen, farbliche Markierungen und Kommentare müssen möglich sein. <i>Es ist erforderlich, SenFin einzubinden, um Prüfungen auf Probleme durchführen zu können.</i>	Der Datensatz eines Änderungsantrages wird von nun an verwendet: jede manuelle Übertragung in andere Formulare entfällt. Vom Status eines Änderungsantrags hängt die Zulässigkeit von Schritten im Workflow ab, außerdem knüpfen sich an den Status Funktionalitäten und Zugriffsrechte. - Anlage 3 wird weiter gebraucht - u.a. als Grundlage für die Anlage zur Beschlussempfehlung des Hauptausschusses - aber nur noch als Dokument, d.h. nicht mehr als eigenständiges Formular (es wird nichts mehr eingegeben, was nicht schon über das Formular gemäß Anlage 1 erfasst wurde). - Ein großer Vorteil auf Seiten der SenFin wäre die automatische Übertragung der Änderungsanträge in das Planungsmodul des HKR. Derzeit müssen die verabschiedeten Änderungen manuell gebucht werden. Eine Schnittstelle erscheint wünschenswert, da erneut Risiken für die Datenqualität	Zu prüfen ist, wie die ausgegebenen Dokumente im Gesamtsystem des AGH Berlin weitergereicht werden können. Die Änderungsanträge müssen nach dem verfassungsrechtlichen Gebot der Rechtmäßigkeit und dem Grundsatz der Aktenmäßigkeit vollständig, nachvollziehbar, dauerhaft und jederzeit verfügbar verwaltet werden. Daraus kann ein erhöhter Aufwand bei der Entwicklung resultieren. Besonderes Augenmerk ist auf die Funktionalität „Fraktionsticket“ zu legen. Die „Fraktionstickets“ verursachen bei den Fraktionsreferenten den größten Aufwand. Eine der Besonderheiten ist, dass es vorkommen kann, dass der Titel nicht angegeben werden kann. Hier wäre ein Eintrag „Neuer Titel“ denkbar. Dieser Eintrag sollte im Feld der Titelkennziffer erfolgen. Diese muss daher (wie die Einzelplan- und die Kapitelkennziffer auch) ein Textfeld sein.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
- Anhand des Beschlussprotokolls erstellt SenFin (teilweise parallel während der Sitzung) ein Tagesprotokoll. Das Tagesprotokoll enthält die <i>angenommenen</i> Änderungsanträge der Fraktionen. Siehe: <u>Anlage 3, Seite 57</u> Durch das Büro des Hauptausschusses erfolgt ein abschließender Abgleich mit dem Beschlussprotokoll. Notwendige Korrekturen (Übertragungsfehler, inhaltliche Unstimmigkeiten) werden von SenFin in das endgültige Tagesprotokoll übernommen. Die in die Tagesprotokolle aufgenommenen Einzeländerungen⁸ werden - zum einen von der SenFin zur Schlussabstimmung im Hauptausschuss als Übersicht zur Information	Für den Hauptausschuss heißt das: <i>Vor Einreichung</i> der Änderungsanträge werden diese durch die Finanzreferenten der Koalition an eine Kontaktstelle bei SenFin gesendet. Diese leitet innerhalb der SenFin die Datensätze an zuständige Stellen weiter. Nunmehr werden sämtliche Hinweise aller Art im „Feintuning“ hinzugefügt. In einem iterativen Prozess zwischen SenFin - Kontaktstelle - und den Finanzreferenten werden möglichst alle etwaigen Fehler korrigiert. - Die Änderungsanträge werden nunmehr zur 2. Lesung eingereicht. <i>Es ist erforderlich, Ergebnisse in Form von Dokumenten festzustellen.</i> Wenn der Prozess in der jeweiligen Fraktion abgeschlossen ist, müssen Änderungsanträge, die den Status „Einreichung Ausschussbüro“ erreicht haben (vorab muss der Status	beseitigt werden könnten und ein bedeutender Workload wegfiel. - Änderungen müssen versioniert werden. - Die Verarbeitung muss in Transaktionen erfolgen (ACID-Prinzip). - An die Gebrauchstauglichkeit der Softwarelösung sind höchste Anforderungen zu stellen, da dadurch Nutzer das Produkt oder System effektiv, effizient und zufriedenstellend nutzen können. Es handelt sich um ein bedeutendes Test- und Abnahmekriterium. - Daraus folgen u.a. diese Detailanforderungen: - Freigabe/Versand von Änderungsanträgen an andere User - Export von Änderungsanträgen, häufig im Zusammenhang mit dem E-Mail-Versand, als XLSX-Datei, Screenshot, in Form der späteren Beschlussvorlage - Möglichkeiten zu Notizen und Tags	Genauer untersucht werden muss die Schnittstelle zum Planungsmodul des HKR. Es könnte sinnvoll sein, die Softwarelösung mit einem Business Intelligence-Tool (BI-Tool) zu koppeln.¹² BI-Tools sind Standardsoftware. Eine Eigenentwicklung in diesem Bereich erscheint nicht vertretbar.

⁸ Beschlossen während der 2. und 3. Lesung im Hauptausschuss.

¹² Die Hauptfunktion von BI darin besteht, bei der Analyse von Daten für die Entscheidungsfindung zu helfen. Das sollte die Anforderungen der Fraktionen an die Auswertbarkeit abdecken.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
des Ausschusses zusammengestellt und zum anderen nach der Schlussabstimmung im Hauptausschuss zu einer Anlage für die Empfehlung des Hauptausschusses an das Plenum des AGH Berlin zusammengefasst. ⇒ Mit der Anlage zur Empfehlung sind alle Änderungen ersichtlich, die der Hauptausschuss zum eingebrachten Haushaltsplanentwurf beschlossen hat und dem Plenum zur Beschlussfassung empfiehlt.	„Abgestimmt“ festgestellt sein), in eine Datei exportiert¹⁰ und automatisch per E-Mail an das Büro des Hauptausschusses übersandt werden (⇒ offizielle Zuleitung). Nach der offiziellen Zuleitung an die Geschäftsstelle des Hauptausschusses sind die Änderungsanträge der Fraktionen dort sichtbar. Anhand der in der Datenbank enthaltenen Änderungsanträge wird vom Büro des Hauptausschusses eine Abstimmungsvorlage generiert. Die Änderungsanträge sollten nach Kapitel und Titel - ggf. vorweg nach übergreifenden Kriterien - automatisch durchnummeriert werden. Diese der Sortierung dienende Nummerierung muss manuell verändert werden können. Nach Beratung und Abstimmung erhalten die angenommenen Änderungsanträge den Status „Angenommen“ / „Abgelehnt“, vergeben durch das Ausschussbüro.	- Suchfunktionen, z. B. Änderungsanträge im eigenen Besitz - Sortierung und Bündelung von Änderungsanträgen - Einfache mathematische Funktionen in Bezug auf die Änderungsanträge wie z.B. die Gesamtsumme der Änderungen, Änderungen je Einzelplan oder Kapitel (eigener Besitz oder selbst ausgewählte Grundgesamtheit) - Listenansichten und Listen zur Bearbeitung von Datensätzen nach unterschiedlichen Kriterien mit konfigurierbaren Spalten (siehe auch Fraktionstickets in Spalte Erläuterungen und Anforderungen) - Nummerierung automatisch aber mit Möglichkeit des manuellen Eingriffs - Nicht nur die Auswertung der Änderungsanträge ist wichtig, sondern auch die Analyse der Haushalte. D.h., dass der von SenFin gelieferte Datenbestand ebenfalls durchsucht und gefiltert werden kann und dass mathematische Operationen möglich sind. Einfache grafische	

¹⁰ Dateiformat und Aussehen sind zu klären und im Fachkonzept festzuhalten.

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
	Das Ausschussbüro und die SenFin prüfen die angenommenen Änderungsanträge und das Ausschussbüro gibt sie für das Tagesprotokoll frei, das dann aus der Datenbank generiert wird. Das Tagesprotokoll soll dem jeweiligen Beschlussprotokoll als Anlage (beschlossene Änderungen) beigefügt werden. Nach der Schlussabstimmung im Hauptausschuss müssen dann noch in der letzten Sitzung beschlossene Änderungsanträge freigegeben werden und eine Gesamtübersicht der beschlossenen Änderungsanträge erstellt werden. Diese wird dann die Anlage zur Beschlussempfehlung des Hauptausschusses zum jeweiligen Haushaltsgesetz. • Besonderheiten Reste- und Schlusslesung Im Zuge der Restelesungen des Hauptausschusses werden häufig weitere letzte Änderungsanträge	Darstellungen erscheinen ergänzend wünschenswert. • Die Detailanforderungen sind im Zuge der Erarbeitung des Fachkonzepts zu verfeinern und zu präzisieren.	

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
	eingereicht.¹¹ Diese Änderungs- wünsche der jeweiligen Koalitionsfraktion werden zunächst in einer Excel-Liste gesammelt. Wenn möglich, wird zur groben Beschreibung auch der Titel mit angegeben. Die Fraktionslisten werden dann zwischen den Koalitionsfraktionen verhandelt, so dass am Ende eine einzige gemeinsame Excel-Liste politisch beschlossen wird. Es gelten die Vorteile von Excel: Möglichkeiten zur Berechnung, Filter und Sortierung, farbliche Markierung, Kommentare). Die Fraktionslisten müssen zukünftig innerhalb der Softwarelösung bereit- gestellt werden, damit kein Medien- bruch eintritt. Es sollte eine Orientie- rung am Look-and-Feel von MS Excel erfolgen; Berechnungen, farbliche Markierungen und Kommentare müssen möglich sein. Aus den Daten- sätzen, die eine Markierung als akzeptierte Fraktionsänderung		

¹¹ . „Fraktionstickets“ sind politische Wünsche, die ohne Gegenfinanzierung im gleichen Einzelplan finanziert werden können und deren Höhe durch politische Vereinbarungen festgelegt wird (zuletzt 1% des Haushaltsvolumens).

Überblick zum Ablauf	Erläuterungen und Anforderungen	Schlussfolgerungen	Machbarkeit / Aufwand
	tragen, wird dann die gemeinsame Koalitions-Änderungsliste. Die Datensätze der gemeinsamen Liste sind dann gemäß Anlage 1 als Änderungsantrag zur Resteleseung des Hauptausschusses einzureichen und dort zu beschließen. Die SenFin muss bei den Fraktionslisten ebenfalls - wie in diesem Tabellenabschnitt <u>ÄNDERUNGSANTRÄGE DER FRAKTIONEN IM HAUPTAUSSCHUSS</u> beschrieben - eingebunden werden können. Die Listen unterliegen höchster Vertraulichkeit. Diese sind zwischen den Koalitionsfraktionen und gegenüber der SenFin bis zu dem Zeitpunkt streng vertraulich, bis eine gemeinsame Koalitions-Liste verhandelt wurde. Erst dann wird die SenFin eingebunden. Bis zur Einreichung zur Resteleseung ist die Liste gegenüber weiteren Dritten streng vertraulich.		

7 Politisch und rechtlich zu behandeln: Verbindlichkeit der Nutzung

Gemäß Auflage 150 ist die Freiwilligkeit der Nutzung der Softwarelösung durch die Fraktionen ein wichtiges Kriterium. Es ist davon auszugehen, dass der Nutzen so attraktiv
270 sein wird, dass die Softwarelösung in Anspruch genommen wird.

Dennoch bedeutet Freiwilligkeit im Extremfall, dass keine der Fraktionen die Softwarelösung nutzt. Auch eine nur teilweise Nutzung durch die Fraktionen wäre problematisch. In diesem Fall würden die Vorteile für den Plenar- und Ausschussdienst und die SenFin verringert, da parallel zwei Wege - das analoge und das digitale Verfahren - durchzuführen wären. Der
275 Arbeitsaufwand könnte sich, verglichen mit dem Status quo, noch erhöhen.

In diesem Konzept muss dahingestellt bleiben, ob eine verbindliche Vereinbarung zur Nutzung erreicht werden soll und kann. Es handelt sich um eine politisch und rechtlich zu behandelnde Frage.

Ein Beitrag zur Akzeptanz wird unabhängig von politischen und juristischen Fragen erzielt,
280 wenn ein partizipativer Entwicklungsprozess unter Einbeziehung aller Fraktionen stattfindet.

8 Fazit zu den Anforderungen aus Sicht der SenFin

Den fachlichen Ausführungen der Fraktionen und des AGH Berlin wird gefolgt. SenFin teilt die Einschätzung, dass die angestrebte Softwarelösung erheblichen Nutzen verspricht. Das gilt nicht zuletzt für die SenFin selbst.

285 Insbesondere ist die positive Wirkung des Wegfalls der Medienbrüche hervorzuheben. Die derzeit erforderlichen erheblichen Anstrengungen zur Qualitätssicherung würden sich zukünftig auf die Sachverhalte konzentrieren. Übertragungsfehler könnten durch die Geschlossenheit des Systems keine Rolle mehr spielen.

Es wird keine Veränderung der politisch-parlamentarisch vorgegebenen Prozesse
290 angestrebt. Die Abläufe in den Fraktionen, im Plenar- und Ausschussdienst des AGH Berlin und in der SenFin blieben gleich. Auch änderte sich nichts an den bestehenden Aufgaben, z. B. bei der Erzeugung von Tagesprotokollen.

Der Vorteil der angestrebten Softwarelösung ist die Digitalisierung der bestehenden Abläufe. Dennoch müssen alle Geschäftsprozesse und Workflows lückenlos erhoben
295 werden, damit Modelle für die Softwareentwicklung entstehen. Es ist wichtig für die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens, dass die Softwarelösung eine leicht zu konfigurierende Prozess- und Workflow-Logik aufweist. Für die Erhebung der Prozesse sind zwei Konzepte

erforderlich: Integrationskonzept, Seite 46 und Prozessdokumentation, Seite 48 (beide in Kapitel 12 - Für den Betrieb erforderliche Konzepte).

- 300 Auch die weiterreichenden Überlegungen der Fraktionen zu Auswertungsmöglichkeiten sind zu begrüßen und umsetzbar. Ggf. wird bei Erarbeitung des Fachkonzepts die Notwendigkeit erkannt, eine Grundversion und Erweiterungsversionen der Softwarelösung vorzusehen.

- Die SenFin teilt ebenfalls die Auffassung, dass die Nutzung einer Input-Schnittstelle für das Planungsmodul des HKR ein bedeutender Fortschritt wäre. Die derzeit erforderliche
- 305 manuelle Buchung der Änderungsanträge nach Beendigung des parlamentarischen Verfahrens ist zeitaufwändig und birgt erneut das Risiko von Übertragungsfehlern. Die nähere Untersuchung einer solchen Schnittstelle muss dem Fachkonzept vorbehalten bleiben. Sollte die Umsetzung nicht für den Haushalt 2028/2029 erfolgen können, wäre das Vorhaben trotzdem nicht abzulehnen. Es müsste dann auf die Umsetzung mit einer
- 310 Erweiterungsversion der Softwarelösung hingearbeitet werden.

Über die Rollenverteilung muss noch befunden werden. Dies geschieht mit dem Konzept Rollen und Aufgaben, siehe Seite 48 (Kapitel 12 - Für den Betrieb erforderliche Konzepte).

- Dabei muss die Vertraulichkeit der Daten Gegenstand tiefgehender Erörterungen werden. Eine strikte Reglementierung der Administratorentätigkeit ist notwendig. Dies gilt besonders
- 315 für administrative Tätigkeiten, die auf die SenFin entfallen sollen.

Die Softwarelösung sollte die Aufteilung der fachadministrativen Tätigkeiten auf mehrere Stellen unterstützen. Die Protokollierung von Zugriffen und Aktivitäten erfolgt zwingend BSI-konform.

- Die Datenbankadministration als am tiefsten greifende Administrationsaufgabe muss
- 320 Auftrag des zentralen IT-Infrastrukturanbieters - hier das ITDZ Berlin - sein.

Zur Sensibilisierung aller Rollenträger erscheint die Herausgabe einer Arbeitsanweisung ratsam.

Ansonsten wird auf Kapitel 10 - Überlegungen zur Nutzung / Berechtigungen verwiesen, das umfangreiche Überlegungen zur Gestaltung von Zugriffsrechten enthält.

325 9 Überlegungen zum Datenmodell der Datenbankanwendung

Die angestrebte Softwarelösung wird eine Datenbankanwendung sein.¹³ Es gibt dort drei Datenbereiche:

- (1) Der von SenFin übergebene Haushaltsplan
- (2) Die darauf aufbauenden Änderungsanträge der Fraktionen
- 330 (3) Rundungsregeln, Muster und Beispiele, ggf. Darstellungsformate

Der Datenbereich (1) bleibt stets unverändert, d.h. er liegt für die Nutzerinnen und Nutzer schreibgeschützt vor.

Der Datenbereich (2) ist der „Schreibtisch“ der Fraktionen, auf dem die Änderungsanträge erfasst werden. Dabei wird auf den Datenbereich (1) zugegriffen, um für das Formularwesen
335 alle erforderlichen Informationen aus dem Haushaltsplan zu übernehmen.

9.1 Minimalanforderungen an das Datenmodell des Haushaltsplans sowie der Rundungsregeln, Muster und Beispiele

Es erscheint sinnvoll, jeden Haushalt als „Kapsel“ zu verwenden. Die Haushaltsdaten und Stammdaten werden unter dem Planungshorizont geführt. Für einen Doppelhaushalt heißt
340 das: Gültigkeit zwei Jahre, ansonsten ein Jahr. Daraus ergibt sich folgender Aufbau:

Haushalt	Haushaltsdaten	Stammdaten
„Doppelhaushalt 2028/2029“ Diese Tabelle liefert die ID, die in jedem Datensatz der Haushalts- und Stammdaten enthalten ist. Unterhalb eines Haushalts werden in Form einer 1:n-Beziehung die Haushaltsjahre in einer gesonderten Tabelle	Eine Tabelle mit den Spalten Merkmal Ansatz oder Verpflichtungsermächtigung, Jahr, Kapitelkennziffer, Titelkennziffer, Titelbezeichnung, Funktionskennziffer, Betrag	• Einzelpläne (1:n mit Kapiteln verknüpft) • Kapitel (1:n mit Haushaltsdaten verknüpft) • Titel (1:n mit Haushaltsdaten verknüpft [Titelkennziffer kann in Abhängigkeit von unterschiedlichen Titelbezeichnungen mehrfach auftreten])

¹³ Die Datenbankanwendung wird gedacht als relationale Datenbank. (Sammlung von Tabellen [Relationen]; jede Zeile in einer Tabelle ist ein Datensatz, beschrieben durch eine Reihe von Attributwerten [die Spalten der Tabelle]. Verknüpfungen bilden die Beziehungen zwischen Tabellen ab. Jeder Datensatz ist eindeutig identifizierbar. Es wird die Datenbanksprache SQL verwendet.)

Haushalt	Haushaltsdaten	Stammdaten
geführt, hier zwei Zeilen (2028, 2029)		• Gruppierungsplan (aufgeteilt in Hauptgruppen, Obergruppen, Gruppen; Gruppen 1:n mit Titeln verknüpft) • Funktionenplan (aufgeteilt in Hauptfunktionen, Oberfunktionen, Funktionen; Funktionen 1:n mit Haushaltsdaten verknüpft) Erweiterungsmöglichkeiten bestehen, z. B.: • Einzelplanbereiche (z. B. „Hauptverwaltung“; 1:n mit Einzelplänen verknüpft) • Einzelplantypen (z. B. „Verfassungsorgane“, „Senatsverwaltungen“; 1:n mit Einzelplänen verknüpft)
	Eine Tabelle mit Erläuterungen. Verknüpfung mit den Haushaltsdaten anhand der Haushaltsstelle.	

Tabelle 4: Grobes Datenmodell Haushalts- und Stammdaten

Dieses Modell enthält zwecks Vereinfachung den Stellenplan nicht. Im Fachkonzept muss die Modellierung ergänzt und verfeinert werden (vgl. Seite 46, Kapitel 12 - Für den Betrieb erforderliche Konzepte). Ein Pretest zur Umsetzbarkeit des vereinfachten Modells wurde mit MS SQL Server durch die SenFin durchgeführt.

Der Datenbereich (3) - Rundungsregeln, Muster und Beispiele sowie ggf.

Darstellungsformate -sollten ebenfalls mit Bezug auf einen Haushalt verwaltet werden.

9.2 Überlegungen zur Verwaltung von Änderungsanträgen

Der Datenbereich (2) enthält alle Änderungsanträge der Fraktionen. Das bedeutet:

- 350 • Jeder Änderungsantrag ist ein Datensatz.
- Änderungsanträge sind mit der Tabelle Haushaltsdaten verknüpft, was die manuelle Übernahme von Daten beendet.
- Änderungsanträge müssen auch möglich sein mit der Funktionalität „neuer Titel“; das kann tatsächlich einen neuen Titel bedeuten oder aber die Situation abbilden, dass die Fraktionen sich bei der Auswahl der Haushaltsstelle noch nicht schlüssig waren. Ist der Titel bestimmt, wird der Datensatz korrigiert.

Die Tatsache, dass jeder Änderungsantrag ein Datensatz (eine Zeile in der Tabelle) ist, ermöglicht eine vielfältige Nutzung:

- Änderungsanträge können einzeln oder als Sammelantrag genutzt werden.
- 360 • Die Änderungsanträge können immer auch in Listenform verwendet werden (z. B. bei bestimmten Abstimmungsrunden). Listen sind dabei denkbar für die Darstellung aber auch für die weitere Bearbeitung (Setzen von Merkmalen, Hinzufügen von Kommentaren).
- Die strukturierte Erfassung schafft die Voraussetzungen für eine maschinelle
- 365 Datenübernahme der beschlossenen Änderungsanträge in das HKR.

Die Bereitstellung von Formularen in der Softwarelösung stellt sich, verglichen mit dem Ist-Zustand, ebenfalls als erheblich erleichtert dar. Die Nutzerinnen und Nutzer können die Formulare auch nicht mehr ändern, was derzeit (Word-Format) leider manchmal geschieht und umfangreiche Nacharbeiten verursacht.

370 9.3 Datenbereitstellung und Datenimport in das HKR

Die Datenbereitstellung für die Softwarelösung kann theoretisch durch die SenFin selbst oder den LFS geschehen. Dass beide Möglichkeiten bestehen, zeigt trotzdem keine Doppelstrukturen an. Es kann zum jetzigen Zeitpunkt dahingestellt bleiben, welche Lösung gewählt wird. Das wird mit dem Fachkonzept geklärt.

- 375 An mehreren Stellen des Konzepts wird darauf eingegangen, dass eine Inputschnittstelle für das HKR angestrebt wird, damit nach Beendigung des parlamentarischen Verfahrens eine automatische Übernahme der Änderungsanträge erfolgen kann. Die Prüfung, ob eine solche Schnittstelle möglich ist, ist noch nicht abgeschlossen. Sollte die Prüfung positiv

380 verlaufen, wäre die Zuständigkeit für den Betrieb der Schnittstelle festzulegen. Derzeit käme der LFS in Betracht.

10 Überlegungen zur Nutzung / Berechtigungen

Die Nutzung der Softwarelösung hat zwei Bereiche:

- (1) Erzeugung von Änderungsanträgen
- (2) Einbeziehung anderer Stellen

385 Für das Vorhaben ist die Untersuchung dieser zwei Aktivitäten von Bedeutung, da Vertraulichkeit gewahrt werden muss.

10.1 Berechtigungen/Maßnahmen zur Einhaltung der Vertraulichkeit

390 ORGANISATIONSEINHEITEN UND PERSONEN. Die Arbeit mit technischen Systemen in einer Organisation bringt es mit sich, dass mehrere Personen mit gleichen Zugriffsrechten ausgestattet sind.

Die Gesamtorganisation ist in Organisationseinheiten gegliedert. Das Ergebnis ist u.a. im Organigramm ablesbar. Organisationseinheiten können im Bereich einer Senatsverwaltung beispielsweise Referate sein.

395 Die Dienstkräfte eines Referats erledigen ihre Aufgaben in einem durch Zugriffsrechte von anderen Organisationseinheiten abgegrenzten Umfeld. M.a.W.: Referat A hat keinen Zugriff auf die Daten des Referats B und umgekehrt. Jede Organisationseinheit hat also ihren *eigenen Datenraum*.

400 Zu einer Organisationseinheit müssen Unter-Organisationseinheiten gebildet werden können (z. B. eine Stelle zur Bearbeitung datenschutzrechtlicher Belange innerhalb eines Referats). Es muss auch der Extremfall möglich sein, dass nur eine Person einer Organisationseinheit zugeordnet ist.

405 *Die Anforderung an die Softwarelösung muss also sein, die Einrichtung von Organisationseinheiten und Personen sowie die Zuordnung von Personen zu Organisationseinheiten (als Verfeinerung des Identity- und Accessmanagements [IAM]) zu erlauben.*

Personen in einer Organisationseinheit haben identische Zugriffsrechte. Fremde Organisationseinheiten haben keine Zugriffsrechte.

Fremde Organisationseinheiten sind auch Unter-Organisationseinheiten. Wird also z. B. innerhalb eines Referates eine Unter-Organisationseinheit „DSGVO“ gebildet, haben die Referatsmitglieder keinen Zugriff. Zugriff erhalten immer nur zugeordnete Personen, die Zuordnung ist ein bewusster Akt. Ggf. muss eine Person mehreren Organisationseinheiten zugeordnet werden.

Es muss eine Fachadministration für die Pflege der Organisationseinheiten, Personen und die Zuordnung von Personen zu Organisationseinheiten geben.

415 VERÖFFENTLICHUNG UND VERWENDUNG VON DATEN. Wenn es erforderlich wird, bestimmte Daten anderen Organisationseinheiten zur Verfügung zu stellen, gibt es zwei Wege:

- (1) *Vergabe von Zugriffsrechten* (Lese und ggf. Schreibrecht; meist verbunden mit gewissen Einschränkungen auf der Seite der mit Zugriffsrechten bedachten Organisationseinheiten [z. B. Sperrung gewisser Informationen, Verhinderung des Verschiebens, Löschens usw.])
- (2) *Befassung*, d.h. Adressierung einer anderen Organisationseinheit mit einer Aufgabe (Geschäftsgang)

Die Wege (1) und (2) müssen kombiniert werden können.

Beispiel: Vergabe eines Zugriffsrechts

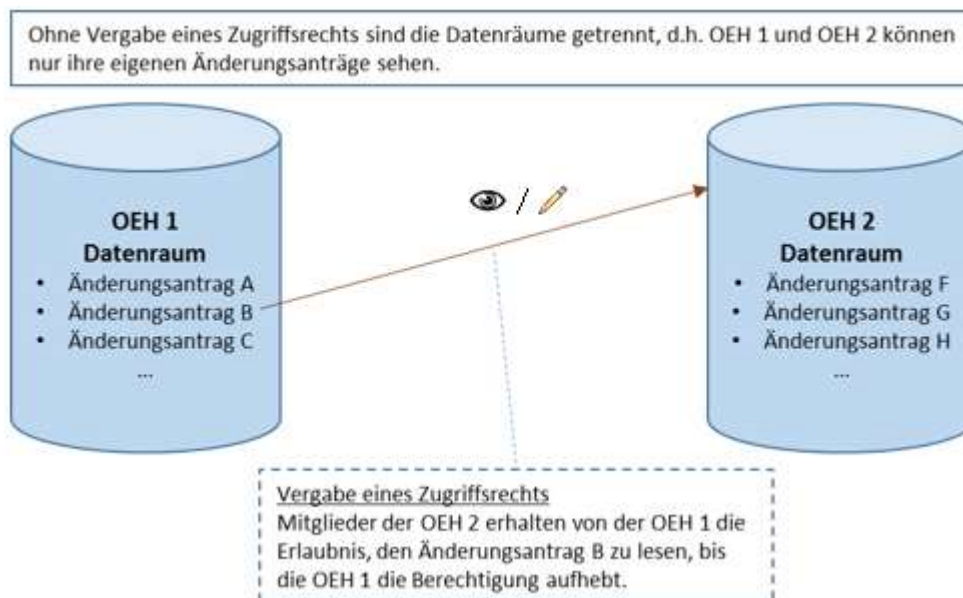
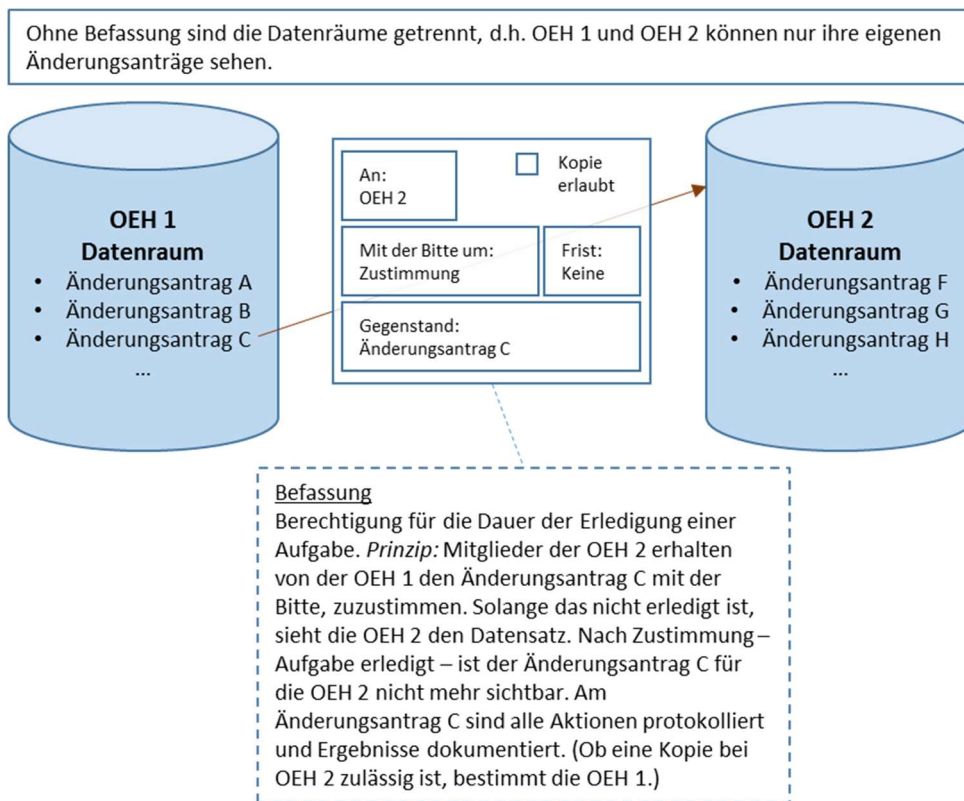


Abbildung 4: Vergabe Zugriffsrecht

Beispiel: Befassung430 *Abbildung 5: Befassung*

Weg (1) bietet sich eventuell an, wenn ein Projektteam mit Beschäftigten verschiedener Referate gebildet wird. Andere Konstellationen sind denkbar: Beispielsweise, dass eine Regierungsfraktion ihre Änderungsanträge einer Organisationseinheit „Koalition“ zur Verfügung stellt, damit mit den Koalitionspartnern kollaborativ gearbeitet werden kann.

435 *Die Anforderung an die Softwarelösung muss also sein, dass Nutzerinnen und Nutzer Zugriffsrechte ohne Fachadministration an eine beliebige Anzahl von Adressaten (Personen oder Organisationseinheiten) vergeben und entziehen können.*

Zugriffsrechte müssen für Datensätze, Listen und Datenräume (alle Daten einer Organisationseinheit) vergeben werden können.

440 *Die Vergabe von Zugriffsrechten muss befristet möglich sein. Kürzeste Dauer: Ein Werktag, ansonsten in der Zukunft. Sollte eine Frist vergeben worden sein, muss automatisch eine Wiedervorlage im Postkorb der Person erzeugt werden, die das Zugriffsrecht vergeben hat. Vorschlag: Wiedervorlage zwei Werktage vor Ablauf der Frist oder sofort, wenn die Befristung kleiner/gleich zwei Werktagen beträgt.*

445 Weg (2) ist die tägliche Praxis in der Stab-Linienorganisation. Arbeitsteilung und Instanzen machen Geschäftsgänge - Beschreitung des Dienstweges - permanent erforderlich. Löst man sich vom Begriff des „Dienstweges“ ist die Durchführung der kursorischen Prüfung bei SenFin auf Wunsch einer Fraktion ein Beispiel für die Befassung.

450 *Die Anforderung an die Softwarelösung muss also sein, dass Geschäftsgänge durch die Nutzerinnen und Nutzer an eine beliebige Anzahl von Adressaten (Personen oder Organisationseinheiten) gestartet werden können, wobei jeder Adressat eine Aufgabe erhalten muss. Es muss möglich sein, bei der Aufgabe einzustellen, ob die Daten die Empfänger mit Lese- oder Schreibrecht erreichen und ob eine Kopie behalten werden darf.*

455 *Die Person, die einen Geschäftsgang gestartet hat, muss in der Lage sein, ihn während der Laufzeit zu verändern oder abubrechen. Ansonsten hat die Person, die eine Aufgabe im Geschäftsgang in Angriff nimmt, die Möglichkeit, die zuge dachte Aufgabe zu ändern und den Geschäftsgang zu erweitern.*

460 *Wenn ein Adressat im Geschäftsgang seine Aufgabe erledigt hat, endet die Berechtigung an den übermittelten Daten, sie werden auch nicht mehr angezeigt. Geschäftsgang heißt: temporäre Einbeziehung und Befugnis. Die Begründung für diese Überlegung ist, dass ein geleisteter Beitrag nicht immer auch Miteigentümerschaft bedeutet. Der Abbau des Zugriffsrechts nach Aufgabenerledigung ist außerdem für die Wahrung der Vertraulichkeit wichtig.*

465 *Die Vorgabe eines Termins muss möglich sein. Der Termin darf dem Geschäftsgang-Start entsprechen oder in der Zukunft liegen. Sollte ein Termin vergeben worden sein, muss automatisch eine Wiedervorlage im Postkorb der Person erzeugt werden, die den Geschäftsgang gestartet hat. Vorschlag: Wiedervorlage zwei Werk tage vor Ablauf des Termins bzw. sofort, wenn der Termin kleiner/gleich zwei Werk tage entfernt ist.*

470 *Die Aufgaben müssen in einer gesonderten Tabelle gepflegt werden.*

Eine andere Anforderung ergibt sich unmittelbar aus Weg (2). *Befassung* - also Adressierung - benötigt eine Umgebung. Eine Befassung ist ein Arbeitsauftrag. Diese erreichen die Beschäftigten über *Postkörbe*.

475 *Die Anforderung an die Softwarelösung muss also sein, dass sowohl Organisationseinheiten als auch Personen über Postkörbe verfügen müssen.*

Postkörbe enthalten nur Eingänge, die aus Befassungen und Wiedervorlagen stammen.

480 *Es ist erforderlich, dass bei Eingängen ein Signal an die Empfängerinnen und Empfänger gesendet wird. Dies sollte durch die Anwenderinnen und Anwender als Abonnement einstellbar sein und zu einem Eingang im E-Mail-System führen, am besten mit Link auf den Postkorb.*

485 *Es muss möglich sein, den eigenen Postkorb anderen Nutzerinnen und Nutzern ohne Fachadministration zur Verfügung stellen zu können. Dies ist im Falle einer Krankheits- oder Urlaubsvertretung wichtig. Standard: unbefristet. Die Vergabe einer Befristung muss möglich sein. Kürzeste Dauer: Ein Werktag (Tagesdatum), ansonsten in der Zukunft. Sollte eine Befristung vorliegen, müssen automatisch zwei Wiedervorlagen erzeugt werden: die erste Wiedervorlage im Postkorb der Person, die die Freigabe erteilt hat, die zweite Wiedervorlage im Postkorb der Person, die*
490 *das Recht am Postkorb erhielt. Vorschlag: Wiedervorlage zwei Werktage vor Ablauf der Befristung bzw. sofort, wenn die Befristung kleiner/gleich zwei Tage beträgt.*

Die Fachadministration muss die Postkorbfreigabe in „Ersatzvornahme“ auch erledigen können.

„DATENTRANSPORT“. In der Softwarelösung gibt es keinen „physischen“ Transport von
495 Datensätzen. Die Sichtbarkeit und die Aufgaben in Geschäftsgängen (z. B. Zustimmung, Ablehnung, Sachverhalt überarbeiten, Votum abgeben usw.) wird über Feldwerte gesteuert. Diese Feldwerte sind auch Filterkriterien, die die Anzeige steuern - die also regeln, welche Informationen wo verfügbar sind.

Wenn Listen benutzt werden sollen, müssen Datensätze aus der Tabelle Änderungsanträge
500 selektiert werden. Das kann durch „Ankreuzen“ und/oder eine Selektion mittels Abfrageausdruck geschehen („SELECT * FROM ... WHERE ...“; ggf. ist ein einfacher Editor erforderlich). Durch die Nutzerinnen und Nutzer muss ein Merkmal gesetzt werden können, das dem System die Erkennung ermöglicht, ob Datensätze als Einzeldatensätze oder als Liste verwendet werden sollen.

505 **SCHLUSSFOLGERUNGEN.** Die Implementierung im vorgeschlagenen Sinne - Datenraum der Organisationseinheit, Vergabe von Zugriffsrechten [Weg (1)] und Befassung [Weg (2)] stellt sicher, dass die Nutzerinnen und Nutzer die Herrschaft darüber besitzen, wer wann welche Daten mit welchen Möglichkeiten erhält. Der Standardfall für die Veröffentlichung und

Verwendung von Daten dürfte die Befassung werden. Die Befassung ist die Workflow-Komponente der Softwarelösung.

Prinzipien:

- Die Maßnahmen zur Einhaltung der Vertraulichkeit sind inhaltlich neutral, d.h. sie taugen zur Lösung jeder Aufgabe im Kontext der Softwarelösung.
- Es gilt das Aktivitätsprinzip. Entscheidung und Umsetzung liegen ausschließlich bei der handelnden Person.
- Welches Mittel zu wählen ist, muss von der handelnden Person verstanden werden. Grundlage könnte eine Geschäftsanweisung sein.

Die Frage ist, auf welche Daten die handelnde Person selbst Zugriff hat. Es ist denkbar, dass Beteiligte nicht selbst Änderungsanträge aufsetzen bzw. dass für Änderungsanträge zuständige Personen nicht zum Gesamthaushalt tätig werden sollen. Eine Berechtigung z. B. für einzelne Einzelpläne, Kapitel, Titel usw. sollte eine Anforderung sein.

Die Anforderung an die Softwarelösung sollte sein, dass der Zugriff auf die von SenFin zu Beginn der parlamentarischen Beratung bereitgestellten Daten begrenzt werden können muss. Das dient der Erleichterung der Nutzerinnen und Nutzer. Es muss im Fachkonzept noch entschieden werden, ob - und ggf. für welche Nutzerinnen und Nutzer - ein solcher Filter selbständig an- und abgeschaltet werden kann.

Vorschlag: Klassifizierung der Rollen nach dem folgenden Muster:¹⁴

Beteiligt Person darf die SenFin-Daten lesen aber keine eigenen Änderungsanträge erfassen. Leserecht für alle Änderungsanträge im Datenraum der zugeordneten Organisationseinheiten. Möglichkeit zu inhaltlichen Eingriffen entweder über die Vergabe von Zugriffsrechten [Weg (1)] oder die Befassung [Weg (2)].

Bearbeitung Person darf die SenFin-Daten lesen und Änderungsanträge im Datenraum der zugewiesenen Organisationseinheiten erfassen. Ggf. Einschränkung der Bearbeitungsmöglichkeit auf bestimmte Objekte wie z. B. Einzelpläne und Kapitel. Weitere Möglichkeit zu inhaltlichen Eingriffen entweder über die Vergabe von Zugriffsrechten [Weg (1)] oder die Befassung [Weg (2)]. Setzt den Datensatzstatus so, dass

¹⁴ Die Klassifizierungen müssen im augenblicklichen Stadium nicht die Endfassung sein. Es ist aber wichtig, die Funktionalität zu zeigen, damit diese bei der Kalkulation berücksichtigt werden kann.

540 *Plenar- und Ausschussdienst sowie SenFin Zugriff erlangen können und wählt bei Bedarf für die Beteiligten Weg (1) oder Weg (2) und für SenFin bei kursorischer Prüfung Weg (2).*

545 *Plenar- und Ausschussdienst Person darf die SenFin-Daten lesen und alle Änderungsanträge, die für den Plenar- und Ausschussdienst freigegeben wurden. Berechtigung, die freigegebenen Änderungsanträge in Protokollen, Einladungen usw. zu verwenden. Es erscheint nicht zwingend erforderlich, die Referentinnen und Referenten der Fachausschüsse durch ständige Filter zu begrenzen; es muss aber eine Selektionsmöglichkeit für die Dienstkräfte geben.*

550 *SenFin Person darf die SenFin-Daten lesen und alle Änderungsanträge, die für SenFin freigegeben wurden. Berechtigung, die freigegebenen Änderungsanträge in Protokollen zu verwenden. Für die kursorische Prüfung Bearbeitungsrechte ausschließlich im Wege der Befassung. Am Ende Berechtigung z um maschinellen Transfer der verabschiedeten Änderungsanträge in das HKR.*

555 *LFS Landesfinanzservice. Sollte eine maschinelle Übernahme der Änderungsanträge per Schnittstelle erfolgen können, ist der LFS der naheliegendste Kandidat für den Schnittstellenbetrieb. Der LFS hat keinen Zugriff auf die Datensätze der anderen Klassen.*

10.2 Handelnde Einheiten

560 Grundsätzlich liegt den Überlegungen zur Organisation also die Idee von Workflows mittels Postkorbansprache zugrunde. Die abstrakten Ausführungen sollen nun illustriert werden.

Es lassen sich fünf Bezugspunkte unterscheiden:

- (1) Fraktionen
- (2) Koalition
- 565 (3) Plenar- und Ausschussdienst, AGH Berlin
- (4) Abteilung II, SenFin
- (5) Landesfinanzservice (nachgeordnete Einrichtung der SenFin), Abteilung Zentrale Verfahrensbetreuung für das Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)

570 Diese Bezugspunkte sind jeweils einer höheren Ebene zuzuordnen. Gehandelt wird in Einheiten, die den Bezugspunkten untergeordnet sind. Handelnde sind wiederum Personen, d.h. es muss eine Zuordnung von Benutzerkonten erfolgen.

Die folgenden Tabellen vermitteln einen Eindruck von den Bezugspunkten und den handelnden Einheiten, wobei die Aufzählung nicht den Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Die Bezugspunkte sind wie oben nummeriert.

- 575 Die handelnden Einheiten und Personen benötigen einen Postkorb. Dieser ist als **P** in den Tabellen kenntlich gemacht. Bei SenFin II B werden Personen exemplarisch gezeigt.

Abgeordnetenhaus von Berlin - Legislative		
①	Fraktionen (Sortierung nach Sitzen 2024)	
	CDU-Fraktion Berlin	P
	SPD-Fraktion des Abgeordnetenhauses von Berlin	P
	Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Abgeordnetenhaus von Berlin	P
	Fraktion Die Linke im Abgeordnetenhaus von Berlin	P
	AfD-Fraktion im Abgeordnetenhaus von Berlin	P
	2 fraktionslose Abgeordnete	P
②	Koalition	
	CDU-Fraktion Berlin	
	SPD-Fraktion des Abgeordnetenhauses von Berlin	

Abgeordnetenhaus von Berlin - Exekutive		
③	Plenar- und Ausschussdienst¹⁵	
	Hauptausschuss	P
	Ausschuss für Arbeit und Soziales	P
	Ausschuss für Bildung, Jugend und Familie	P
	Ausschuss für Bundes- und Europaangelegenheiten, Medien	P
	Ausschuss für Digitalisierung und Datenschutz	P
	Ausschuss für Gesundheit und Pflege	P
	Ausschuss für Inneres, Sicherheit und Ordnung	P
	Ausschuss für Integration, Frauen und Gleichstellung, Vielfalt und Antidiskriminierung	P
	Ausschuss für Kultur, Engagement und Demokratieförderung	P
	Ausschuss für Mobilität und Verkehr	P

¹⁵ Ausschüsse in Abhängigkeit der tatsächlichen Bildung und Bezeichnung

Abgeordnetenhaus von Berlin - Exekutive

3	Plenar- und Ausschussdienst ¹⁵	
	Ausschuss für Sport	P
	Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen	P
	Ausschuss für Umwelt- und Klimaschutz	P
	Ausschuss für Verfassungs- und Rechtsangelegenheiten, Geschäftsordnung, Verbraucherschutz	P
	Ausschuss für Verfassungsschutz	P
	Ausschuss für Wirtschaft, Energie und Betriebe	P
	Ausschuss für Wissenschaft und Forschung	P

Geschäftsbereich Senatsverwaltung für Finanzen - Exekutive

SenFin				
④ Abteilung II - Finanzpolitik und Haushalt ¹⁶				
	II B	Aufstellung und Ausführung des Haushaltsplans, Grundsatzangelegenheiten des Öffentlichen Rechnungswesens des Landes Berlin, Haushalts-, Gebühren- und Beitragsrecht, Aufsicht über den Landesfinanzservice sowie Angelegenheiten des Einzelplans 29		P
		II B	Referatsleitung	P
		Mitglieder der Gruppe II B 1	Grundsatzangelegenheiten der Haushaltsplanung	P
		...	...	P
	II C	Angelegenheiten des Einzelplans 10 sowie der entsprechenden Bezirkshaushaltspläne		P
	II D	Angelegenheiten des Einzelplans 11 sowie der entsprechenden Bezirkshaushaltspläne und Entgeltstelle Soziale Dienstleistungen		P
	II E	Angelegenheiten der Einzelpläne 01, 02, 03, 05, 06, 20, 21, 25 und 29 sowie der entsprechenden Bezirkshaushaltspläne		P
	II F	Angelegenheiten der Einzelpläne 07, 12 und 13 sowie der entsprechenden Bezirkshaushaltspläne		P
II G	Angelegenheiten des Einzelpläne 08, 09 und 15 sowie der entsprechenden Bezirkshaushaltspläne		P	

¹⁶ Gemäß aktueller Organisationsstruktur, Anpassungen sind möglich.

Geschäftsbereich Senatsverwaltung für Finanzen - Exekutive			
	Landesfinanzservice, nachgeordnete Einrichtung		
	⑤	Abteilung Zentrale Verfahrensbetreuung für das Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen (HKR)	
	...		P

580 Die Aktivität geht ausschließlich von der Legislative aus. Die Exekutive reagiert bzw. setzt um.

Die Gültigkeitsdauer der dargestellten Gruppen und Einheiten hängt von tatsächlichen Änderungen ab. Es kann jederzeit zu Veränderungen, Ergänzungen und Beendigungen kommen, was eine Verwaltung anhand von Gültigkeitszeiträumen voraussetzt.

585 **11 Besondere Funktionalitäten**

Das System soll durch einstellbare Funktionalitäten die Arbeit erleichtern und gleichzeitig die Entstehung von Fehlern erschweren.

11.1 Funktionalität Runden

590 Es sind verschiedene Rundungsvorschriften zu beachten, siehe Nr. 13.5 Abs. 1 HtR. Bei Erfassung eines Änderungsantrages müssen diese Rundungsvorschriften vom System angewendet und die User-Eingabe u.U. überschrieben werden. Die einschlägige Rundungsvorschrift ist für die User im Eingabeprozess kenntlich zu machen.

Sollten weitere Rundungsvorschriften aus anderen Quellen existieren, sind diese in der Software ebenfalls als Parameter einzustellen.

595 Die Pflege der Rundungsvorschriften im System ist die Aufgabe der Fachadministration. Die Verpflichtung zur Auflistung der anzuwendenden Rundungsvorschriften liegt bei der SenFin. Es ist davon auszugehen, dass Änderungen eher selten sind.

11.2 Funktionalität Darstellungsformate

600 Es sind verschiedene Darstellungsformate zu beachten, siehe insbesondere Nr. 13.5 Abs. 2 - 4 HtR. Diese Vorgaben sind am Bildschirm und bei etwaigen Ausdrucken und Exporten anzuwenden.

Sollten weitere Formatvorschriften existieren, sind diese in der Software ebenfalls einzustellen.

Der Sinn der Anwendung vorgegebener Darstellungsformate ist es, die Passung mit den
605 führenden Unterlagen der jeweiligen Haushaltsberatung - insbesondere Haushaltsplan mit
Stand Ende August/Anfang September - herzustellen. Das erleichtert den Usern die
Orientierung und es handelt sich um einen Beitrag zur Ergonomie. Die „geistige
Rüstzeit“ zum Umschalten zwischen zwar sachlich gleichen aber unterschiedlich
dargestellten Sachverhalten fällt weg.

610 Die Pflicht zur Auflistung der anzuwendenden Darstellungsformate obliegt der SenFin. Es ist
davon auszugehen, dass sich in diesem Bereich selten Änderungen ergeben. Deswegen
kann es wirtschaftlich sein, etwaige Änderungen als Änderungsanforderung (Change
Request) durchführen zu lassen. Alternativ muss im Feinkonzept geprüft werden, ob und wie
die Fachadministration tätig werden kann.

615 **11.3 Funktionalität Muster und Beispiele**

Am Bildschirm müssen Muster und Beispiele abgerufen werden können. Die Muster sind
zugleich als Textbaustein nutzbar zu machen.

Eine wichtige Quelle von Mustern stellen die *Anlage 3 der HtR* und ggf. das
Aufstellungsroundschreiben dar. Die zum Muster korrespondierende Vorschrift muss am
620 Bildschirm abrufbar sein. Hier wird auf die HtR eingegangen.

Von besonderer Wichtigkeit für die angestrebte Software sind insbesondere folgende Muster
in der Anlage 3 der HtR (Seitenzählung beginnt 1):

- Haushaltsvermerke gemäß Nr. 7 HtR (Muster 16 - 22; S. 8, 9),
- Nachweis von Verpflichtungsermächtigungen gemäß Nr. 5.3 Abs. 3 HtR (Muster 6; S. 4),
- 625 • Verbindlichkeit von Teilbereichen der Erläuterung gemäß Nr. 6.4 HtR (Muster 12; S. 7),
- Verbindlichkeit von Bewirtschaftungsaussagen der Erläuterung gemäß Nr. 6.4 HtR
(Muster 13; S. 8),
- Verbindlichkeit von Einzelpositionen der Erläuterung gemäß Nr. 6.4 HtR (Muster 14,
15; S. 8).

630 Muster und Beispiele erleichtern den Usern die Arbeit deutlich, die Anzahl von Fehlern wird
reduziert. Außerdem handelt es sich um einen Beitrag zur Ergonomie. Die User müssen nicht
während der Bildschirmarbeit ständig andere Quellen beiziehen, sondern verbleiben in
ihrem Workflow.

Im Feinkonzept muss geprüft werden, welche Muster ständig verfügbar sein müssen.

635 **11.4 Funktionalität Notizen und Wiedervorlage; temporärer Bearbeitungshinweis**

Die Vielzahl komplexer Arbeitsvorgänge und die große Menge von Abstimmungsvorgängen machen es erforderlich, die Erfassung von *Notizen mit und ohne Wiedervorlagefunktionalität* zu ermöglichen. Die Notizen müssen in einem Kontext (z. B. Änderungsantrag zu einer Haushaltsstelle) oder allgemein möglich sein. Sie müssen listenförmig zusammengefasst
640 präsentiert werden können; die Sortierung nach verschiedenen Kriterien muss möglich sein.

Diese Notizen sind persönliche Arbeitshilfen eines Users. Sie sind nicht zur Weitergabe gedacht und nicht zur Archivierung im Zusammenhang mit der Verkündung des Haushaltsgesetzes. Die Archivierung erfolgt im persönlichen Datenbereich des Users.

Im Rahmen der Zusammenarbeit kann es auch sinnvoll sein, neben den
645 „aktenrelevanten“ Äußerungen informative Hinweise zu geben, die *temporären Bearbeitungshinweise*. Die Empfänger solcher Hinweise bekommen eine nützliche Orientierung, die hilft, eine Lage einzuschätzen oder das Augenmerk auf eine bestimmte Sache zu richten. Temporäre Bearbeitungshinweise müssen aus Notizen generiert oder eigenständig erfasst werden können Sie müssen listenförmig zusammengefasst präsentiert
650 werden können; die Sortierung nach verschiedenen Kriterien ist zu ermöglichen.

Temporäre Bearbeitungshinweise dienen der Erleichterung der Zusammenarbeit. Sie sind nicht zur Archivierung im Zusammenhang mit der Verkündung des Haushaltsgesetzes gedacht. Die Archivierung erfolgt in den persönlichen Datenbereichen des auslösenden und des empfangenden Users.

655 **12 Für den Betrieb erforderliche Konzepte**

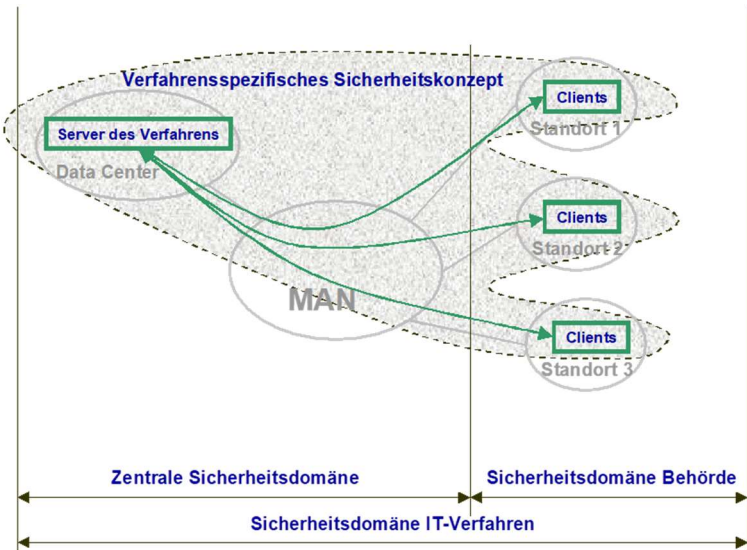
Um ein IT-Fachverfahren nutzen zu können, ist eine Reihe von Konzepten zu fertigen und aktuell zu halten. Das ist bei der Kostenschätzung zu berücksichtigen. Ohne die nachfolgend angeführten Konzepte ist ein Betrieb nicht möglich, d.h. sie müssen vor dem Echtbetrieb vorliegen (einzige potenzielle Ausnahme: Gutachten zur Prüfung der
660 Nutzertauglichkeit).

Die meisten Konzepte können nicht in Eigenleistung gefertigt werden. Die Konzepte werden in der nachfolgenden Tabelle benannt, nebst der Einschätzung, ob Eigenleistung oder Fremdbezug anzunehmen ist.

IKT-Architektur und PM-Handbuch „konkurrieren“ nicht miteinander. Die Konzepte gemäß
665 IKT-Architektur sind auch verpflichtend gemäß PM-Handbuch; die Mustervorlagen der

Senatskanzlei verweisen stets auf das PM-Handbuch. Mit der Unterscheidung in der Tabelle soll nur die originäre Verankerung gezeigt werden.

#	Bezeichnung	Originäre Verankerung	Eigenleistung / Fremdbezug
1	Fachkonzept	IKT-Architektur	Eigenleistung
	Ein Fachkonzept beschreibt die Anforderungen an ein System aus „fachlicher“ Sicht, also aus Sicht der Nutzer dieser Lösung. In einem Fachkonzept sollen die Prozesse, Rollen und Informationen und deren Zusammenhang dargestellt werden, soweit es die Beschreibung der fachlichen Anforderungen unterstützt / ergänzt. Die technische und betriebliche Umsetzung spielt hierbei keine Rolle.		
2	Anforderungskatalog	IKT-Architektur	Eigenleistung
	Der Anforderungskatalog ist kein Entwurfsdokument. Er enthält Aussagen darüber, was das System leisten soll. Er enthält aber keine Aussagen darüber, wie das zu realisieren ist. Jede Anforderung des Anforderungskatalogs muss dabei so formuliert sein, dass ihre Erfüllung objektiv überprüfbar ist. Der Anforderungskatalog dient insbesondere der Auftragsklärung zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer (ITDZ Berlin). Sofern dieser Aspekt für die konkrete IT-Maßnahme nicht relevant ist und die <i>Inhalte des Anforderungskatalogs bereits in anderen Projektdokumenten (z. B. Projektauftrag) enthalten sind, kann ggf. auf den Anforderungskatalog verzichtet werden.</i>		
3	Einführungs- und Migrationskonzept (EMK)	IKT-Architektur	Fremdbezug
	Das EMK listet alle Serviceobjekte auf, die neu eingeführt oder aus einem bestehenden System geändert werden müssen, um ein neues Zielsystem zu implementieren. Hierzu werden alle Maßnahmen, Werkzeuge und beteiligte Rollen beschrieben, ihre Abhängigkeiten geprüft und bewertet. Das EMK hat Auswirkungen auf die Projektplanung. Es sollte daher so früh wie möglich erstellt werden.		
4	Infrastrukturkonzept	IKT-Architektur	Fremdbezug
	Das Infrastrukturkonzept beschreibt den Plan zum Aufbau der Infrastruktur mit all seinen Serviceobjekten in technischer, logischer und räumlicher Sicht. Der jeweilige Kundenauftrag / Aufgabenstellung definiert dabei die zu berücksichtigenden Serviceobjekte der Infrastruktur.		
5	Schnittstellenkonzept	IKT-Architektur	Fremdbezug
	Ein Schnittstellenkonzept identifiziert und beschreibt alle Datenschnittstellen zu externen Systemen hinsichtlich ihrer Struktur, Übertragungswege, Übertragungsmittel und Übertragungsbedingungen. Die internen Schnittstellen werden im Fachkonzept beschrieben. Ein Schnittstellenkonzept ist <i>nicht zwingend erforderlich, wenn die im Anforderungskatalog und im Fachkonzept</i> gemachten Aussagen zu den externen Schnittstellen bereits ausreichend sind.		
6	Integrationskonzept	PM-Handbuch	Eigenleistung
	Das Integrationskonzept beschreibt, wie die einzuführende IKT mit anderen Geschäftsprozessen, insbesondere Fachverfahren, so integriert werden kann, dass ein reibungsloser Datenaustausch und ein Prozessablauf möglich sind.		

#	Bezeichnung	Originäre Verankerung	Eigenleistung / Fremdbezug
7	Datensicherungskonzept	PM-Handbuch	Fremdbezug
	Das Datensicherungskonzept beschreibt konkrete Maßnahmen, mit denen Daten in der einzuführenden IKT vor Verlust geschützt und bei einem Verlust erhobene Daten wiederhergestellt werden können.		
8	Betriebsführungskonzept	PM-Handbuch	Fremdbezug
	Das zu erstellende Betriebsführungskonzept beschreibt die zu betreibenden IKT-Objekte, die Rechte und Rollen der Nutzer, Prozesse und Informationen sowie deren Zusammenhang aus betrieblicher Sicht in Form von betrieblichen Regelungen und detaillierten Arbeitsanweisungen. Es dient zur Sicherstellung des Betriebs des IKT-Systems und enthält alle (technischen) Maßnahmen, die für den Betrieb der IKT notwendig sind. Das Betriebsführungskonzept sollte ein Service- und Supportkonzept beinhalten, das die erforderlichen Services für den Betriebs- und Anwendungssupport darlegt.		
9	Schulungskonzept	IKT-Architektur	Fremdbezug
	Das Schulungskonzept beschreibt die Maßnahmen zur Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten zum Umgang mit dem neuen System. Das Schulungskonzept beschreibt die notwendigen Schulungen auf allgemeiner Ebene. Die konkreten Termine der Schulungen müssen noch nicht beschrieben werden.		
10	Testkonzept	IKT-Architektur	Fremdbezug
	Ein Testkonzept beschreibt die Gesamtheit aller Aktivitäten, die im Rahmen der Planung, Spezifikation, Durchführung, Protokollierung und Auswertung von Tests eines IT-Systems durchgeführt werden sollen.		
11	Verfahrensspezifisches Sicherheitskonzept	IKT-Architektur	Fremdbezug
	Zielstellung eines Sicherheitskonzeptes ist die Analyse der Gefährdungen und Risiken, die beim Einsatz der Informationstechnik entstehen sowie die Ableitung adäquater Sicherheitsmaßnahmen.  Abbildung 6: Rahmen des verfahrensspezifischen Sicherheitskonzeptes am Beispiel eines zentral betriebenen Verfahrens (Quelle: Dokumentvorlage „Verfahrensspezifisches Sicherheitskonzept“, Senatskanzlei [Hrsg.])		

#	Bezeichnung	Originäre Verankerung	Eigenleistung / Fremdbezug
12	Rollen und Aufgaben	IKT-Architektur	Eigenleistung
	Zuordnung der Funktionen/Aufgaben auf die einzelnen Rollen a) IT-Verfahrensverantwortlicher b) IT-Infrastrukturbetreuer / -anbieter c) IT-Verfahrensbetreuer d) Anwender e) Weitere Rollen		
13	Protokollierungskonzept	PM-Handbuch	Fremdbezug
	Im Protokollierungskonzept wird nachvollziehbar dargestellt, wie personenbezogene Daten verarbeitet werden. Grundlage ist § 26 Abs. 1 BlnDSG und Art. 30 DSGVO. Dafür sind für die jeweils zu erhebenden Daten, die Zwecke der Datenerhebung zu benennen. Es können nur Daten nach vorgegebenen Zwecken erhoben und ausgewertet werden.		
14	Datenschutzkonzept und Löschkonzept	PM-Handbuch	Fremdbezug
	Im Datenschutzkonzept werden die datenschutzrechtlichen Anforderungen an die Verarbeitung personenbezogener Daten in der einzuführenden IKT definiert sowie Verantwortlichkeiten und verfahrensbezogene Anforderungen dargestellt. Zudem sollte beschrieben werden, wie den Anforderungen im Einsatz der IKT mit organisatorischen und technischen Maßnahmen entsprochen wird. Es ist mit einem Löschkonzept zu kombinieren, das angibt und begründet, wann welche erhobenen Daten gelöscht werden. Das Datenschutzkonzept ist mit dem behördlichen Datenschutzbeauftragten abzustimmen und durch diese bzw. diesen abzunehmen. Dabei ist zu erörtern, ob eine Datenschutzfolgeabschätzung nach Art. 35 DSGVO durchzuführen ist.		
15	BITV-Gutachten	PM-Handbuch	Fremdbezug
	Das BITV-Gutachten enthält das Ergebnis der Prüfung auf digitale Barrierefreiheit der einzuführenden IKT im Sinne der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung - BITV 2.0 vor deren Einsatz. Diese Prüfung sollte durch eine entsprechende Sachverständige bzw. einen entsprechenden Sachverständigen durchgeführt werden.		
16	Gutachten zur Prüfung der Nutzertauglichkeit	PM-Handbuch	Fremdbezug
	Es ist ein Gutachten zur Prüfung der Nutzertauglichkeit („Usability“) durchzuführen. Dieses kann bei neuen und stark veränderten IKT-Systemen ggf. erst nach einer Einführung erstellt werden, da es u.a. auch Tests und Beurteilungen durch geschulte Nutzerinnen und Nutzer mit einer gewissen Übung im Umgang mit dem IKT-System erfordert.		
17	Prozessdokumentation	PM-Handbuch	Eigenleistung
	Die Prozessdokumentation dokumentiert abschließend die Geschäftsprozesse, um den Einsatz der IKT konkret zu beschreiben.		

Tabelle 5: Erforderliche Konzepte

670 Zwischen den Konzepten bestehen Interdependenzen, auf die in diesem Dokument aber nicht eingegangen werden muss.

13 Zwingende Maßnahmen zur IT-Sicherheit

Maßnahmen zur IT-Sicherheit haben höchste Priorität. Bei der Erstellung der Anforderungsanalyse und der Modellierung des im BSI-konformen Sicherheitskonzepts nach BSI-Standard 200-x zu definierenden Informationsverbundes des IT-Fachverfahrens sind
675 mindestens die Basis- und Standard-Anforderungen der folgenden BSI-Bausteine (Edition 2023) zu erfüllen.

Neben dem in den jeweiligen Behörden gültigen Information Security Management System (ISMS) sind mindestens die Maßnahmen aus den Anforderungen folgender BSI-Bausteine auf der Grundlage des Vorgehens nach der Methodik des IT-Grundschutzes insbesondere
680 hinsichtlich der Kommunikationsverbindungen sowie die Schichten SYS: IT-Systeme und NET: Netze und Kommunikation umzusetzen:

- ORP.4 Identitäts- und Berechtigungsmanagement
- ORP.3 Sensibilisierung und Schulung zur Informationssicherheit
- CON.1 Kryptokonzept
- 685 CON.3 Datensicherungskonzept
- CON.6 Löschen und Vernichten
- OPS.1.1.1 Allgemeiner IT-Betrieb
- OPS.1.1.2 Ordnungsgemäße IT-Administration
- OPS.1.1.3 Patch- und Änderungsmanagement
- 690 OPS.1.1.4 Schutz vor Schadprogrammen
- OPS.1.1.5 Protokollierung
- OPS.1.1.6 Software-Tests und -Freigaben
- OPS.1.1.7 Systemmanagement
- OPS.1.2.5 Fernwartung
- 695 OPS.2.3 Nutzung von Outsourcing
- OPS.3.2 Anbieten von Outsourcing
- APP.3.1 Webanwendungen und Webservices
- APP.3.2 Webserver
- APP.3.6 DNS-Server
- 700 APP.7 Entwicklung von Individualsoftware

Durch die Freiwilligkeit der Nutzung des IT-Fachverfahrens durch die Fraktionen ist die Maßgabe der Netztrennung bzw. Netzsegmentierung verbindlich umzusetzen.

14 Datenschutzkonformität

705 Der Datenschutz stellt sicher, dass personenbezogene Daten eines jeden Einzelnen vor unerlaubter Erhebung, Verarbeitung und Weitergabe geschützt sind. Zum Datenschutz gehören außerdem alle Gesetze, die auf den Schutz dieser Daten abzielen und den Datenmissbrauch durch Dritte verhindern sollen.

710 Da vom Datenschutz viele gesellschaftliche Bereiche berührt sind, gibt es verschiedene datenschutzrechtliche Grundlagen. In Deutschland und der Europäischen Union legt unter anderem die DSGVO fest, wie Daten zu schützen sind. Daneben gibt es weitere wichtige Regelungen für den deutschen und europäischen Datenschutz.

715 Gegenstand der Prüfung wird insbesondere gemäß Art. 35 DSGVO sein, ob eine Datenschutz-Folgenabschätzung erforderlich ist, was die Befassung des behördlichen Datenschutzbeauftragten erfordert. Systematisch fallen diese Aktivitäten mit der Erarbeitung des Datenschutz- und Löschkonzepts zusammen. Aber auch das Protokollierungskonzept spielt hier eine Rolle.

Zwar enthält der Haushaltsplan keine personenbezogenen oder personenbeziehbaren Daten.

720 Allerdings erfordert die Softwarelösung personenbezogene Daten, die der Authentifizierung am Verfahren und dem Protokollieren von Zugriffen und Aktivitäten dienen. Es wird neben den anderen erforderlichen Aktivitäten empfohlen, hierzu eine Datenschutzerklärung aufzusetzen.

15 Zeitplanung

725 Die Zeitplanung muss durch ein interdisziplinäres Team im Rahmen einer Projektorganisation verbindlich aufgestellt werden. In Kapitel 9 - Grobe Zeitschätzung, Seite 9 - wird ein Überblick gegeben.

Dieser Überblick wird wie folgt präzisiert:

Jahr	Aufgabe	Monat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2024	Kontaktaufnahme mit dem ITDZ Berlin													
2025	Planungsunterlagen für SenFin erstellen und einreichen													
	Fachkonzept erarbeiten													
	Integrationskonzept erarbeiten													
	Prozessdokumentation erarbeiten													
	Rollen und Aufgaben festlegen													
	Schnittstellenkonzept vorbereiten													
	Datensicherheitskonzept vorbereiten													
2026	Kickoff													
	Einführungs- und Migrationskonzept (EMK) erarbeiten													
	Programmierung des Verfahrens													
	Infrastrukturkonzept erarbeiten													
	Schnittstellenkonzept erarbeiten													
	Betriebsführungskonzept erarbeiten													
	Datensicherheitskonzept erarbeiten													
	Verfahrensspezifisches Sicherheitskonzept erarbeiten													
	Datenschutzkonzept und Löschkonzept erarbeiten													
	Testkonzept erarbeiten													
	Schulungskonzept erarbeiten													
2027	Programmierung des Verfahrens													
	Protokollierungskonzept erarbeiten													
	BITV-Gutachten erarbeiten													
	Tests durchführen													
	Schulungen durchführen													
	Start Echtbetrieb													
	Gutachten zur Prüfung der Nutzertauglichkeit													
	Projektende													

16 Kostenschätzung

730 Es ist derzeit nicht möglich, Angebote einzuholen. Es kann nur der Versuch unternommen werden, anhand bekannter Vorhaben eine Einschätzung zu den Kosten zu geben.

SenFin stellt Kleinstanwendungen auf Web-Anwendungen um. Neben Kleinstanwendungen, die dem Berichtswesen dienen, gibt es in der Abteilung II auch drei Dialogverfahren. Diese sind die sogenannte Hauptausschussdatenbank, die Stammdatenbank und der

735 Produktkatalog.

Aus der Zusammenarbeit mit einem Rahmenvertragspartner des ITDZ Berlin sind für die Hauptausschussdatenbank und die Stammdatenbank Werte bekannt, die für die hier notwendige Schätzung herangezogen werden können.

740 Vorab ist festzuhalten, dass die beiden Dialogverfahren die Komplexität der angestrebten Softwarelösung nicht aufweisen. Es handelt sich um Hilfsmittel für die Praxis, die ohne komplexe Zugriffssteuerung auskommen. Ihr Komplexitätsgrad insgesamt ist gemäß PM-Handbuch als eher gering einzuschätzen.

Im Folgenden wird die Kleinstanwendung Hauptausschussdatenbank als Schätzbasis herangezogen. Der Funktionsumfang:

745 Dateneingaben bzw. -Änderungen im Hauptausschuss während der Beratungen des jeweiligen Haushaltsplans - Beschlussempfehlung - daraus können Protokolle erstellt werden.

Für die Hauptausschussdatenbank wurden durch den Rahmenvertragspartner geschätzt:

94 Personentage (~19 Wochen à 5 Tage oder 752 Arbeitsstunden)

750 Bei 157,60 EUR/Stunde (Stand September 2021):

~ 119.000 EUR

755 Zwar ist das Grunddatenmodell - Haushaltsdaten nach Lieferung der SenFin - für die angestrebte Softwarelösung bekannt und wenig komplex. Schwierig ist aber die Umsetzung der Änderungsanträge insbesondere durch die komplexe Zugriffssteuerung und „Was-wäre-wenn“-Betrachtungen. (Die Fraktionen müssen prüfen können, wie sich der Haushalt verändert, wenn beabsichtigte Änderungen durchgeführt würden.)

Außerdem muss beachtet werden, dass die für die Hauptausschussdatenbank angestellte Kalkulation von 94 Personentagen keine Konzepte und keine Schulungen enthält.

760 Betriebsleitungen des ITDZ Berlin sind ebenfalls nicht enthalten. Die seinerzeit kalkulierten 119.000 EUR hätten also kein einsatzfähiges System bedeutet.

Unter der Annahme, dass in den Jahren 2026 (ganz) und 2027 (bis etwa Juni) alle Leistungen des Rahmenvertragspartners abgerufen werden müssen, die einen Betrieb für den Doppelhaushalt 2028/2029 ermöglichen würden (Softwarelösung, Konzepte, Test, Schulungen), wird derzeit angenommen:

Arbeitsaufwand Softwareentwicklung, Konzepterstellung, Test und Schulung					
Jahr	Monate	Arbeitstage	Personen	Stunden/Tag	Stunden gesamt
2026	6	20	1,5	8	1.440
2027	3	20	1	8	480
Summe					1.920
Geschätzte Ausgaben (Annahme: 158 EUR/Stunde, d.h. Tagessatz von 1.264 EUR)					
2026					227.520,00 €
2027					75.840,00 €
Summe					303.360,00 €

765

Bei Ansatz von rund 158 EUR/Stunde ergibt das eine geschätzte Gesamtausgabe für die Entwicklung, Erstellung der Konzepte, den Test und die Durchführung der Schulungen abgerundet 300.000 EUR.

Darin sind *nicht* enthalten:

- 770 Etwaige Anpassungen am HKR-Verfahren (z. B. Schnittstellen), Pflegegebühren und Betriebsleistungen des ITDZ Berlin.

Für die Softwarewartung ist mit jährlichen Ausgaben von 15 – 25% der Entwicklungskosten der Software zu rechnen. Dazu gehören im Zweifel auch die Konzepte, wenn Anpassungen erforderlich sind.

- 775 Bei optimistischer Schätzung wird von 15% ausgegangen, aus Vereinfachungsgründen wird die Gesamtausgabe von 300.000 EUR als Basis angenommen.

Damit ist mit jährlichen Ausgaben für die Softwarewartung von 45.000 EUR zu rechnen.

Die Ausgaben für den Betrieb (Berlin Cloud) können momentan nicht beziffert werden.

17 Vorhandene Lösungen in anderen Bundesländern

- 780 Eine Umfrage per E-Mail an die Plenar- und Ausschussdienste der Landtage ergab, dass es eine Softwarelösung der hier entworfenen Art in keinem Bundesland gibt.

Die Rückäußerung des Freistaats Thüringen könnte eine Kontaktaufnahme zwecks näherer Betrachtung des dortigen Verfahrens rechtfertigen. In Thüringen kann das Parlament für Änderungsanträge freiwillig die dort eingesetzte MACH-Software nutzen. Funktional

- 785 entspricht das den hier formulierten Zielsetzungen zwar nicht. Die genaue Untersuchung des Sachverhalts wird dennoch empfohlen.

Senatsverwaltung für Finanzen Berlin

Abteilung II - Finanzpolitik und Haushalt

II AbtL IT

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Grobe Zeitplanung	10
Tabelle 2: Projektwürdigkeitsprüfung (PM-Handbuch, S. 102).....	12
Tabelle 3: Anforderungen der Fraktionen und des Plenar- und Ausschussdienstes	28
Tabelle 4: Grobes Datenmodell Haushalts- und Stammdaten	32
Tabelle 5: Erforderliche Konzepte	48

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grobstruktur des Ist-Zustandes	7
Abbildung 2: Wasserfallmodell (PM-Handbuch, S. 22).....	13
Abbildung 3: Roadmap für die parlamentarische Haushaltsberatung in Berlin (https://www.parlament-berlin.de/das-parlament/arbeitsweise/haushalt).....	16
Abbildung 4: Vergabe Zugriffsrecht	35
Abbildung 5: Befassung	36
Abbildung 6: Rahmen des verfahrensspezifischen Sicherheitskonzeptes am Beispiel eines zentral betriebenen Verfahrens (Quelle: Dokumentvorlage „Verfahrensspezifisches Sicherheitskonzept“, Senatskanzlei [Hrsg.].....	47

Quellenverzeichnis

- [PM-Handbuch] Der Regierende Bürgermeister von Berlin, Senatskanzlei (Hrsg.), 2023: Das Projektmanagementhandbuch des Landes Berlin: Vorgaben und Hilfestellung für Projekte der Berliner Landesverwaltung.
- [IKT-Architektur] Martina Klement, IKT-Staatssekretärin (Hrsg.), Version: 1.9.5, Stand: 22. April 2024: IKT-Architektur für das Land Berlin (Beschreibung)
- Landeshaushaltsordnung (LHO) in der Fassung vom 30. Januar 2009 (GVBl. S. 31, S. 486), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2023 (GVBl. S. 30).
- Nowak, Andreas, 2024: Roadmap für die parlamentarische Haushaltsberatung in Berlin, [online] <https://www.parlament-berlin.de/das-parlament/arbeitsweise/haushalt>.
- [HtR] Senatsverwaltung für Finanzen (Hrsg.), 2020: Haushaltstechnische Richtlinien (HtR)

Anlagen

ANLAGE 1: MUSTER FÜR ÄNDERUNGSANTRÄGE

Ausschuss für XY

Änderungsantrag der Fraktion XY

Lfd. Nr.	Seite des Entwurfs Hh 24/25	Entwurf Haushaltsplan 24/25 Ansätze in €	Ansatz/Verpflichtungs- ermächtigung mehr (+) weniger (-) in €	a) Begründung zum Änderungsantrag b) Titelerläuterung / verbindliche Erläuterungen für den Haushaltsplan c) Haushaltsvermerke
		Kapitel XY Titel XY Ansatz 2024 XY Ansatz 2025 XY VE 2024 VE 2025	 +/- XY +/- XY	a) <i>Begründung zum Änderungsantrag</i> b) <i>Titelerläuterung/(verbindliche Erläuterung)*</i> c) <i>Anbringung Haushaltsvermerke *</i>

* Hinweis: Verbindliche Erläuterungen und Haushaltsvermerke wie Sperrvermerke und qualifizierte Sperrvermerke werden Bestandteil des Haushaltsplans und haben Teil an der Rechtskraft des Haushaltsgesetzes.

ANLAGE 2: MUSTER HAUPTAUSSCHUSSBÜRO: IM MITBERATENDEN FACHAUSSCHUSS ANGENOMMENE ÄNDERUNGSANTRÄGE

Lfd. Nr.	Seite des Entwurfs HH-Plan 24/25 ¹⁷	Entwurf HH-Plan 24/25 Ansätze in EUR	Beschlüsse des Ausschusses für XY Ansätze in EUR	Ansatz mehr (+) weniger (-) in EUR	Begründung / Bemerkung
Einzelplan XY					
1	XY	Kapitel XXXX Titel XXXXX Titelbezeichnung Ansatz 2024: 00.000 Ansatz 2025: 00.000 VE 2024 : 000.000.000 VE 2025 : 000.000.000	Ansatz 2024: 00.000 Ansatz 2025: 00.000 VE 2024 : 000.000.000 VE 2025 : 000.000.000 falls neu oder geändert beschlossen: Titelerläuterung oder (verbindliche Erläuterung), qualifizierter Sperrvermerk oder sonstige Haushaltsvermerke	+/- 00.000 +/- 00.000 +/- 00.000 +/- 00.000	

¹⁷ Fällt in der Softwarelösung weg, da nicht in den Rohdaten verfügbar.

ANLAGE 3: TAGESPROTOKOLL DER ANGENOMMENEN ÄNDERUNGSANTRÄGE DER FRAKTIONEN

SenFin - II B - H 1120-x/xxx

Druckdatum: ...2024

Bearbeitung: Fr. xxx / Hr. xxx (920) xxx / xxx

Abgeordnetenhaus von Berlin - 19. Wahlperiode

Änderungen zum Entwurf des Doppelhaushaltsplans für 2024/ 2025

2. Lesung des Hauptausschusses

Tagesprotokoll von der Runde 56 am 01.12.2023 - 54. Sitzung

Kapitel Titel	Bezeichnung	2024			2025		
		bisher EUR	Veränderungen EUR	Neu EUR	bisher EUR	Veränderungen EUR	Neu EUR
03	Regierende Bürger-						
	meisterin / Regierender						
0300	Bürgermeister						
52610	Senatskanzlei						
	Gutachten	858.000	100.000	958.000	1.258.000	---	1.258.000
	<i>RNr. 1100 DF lfd. Nr. 1 (CDU und SPD)</i>						
	<i>In 2024: + 100.000 Euro</i>						
53118	Auswärtige	195.000	55.000	250.000	145.000	100.000	245.000
	Städteverbindungen						
	<i>RNr. 1100 DF lfd. Nr. 2 (CDU und SPD)</i>						
	<i>In 2024: + 55.000 Euro</i>						
	<i>In 2025: + 100.000 Euro</i>						
54053	Veranstaltungen	2.120.000	700.000	2.820.000	1.521.000	1.600.000	3.121.000
	Verpflichtungs-						
	ermächtigungen	---	1.000.000	1.000.000	---	400.000	400.000

*RNr. 1100 DF lfd. Nr. 3 (CDU und SPD)**In 2024: + 700.000 Euro**In 2025: + 1.600.000 Euro**VE 2024 + 1.000.000 Euro**2025: + 1.000.000 Euro**VE 2025 + 400.000 Euro**2026: + 400.000 Euro**Erläuterung:**Zu Nr. 5:**In 2024 Erhöhung um 600.000 Euro auf 1.600.000 Euro**In 2025 Erhöhung um 600.000 Euro auf 1.350.000 Euro**Neue Nr. 12: "80. Jahrestag der Befreiung Berlins vom Nationalsozialismus"**In 2024: + 100.000 Euro**In 2025: + 900.000 Euro**Neue Nr. 13: "100 Jahre Gründung der Lufthansa auf dem Flughafen Tempelhof"**In 2024: +/-0**In 2025: + 100.000 Euro**Anpassung der TA 13 - Erläuterung:**„Für den Ansatz sind Verpflichtungsermächtigungen i.H.v. 400.000 Euro mit Fälligkeit in 2026 vorgesehen.“*