

Mitteilung

der Landesregierung

Bericht der Landesregierung zu einem Beschluss des Landtags; hier: Stand der IT-Neuordnung

Landtagsbeschluss

Der Landtag hat am 21. Februar 2019 folgenden Beschluss gefasst (Drucksache 16/5662 Ziffer 2):

Die Landesregierung zu ersuchen,

dem Landtag jährlich zum 2. Januar einen gesonderten Bericht über den Stand der IT-Neuordnung in allen Ressorts und Geschäftsbereichen vorzulegen und dabei

- a) auf das Veranlasste, die Fortschritte, nicht erreichte Ziele, den weiteren Zeitplan und kritische Faktoren für die Zielerreichung der im Gesetz zur Errichtung der Landesoberbehörde IT-Baden-Württemberg (BITBWG) vorgegebenen Termine zu IT-Aufgaben und IT-Dienstleistungen einzugehen,*
- b) erfolgte Personalübergänge und Mittelübertragungen darzustellen,*
- c) Aussagen zur Finanzierung wesentlicher IT-Vorhaben (gegebenenfalls auch aus dem IuK-Strukturpool) zu treffen,*
- d) eine Einschätzung zu erreichen und noch erreichbare Kostenvorteile aus der IT-Neuordnung abzugeben.*

Bericht

Mit Schreiben vom 20. Dezember 2024, Az.: IM5-0451.1-3/1/110, berichtet das Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen in Abstimmung mit dem Ministerium für Finanzen, dem Ministerium für Kultus Jugend und Sport, dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, dem Ministerium für Soziales, Gesundheit und Integration, dem Ministerium für Verkehr, dem Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz und dem Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen im Namen der Landesregierung wie folgt:

Zu a):

Strategische Entwicklung der BITBW

Die IT Baden-Württemberg (BITBW), die im Jahr 2015 als Kernstück der IT-Neuordnung in Baden-Württemberg gegründet wurde, entstand aus der Notwendigkeit, die IT-Dienstleistungen der Landesverwaltung zu konsolidieren. Ein wichtiger Meilenstein in dieser Entwicklung war eine Denkschrift des Rechnungshofs aus dem Jahr 2014, in der er auf die Schwächen und Verbesserungsmöglichkeiten des damaligen Informatikzentrums Landesverwaltung Baden-Württemberg (IZLBW) hinwies. Der Rechnungshof empfahl die Schaffung eines zentralen IT-Dienstleisters für das Land, der alle IT-Dienstleistungen bündeln und effizienter gestalten sollte.

In den letzten zehn Jahren hat sich die BITBW zur zentralen IT-Dienstleisterin des Landes entwickelt. So wurden in den Jahren 2021 und 2022 zentrale organisatorische Anpassungen vorgenommen, um den Kundenservice zu verbessern und IT-Architekturmanagement und Cybersicherheit stärker zu integrieren. Weitere strategische Initiativen, wie die Einführung einer Cloud-Strategie und die Schaffung eines Service Advisory Boards, führten zu einem deutlichen Fortschritt im IT-Reifegrad.

Die BITBW hat sich durch die kontinuierliche Optimierung ihrer Prozesse, die Einführung von standardisierten Service Levels und die Erweiterung ihrer Dienstleistungen zu einer unverzichtbaren Partnerin der Landesverwaltung entwickelt. Im Fokus stehen dabei die Modernisierung der IT-Infrastruktur und die Sicherstellung der Datensouveränität, um den steigenden Anforderungen der Digitalisierung gerecht zu werden.

Trotz der erfolgreichen Transformation der letzten Jahre stehen der BITBW im Rahmen der zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Ressourcen weiterhin einige zentrale Herausforderungen bevor. Eine der größten Aufgaben ist die Reduzierung des hohen Einsatzes externer Kräfte in Daueraufgaben, um langfristig in diesen Bereichen internes Personal aufzubauen und Know-how zu binden. Zudem stellt die Gewinnung qualifizierter Fachkräfte in einem hart umkämpften Arbeitsmarkt eine dauerhafte Herausforderung dar. Die Modernisierung der Fachverfahren und die Integration einer souveränen Arbeitsplatzlösung sind weitere komplexe Projekte, die vorangetrieben werden müssen. Schließlich bleiben die Umsetzung der Cloud-Strategie sowie die Rechenzentrums-Erneuerung wichtige Themen, um die Zukunftsfähigkeit sicherzustellen und die IT-Sicherheit und Flexibilität zu gewährleisten.

Transformation der BITBW

Im Rahmen des Transformationsprojekts wurden in den Jahren 2021 und 2022 wichtige organisatorische Grundlagen für die Neugestaltung der BITBW geschaffen. Die Abteilung 2 wurde neu ausgerichtet und auf die zentrale Aufgabe der Kundenbetreuung fokussiert. Es wurden ein neuer Aufgabenbereich für das IT-Architekturmanagement geschaffen und ein Kundenbeirat eingeführt, der regelmäßige Treffen mit den Kunden abhält. Das Thema Informations- und Cybersicherheit wurde an einer zentralen Stelle beim Präsidenten etabliert. Jährliche Kundenumfragen werden durchgeführt, um die Auswirkungen der Transformation auf die Kunden zu evaluieren.

Ende 2022 wurde eine zweite Reifegradbewertung der BITBW durchgeführt, um den Fortschritt der Transformation zu bewerten. Die Ergebnisse zeigten einen deutlichen Fortschritt im Reifegrad der COBIT-Prozesse (Control Objectives for Information and Related Technology, international anerkanntes Framework zur IT-Governance) im Vergleich zur ersten Bewertung von 2019.

Mit Beginn des Jahres 2023 war die konzeptionelle Projektphase abgeschlossen und die Transformation wurde in strategische Handlungsfelder wie Personalstrategie, Kundenzufriedenheit und Cloud aufgegliedert. Ein zentrales Kommunikations- und Change-Management unterstützt fortlaufend den weiteren Prozess der Transformation, da der Wandel der Unternehmenskultur einen zentralen Erfolgsfaktor bei der Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen darstellt.

Die Handlungsfelder werden jeweils von einem „Sponsor“ – unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen – verantwortet und enthalten Zielvorgaben mit zugehörigen Kennzahlen.

Im Jahr 2023 wurde das „Service Advisory Board“ (Gremium zur Bewertung und Entwicklung von neuen Services), ein zentrales Verbesserungsvorschlagswesen sowie virtuelle Kundenteams etabliert.

Weitere inhaltliche Neuerungen betrafen u. a. die Schaffung eines zentralen Einkaufs samt zentraler Dienstleistersteuerung zur effizienten Steuerung der wichtigsten Lieferanten, zur weiteren Standardisierung und Zentralisierung von Aufgaben sowie zum schnelleren Outsourcing von Randthemen. Zudem wurde für das Projektmanagement ein einheitlicher Standard eingeführt. Beim Service Level Management konnten Service Level für den Standardarbeitsplatz und BK IT-Services definiert und dem Kundenbeirat vorgestellt werden.

Mit Beginn des Jahres 2024 wurde die Transformation weiter an die neuen Ziele und strategische Ausrichtung der BITBW angepasst. Aufgrund der Bedeutung der Cloud für die BITBW und das Land, wurde zunächst Anfang 2024 ein eigenes Cloud-Projekt aufgesetzt und organisatorisch verankert. Im weiteren Verlauf des Jahres wurden außerdem die Rechenzentrumserneuerung und das Business Continuity Management (Notfallvorsorge) als zukünftige Projekte pilotiert und ein Handlungsfeld zur Unternehmenssteuerung gestartet.

Darüber hinaus sind weitere Service Level der BITBW für ihre Kunden eingeführt und bestehende erweitert worden. Es wurden Maßnahmen zur Reduzierung von Kundenreklamationen umgesetzt, der „Order-to-cash“-Prozess (O2C, Ablauf von der Auftragserteilung eines Kunden bis zur Zahlung) zur Steigerung der Kundenzufriedenheit weiter optimiert sowie konkrete Einzelmaßnahmen zur Servicequalitätsverbesserung im IT-Servicemanagement umgesetzt. Zudem wurde ein einheitlicher Musterrahmenvertrag für die Kunden entworfen.

Im Bereich Sourcing wurden der Prozess der Bedarfsmeldung und Bedarfsabfrage optimiert sowie das Beschaffungsvolumen und der Anteil der Lieferanten, welche zentral gesteuert werden, erhöht.

Eine wichtige Rolle spielt im Rahmen der Transformation die Entwicklung von Mitarbeitenden und Führungskräften. Im Laufe des Jahres 2024 wurde die Grundlage für die Bindung von Schlüsselpersonen und die Stärkung zukünftiger Schwerpunktbereiche geschaffen, ein Führungskräftefeedback vorbereitet und das Programm „mentoring@bitbw“ gestartet.

Schließlich sind diverse unterstützende Maßnahmen und Vorhaben zur weiteren kulturellen Verankerung des Veränderungsprozesses sowie zum Ausbau der Veränderungsbereitschaft bei den Mitarbeitenden durchgeführt worden. Hierzu zählen beispielsweise die Themenpatenschaft, Maßnahmen aus culture@bitbw zur Verbesserung der Meeting- und Feedbackkultur sowie zur Stärkung der Verantwortungsübernahme von Teams und Führungskräften.

Migration auf den Standardarbeitsplatz

Ein zentrales Projekt beim Übergang der Dienstleistungen an die BITBW war die Migration auf den sogenannten Standardarbeitsplatz der Landesverwaltung inklusive Integration der Bürokommunikation. Mit dem erfolgreichen Abschluss im Jahr 2023 konnte die BITBW die Anzahl der voll betreuten Standardarbeitsplätze verzehnfachen.

Der Standardarbeitsplatz ist derzeit bei rund 51 500 betreuten Arbeitsplätzen (ohne Polizei) im Einsatz. Die Anzahl schwankt durch laufende Hardware-Erneuerungen. In Summe sieht die BITBW aber einen leichten Konsolidierungstrend.

Das Augenmerk der BITBW liegt seit letztem Jahr auf der Ausgestaltung des zukünftigen Arbeitsplatzes.

Lizenzmanagement

Dem Beschluss des Landtags vom 10. Februar 2022 zur Denkschrift 2021 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Landes Baden-Württemberg und im Besonderen zum Management der IT-Lizenzen in der Landesverwaltung Baden-Württemberg folgend (Drucksache 17/908) wird der Themenbereich Lizenzmanagement in einem gesonderten Bericht beleuchtet.

Vergabewesen

Anzahl und Volumen der durchgeführten Vergabeverfahren sind weiterhin hoch und steigend. Im Jahr 2023 wurden insgesamt 115 Vergabeverfahren mit einem Zuschlagswert von ca. 167 Millionen Euro netto abgeschlossen.

Im Zeitraum vom 1. Januar 2024 bis 20. August 2024 wurden folgende Vergabeverfahren mit einem Zuschlagswert von ca. 213 Millionen Euro netto bezuschlagt:

Anzahl Zuschläge 01.01.2024 bis 20.08.2024

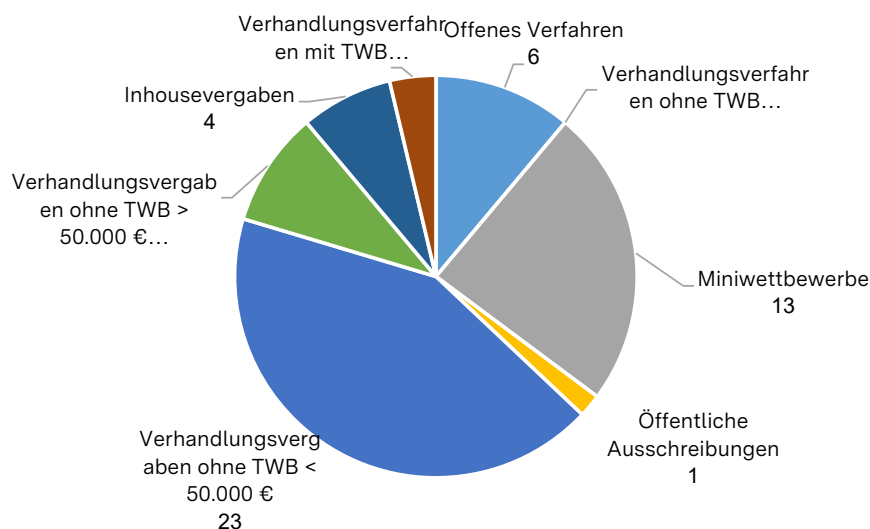


Abbildung 1: Entwicklung der Verfahrensarten von Januar bis August 2024

Das im 2. Quartal 2023 neu gegründete Referat 14 – Zentraler Einkauf, Vergabe, Zentrale Dienstleistersteuerung – führt durch eine frühzeitige Bündelungsprüfung und Prüfung von Sourcing-Vorhaben zu einer zielführenderen Vergabe und im Nachgang zu einer effizienteren Dienstleistungssteuerung. Dies wiederum führt zu einer Steigerung der Wirtschaftlichkeit und der Leistungsqualität für die BITBW und deren Kunden.

Personal

Hinsichtlich des Personals gibt es zukünftig für die BITBW drei herausfordernde Themenfelder: Die Personalgewinnung, die Personalbindung und die angemessene Stellenausstattung. Letztere ist dem Haushaltsgesetzgeber vorbehalten.

Haushaltsstellen

Im Haushaltsjahr 2023/2024 sind der BITBW im Rahmen der Haushaltsplan-aufstellung 28 Stellen zugegangen. Diese sind in den Fachbereichen bereits für konkrete Verwendungen reserviert bzw. befinden sich zum Teil in der Ausschreibung. Weitere 20 Stellen zum Ersatz Externer und 6 Stellen, die durch Kunden finanziert werden sollen, wurden im Rahmen des Planvermerks zur Flexibilisierung der Personalwirtschaft im Haushaltsvollzug 2024 beantragt. Davon liegen 19 Stellen dem Ministerium für Finanzen vor.

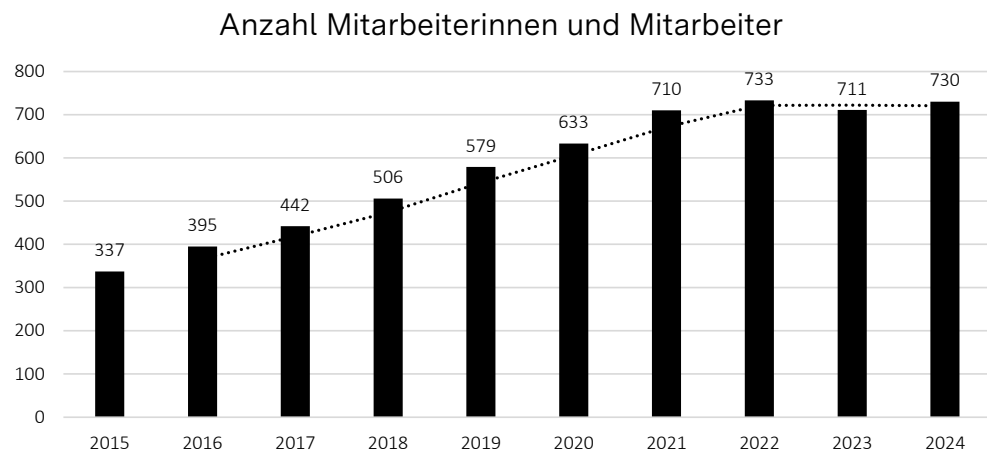


Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von 2015 bis 2024 (Stand 31. August 2024)

Vom 1. Januar 2024 bis zum Stichtag 30. Juni 2024 verzeichnete die BITBW insgesamt 38 Einstellungen. Dem stehen zum Stichtag 23 Kündigungen und 2 Eintritte in den Ruhestand gegenüber. Es befinden sich aktuell 13 Stellen im Ausschreibungsverfahren.

Zusätzlich setzt die BITBW vielfach auf den Einsatz von externen Beschäftigten. Die Anzahl an eingesetzten Leiharbeiterinnen und Leiharbeitern im Wege einer Arbeitnehmerüberlassung (ANÜ) hat sich im Vergleich zum Vorjahr erneut erhöht. Jedoch entspricht dies gemessen an der Gesamtzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter lediglich einem niedrigen Anteil in Höhe von ca. 2,7 Prozent.

Anzahl der ANÜ seit Gründung der BITBW

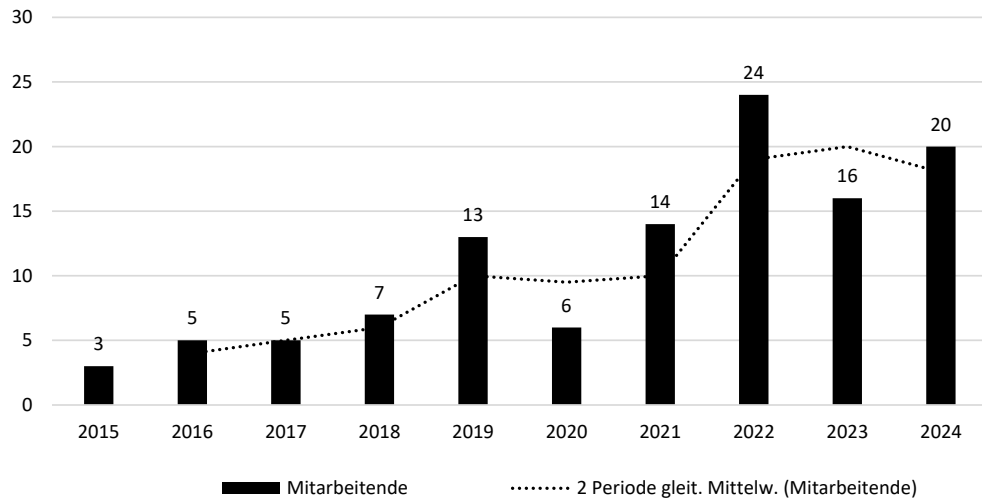


Abbildung 3: Entwicklung der Anzahl der ANÜ von 2015 bis 2023

Für die Wahrnehmung der Aufgaben und Dienstleistungen muss die BITBW zudem in großem Umfang Externe einsetzen. Derzeit beschäftigt die BITBW 641 externe Kräfte (Stand 30. Juni 2024), was rund 370 extern beschäftigten Vollzeit-äquivalenten (VZÄ) entspricht. Hiervon werden rund 200 extern beschäftigte VZÄ für Daueraufgaben eingesetzt.

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ANÜ, Consultants

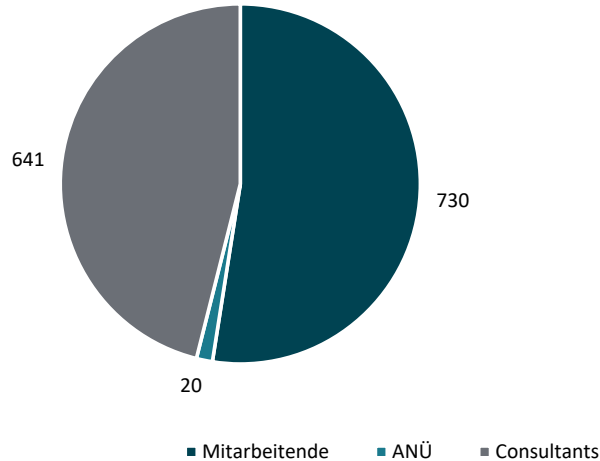


Abbildung 4: Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ANÜ, Consultants Stand September 2023

Sofern externe Kräfte in Daueraufgaben bei der BITBW tätig sind, wird fortlaufend geprüft, ob die Ausbringung von Stellen im Haushalt und die Einstellung eigenen Personals wirtschaftlicher ist. Neben Wirtschaftlichkeitsaspekten spielt für die Entscheidung, eigenes internes Personal aufzubauen, auch der Aspekt der Personalbindung und Erhaltung von Know-how eine erhebliche Rolle. Ziel ist es daher, schrittweise unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit entsprechender Personalkapazitäten am Arbeitsmarkt, den derzeit hohen Einsatz externer Kräfte zurückzuführen und durch internes Personal zu ersetzen. Dabei ist eine Integration der Mitarbeitenden in die Organisation der BITBW zu gewährleisten.

Im Rahmen der Planaufstellung für den Haushalt 2025/2026 wurden für die BITBW Neustellen und Stellen für den Ersatz externer Kräfte in Daueraufgaben beantragt. Über den Umfang entscheidet der Haushaltsgesetzgeber.

Der Frauenanteil in der BITBW lag zum 30. Juni 2024 bei ca. 39 Prozent. Er hat sich seit 2017 folgendermaßen entwickelt:

Jahr	Prozent Frauenanteil in der BITBW
2017	33 %
2018	33 %
2019	32 %
31. März 2020	33 %
30. Juni 2020	33 %
30. September 2020	33 %
31. Dezember 2020	34 %
31. März 2021	34 %
30. Juni 2021	35 %
30. September 2021	35 %
31. Dezember 2021	36 %
31. März 2022	37 %
30. Juni 2022	37 %
30. September 2022	38 %
31. Dezember 2022	37 %
31. März 2023	37 %
30. Juni 2023	37 %
30. Juni 2024	39 %

Zum Stichtag 30. Juni 2024 werden auf Abteilungsleitungsebene zwei der fünf Abteilungen von Frauen geführt. Auf Referatsleitungsebene werden neun der insgesamt 26 Referate und Stabsstellen von Frauen geleitet.

Personalgewinnung

Aufgrund des bestehenden Mangels an Fachkräften wird es zunehmend schwieriger, Personal zu gewinnen. Obwohl der IT-Fachkräftemangel eine Ursache dafür ist, liegt die eigentliche Herausforderung für die BITBW im Unterschied der Gehälter zwischen dem öffentlichen Sektor und der Privatwirtschaft im IT-Bereich. Aufgrund der generell niedrigeren Bezahlung im Vergleich zur Privatwirtschaft ist es besonders schwierig, IT-Fachkräfte zu gewinnen. Dies betrifft insbesondere herausgehobene Führungspositionen in den technischen Abteilungen sowie hochqualifizierte und spezialisierte IT-Fachkräfte in Schlüsselpositionen.

Um Personal zu gewinnen, nutzt die BITBW bereits umfassend die Möglichkeiten des Tarifrechts, insbesondere § 16 Absatz 2 und § 16 Absatz 5 des Tarifvertrags für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L). Diese Vergütungsdifferenzen können auch durch die zum 1. Januar 2021 in Kraft getretenen neuen Eingruppierungsregelungen für Beschäftigte der Informations- und Kommunikationstechnik oftmals nicht ausgeglichen werden.

Neben den vorgenannten tariflichen Möglichkeiten kann die BITBW zur Personalgewinnung das auf Initiative des Ministeriums für Finanzen in Abstimmung mit der Tarifgemeinschaft deutscher Länder unter anderem aufgrund der speziellen Bedürfnisse der BITBW eingeführte Instrument einer speziellen übertariflichen IT-Fachkräftezulage von bis zu 1 000 Euro monatlich nutzen.

Zudem kann in begründeten Einzelfällen nach Zustimmung des Ministeriums für Finanzen von der Möglichkeit des Abschlusses von außertariflichen Beschäftigungsverhältnissen Gebrauch gemacht werden, um Spezialistinnen und Spezialisten für besonders herausgehobene Führungs- und Leitungspositionen der BITBW gewinnen zu können.

Die BITBW unternimmt große Anstrengungen, um neues Personal zu rekrutieren. Beispielsweise ist die BITBW auf verschiedenen Messen (z. B. IT-Karrieretag von heise, Vocatium-Schülermesse, DHBW-Studentag und Berufsinformationstage von Schulen) präsent und investiert in die eigene Aus- und Weiterbildung (z. B. Studium an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg [DHBW], Ausbildung zum Fachinformatiker/zur Fachinformatikerin für Systemintegration). Des Weiteren schreibt die BITBW Stellen auf verschiedenen Plattformen aus und erweitert kontinuierlich ihr Arbeitgeberinnenmarketing, insbesondere über soziale Netzwerke für berufliche Kontakte wie Xing oder LinkedIn. Trotz dieser Anstrengungen müssen Stellen oftmals mehrfach ausgeschrieben werden.

Inwieweit der sich anbahnende wirtschaftliche Transformationsprozess die strukturellen Vorteile des öffentlichen Dienstes des Landes Baden-Württemberg, insbesondere die sicheren Lohnzahlungen und vor allem ein sicherer und zukunftsfähiger Arbeitsplatz, bei der Personalgewinnung und Personalbindung bei den Beschäftigten und potenziellen Bewerberinnen und Bewerbern wieder in den Vordergrund rückt, bleibt abzuwarten.

Personalbindung

Erfreulicherweise konnte die BITBW zum Stichtag 30. Juni 2024 eine deutlich sinkende Fluktuationsquote im Vergleich zum Vorjahr verzeichnen. Die Gründe, die von den ausscheidenden Mitarbeitenden genannt werden, sind vielfältig, aber der Hauptgrund ist eine bessere Bezahlung bei einem neuen Arbeitgeber in der Privatwirtschaft.

In wenigen Fällen konnte die Personalbindungszulage (§ 16 Absatz 5 TV-L) dazu beitragen, Mitarbeitende mit Abwanderungsgedanken zu halten. Zudem kann die oben genannte auf fünf Jahre befristete IT-Fachkräftezulage von bis zu 1 000 Euro monatlich auch zur Bindung von Personal genutzt werden.

Um die Mitarbeiterbindung zu stärken und der Fluktuation entgegenzuwirken, werden verschiedene Maßnahmen ergriffen, um die Attraktivität als Arbeitgeberin zu steigern. Die BITBW bietet unter anderem die Möglichkeit der finanziellen Förderung eines nebenberuflichen Bachelor- und Masterstudiums sowie ein breites Spektrum an internen Fortbildungen an. Zudem gibt es ein vielfältiges Angebot im Bereich des betrieblichen Gesundheitsmanagements und flexible Arbeitsmodelle wie Gleitzeit, Teilzeit und mobiles Arbeiten (grundsätzlich bis maximal 80 Prozent mobiles Arbeiten ohne Antrag).

Seit dem Jahr 2023 besteht auch die Möglichkeit, im EU-Ausland bis zu 30 Arbeitstage pro Kalenderjahr mobil zu arbeiten. Die BITBW ist außerdem mit dem Zertifikat „berufundfamilie“ ausgezeichnet, im April 2024 wurde die BITBW reauditert und zum zweiten Mal mit dem Zertifikat des Audits „berufundfamilie“ für die nächsten drei Jahre ausgezeichnet. Im Rahmen der Personalstrategie wer-

den sukzessive weitere Maßnahmen (wie beispielsweise Mentoring, ein Führungskräftefeedback, Skillmatrix zur mittel- und langfristigen Personalplanung) umgesetzt, um die BITBW als spannende, zukunftsfähige und begehrte Arbeitgeberin zu etablieren. Aufgrund des hohen Durchschnittsalters von 45,2 Jahren der derzeitigen Belegschaft, neuer Anforderungen und zunehmend komplexer werdender Themen und Projekte wird die Gewinnung und Bindung qualifizierter Fach- und Führungskräfte auch in den kommenden Jahren ein zentrales Thema bleiben.

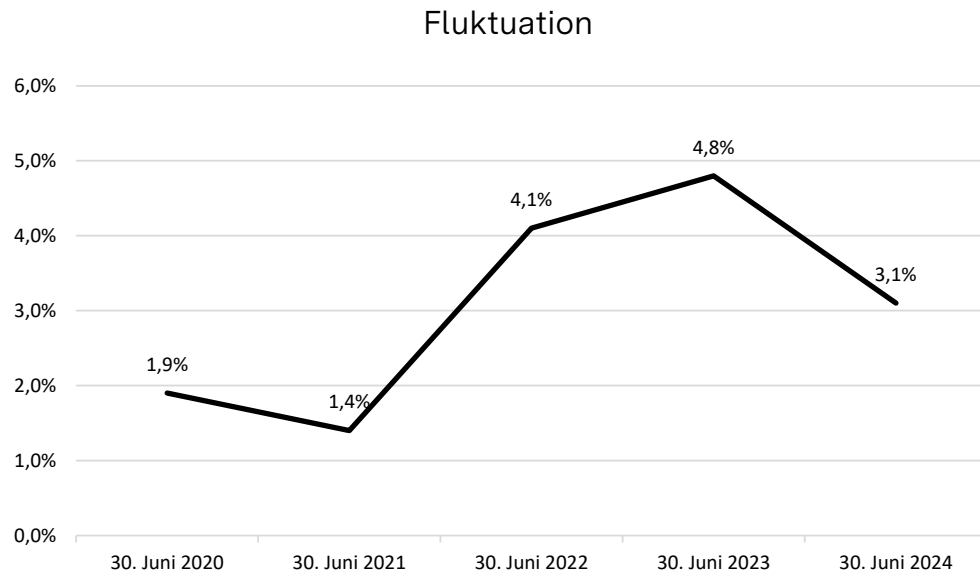


Abbildung 5: Personalabgänge auf Wunsch des Mitarbeitenden seit 2020 im Verhältnis zur Anzahl der Mitarbeitenden

Nachhaltigkeit/Green IT

Die „Landesstrategie Green IT für die öffentliche Verwaltung Baden-Württemberg“ wird auch in den kommenden Jahren weiterverfolgt. Teil dieser Strategie ist es, die IT der Landesverwaltung über ihren gesamten Lebensweg hinweg energie- und ressourceneffizienter zu gestalten. Die Landesstrategie betrachtet dazu fünf Themenfelder: Arbeitsplatz, Beschaffung, Organisation/Energiemanagement, Rechenzentren und Wissenschaftsbetrieb.

Die Landesstrategie ordnet sich damit gut in die im Jahr 2022 veröffentlichte „Green IT Strategie“ des IT-Planungsrates ein, die sich zum Ziel gesetzt hat, ihren angemessenen Beitrag hin zu einer klimaneutralen und nachhaltigen IT in der Verwaltung bis 2030 zu leisten. Die dafür notwendigen Maßnahmen werden in Handlungsleitfäden beschrieben, die sukzessive von der Kooperationsgruppe Green-IT des IT-Planungsrates entwickelt werden. Hier wird das Land durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft bei den regelmäßig stattfindenden Bund/Länderbesprechungen vertreten.

Das vom Bundestag am 21. September 2023 verabschiedete Energieeffizienzgesetz enthält darüber hinaus erstmalig Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz, Abwärmenutzung und Managementsystemen sowie Meldepflichten für Rechenzentren in Deutschland. Hiervon ist auch ein Teil der Rechenzentren der mittelbaren und unmittelbaren Landesverwaltung betroffen.

Neben der Umsetzung der Landesstrategie ist das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft z. B. alleiniger Fördermittelgeber für das Projekt Kompetenzzentrum Abwärme. Dieses unterstützt – neben produzierenden Unternehmen – auch Rechenzentren bei der Identifikation und Realisierung von Abwärmeprojekten.

Weiterhin fördert das Ministerium für Umwelt, Klimaschutz und Energiewirtschaft verschiedene Digitalisierungsprojekte und -vorhaben mit dem Ziel, die dortige Ressourceneffizienz, insbesondere die Energie- und Materialeffizienz, zu steigern. Ein Beispiel ist das Konzept der Ultraeffizienz in Fabriken, bei denen die Methodik des sogenannten digitalen Zwillings angewandt wird. Der digitale Zwilling kann bspw. ein digitales Abbild einer Produktionsanlage oder einer Maschine sein, welches deren Eigenschaften, Zustand und Verhalten durch Modelle, Informationen und Daten erfasst. Das reale Geschehen wird also digital, etwa mittels Sensoren, aufgenommen und „virtuell“ nachgebildet. Mithilfe des digitalen Zwillings können reale Vorgänge besser nachvollzogen, Wirkungen potenzieller externer oder interner Änderungseinflüsse simuliert und prognostiziert und somit – insbesondere unter Ressourceneffizienzgesichtspunkten – Abläufe optimiert werden.

Rechenzentrumsneubau

Das Gebäude Krailenshaldenstraße 44 in Stuttgart wurde im Jahr 1974 bezogen und für die Verwaltung sowie für den Betrieb von Rechenzentren genutzt. Eine von Vermögen und Bau Baden-Württemberg und der IT-Dienstleisterin für die Kommunen in Baden-Württemberg Komm.ONE AöR gemeinsam beauftragte Studie zum Zwecke der Bewertung des Gebäudes Krailenshaldenstraße 44 hat ergeben, dass u. a. wegen des baulichen Zustands eine Trennung von Rechenzentrumsbetrieb und Verwaltungsbetrieb verbunden mit einem Standortwechsel einerseits zukunftssträchtiger und klimafreundlicher sowie gleichzeitig weniger aufwändig ist als eine Sanierung.

Die Komm.ONE AöR hat daher beschlossen, sowohl mit den Büroräumen als auch mit dem Rechenzentrum die Liegenschaft in der Krailenshaldenstraße zu verlassen. Die Büroräume sind mittlerweile bereits geräumt, das Rechenzentrum wird mit externer Unterstützung derzeit im Detail geplant. Das Ziel ist eine gemeinsame Nutzung des Rechenzentrums durch das Land (BITBW, Landeszentrum für Datenverarbeitung – LZfD und Polizei Baden-Württemberg) und Komm.ONE AöR. Hierzu wurde am 19. Dezember 2022 zwischen dem Land und Komm.ONE AöR ein „Letter of Intent“ unterzeichnet.

Nach aktuellem Stand (September 2024) soll die Inbetriebnahme des neuen klimafreundlichen, modernen und hochsicheren Rechenzentrums Mitte 2027 mit einem Probetrieb erfolgen.

Unterbringung BITBW

Um die räumliche Situation der BITBW zu verbessern, hat der Landesbetrieb Vermögen und Bau Baden-Württemberg das Gebäude Wernerstraße 1, Stuttgart-Feuerbach mit dem Ziel erworben, für die Mitarbeitenden der BITBW eine Einhäusigkeit sowie eine moderne Arbeitsumgebung zu schaffen.

Nach aktuellem Planungsstand kann das Gebäude unter Berücksichtigung der verstärkt genutzten Möglichkeiten zum mobilen Arbeiten neben den Flächen für BITBW auch Raum für eine zweite Behörde bieten. Der Zeitplan für die Sanierung des Gebäudes wird auf dieser Basis derzeit von Vermögen und Bau Baden-Württemberg, unter Berücksichtigung der Finanzierungsmöglichkeiten der Maßnahme im Staatshaushaltsplan, überarbeitet.

Für die Zwischenzeit wird Vermögen und Bau für die BITBW eine geeignete Interimsunterbringung in moderner Arbeitsumgebung bereitstellen. Hierzu werden derzeit verschiedene Möglichkeiten im Rahmen einer Flächenneuanmietung oder im Bestand auf Eignung, kurzfristige Verfügbarkeit und Wirtschaftlichkeit mit dem Ziel einer zeitnahen Entscheidung geprüft.

Informations- und Cybersicherheit

Beinahe täglich berichten einschlägige Medien von neuen Cyberangriffen und Sicherheitsvorfällen auf Behörden oder Unternehmen. Die Auswirkungen und Schadenspotenziale derartiger Angriffe sind immens. Oft steht für Tage, Wochen oder Monate der gesamte Betrieb still und eine neue IT-Infrastruktur muss mühsam wiederaufgebaut werden. Die Bedrohungs- und Gefährdungslage wird dabei immer vielfältiger und komplexer.

Während IT-Systeme zunehmend vernetzter werden (z. B. auch in länderübergreifenden IT-Verbünden), erhöht sich die Nachfrage nach Technologien wie Künstlicher Intelligenz (KI) oder Cloud-Services jeglicher Art zurecht immer mehr in den bisherigen IT-Architekturen. Durch diese Technologien kommt es nicht nur zu einer enormen Erhöhung der Effizienz, sondern es verbirgt sich auch eine hohe Anzahl noch unbekannter Risikopotenziale und neuer Angriffsvektoren. Die Stabsstelle Informations- und Cybersicherheit der BITBW beschäftigt sich daher laufend mit diesen Technologien und hat dabei neue Richtlinien und technische Standards für die Systemlandschaft der BITBW und des Landesverwaltungsnetzes entwickelt.

Um diesen Herausforderungen angemessen zu begegnen, ist es aus Sicht der BITBW notwendig, geeignetes Know-How spezifisch – im Rahmen des haushaltsrechtlichen Ermächtigungsrahmens – aufzubauen und das erforderliche Personal zu qualifizieren. Insbesondere muss auf die stetigen Veränderungen in den Bereichen der Cyber- und Informationssicherheit, wie z. B. der zunehmende Einsatz von KI zur Vorbereitung und Durchführung von Angriffen, angemessen reagiert werden können. Daher ist es aus Sicht der BITBW gerade auch in diesen Bereichen notwendig, neue Stellen zu schaffen und die finanziellen Ressourcen zur Verfügung zu stellen.

Innerhalb der Angriffsmetriken ist eine erhöhte Professionalität zu beobachten. Die rasante Weiterentwicklung neuer und auf die spezifischen Ziele angepasster Methoden folgt zunehmend dem Dienstleistungscharakter („Cybercrime as a Service“). Dabei bilden Angriffe über Ransomware (Schadprogramme, die den Zugriff auf Daten und Systeme einschränken oder unterbinden) und Advanced Persistent Threats (komplexe, zielgerichtete Angriffe auf kritische IT-Infrastrukturen), sowie Phishing (Passwort- und Datendiebstahl durch manipulierte Webseiten und/oder E-Mails), mit dem Ziel der Informationsgewinnung und Spionage, nach wie vor die größte Gruppierung ab. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) beschreibt diese Angriffsarten ebenfalls als Bedrohung für deutsche Behörden und Unternehmen. Um aktuellste Lagebilder zu erhalten und adäquate Gegenmaßnahmen zu entwickeln, steht die BITBW in dauerhaftem, regelmäßigen Austausch mit den Sicherheitsbehörden des Landes, insbesondere mit der Cybersicherheitsagentur Baden-Württemberg (CSBW) und dem Sicherheitszentrum IT in der Finanzverwaltung (SITiF).

Ein häufiger Eintrittsvektor für derartige Bedrohungen bleibt nach wie vor das Medium E-Mail. Die Sicherheitssysteme der BITBW filtern dabei viele schadhafte E-Mails heraus und blockieren sie (zuletzt im Beobachtungszeitraum 2024 59 Prozent aller eingegangenen E-Mails). Weitere rund 10 Prozent werden als SPAM-verdächtig, aber nicht schadhaft zugestellt.

E-Mails	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024 Januar bis Juli
Gesamtes E-Mail- Aufkommen	364,8 Millionen	741,7 Millionen	257,8 Millionen	168,1 Millionen	156,62 Millionen	124,7 Millionen	81,0 Millionen
Davon blockierte Spam-Mails	88 %	94 %	81 %	68,9 %	64,4 %	50,5 %	59,1 %
Davon markierte Spam-Mails	2 %	1 %	3 %	4,5 %	9,2 %	11,0 %	9,9 %
Davon reguläre E-Mails	37,3 Millionen	34,9 Millionen	41,0 Millionen	45,6 Millionen	41,3 Millionen	41,8 Millionen	25,1 Millionen
Reguläre E-Mails in Prozent	10 %	5 %	16 %	27,1 %	26,4 %	33,5 %	31,1 %

Um professionelle Cyber-Angriffe frühzeitig zu erkennen und zu verhindern, hat die BITBW zuletzt die Detektions- und Reaktionsfähigkeit der zentralen IT-Architektur weiter ausgebaut. Der Aufbau eines Systems zur Analyse und Korrelation sicherheitsrelevanter Ereignisse mit Echtzeitüberwachung und Detektionsmechanismen ist inzwischen weit vorangeschritten. Dies kennzeichnet einen wesentlichen neuen Baustein der Sicherheitsarchitektur der BITBW. Um diese Fähigkeiten aufrechtzuerhalten und weiterhin auszubauen, sind Investitionen in Personal, technische Ressourcen und Fortbildungen der Mitarbeitenden aber weiterhin unerlässlich. Über die Bereitstellung von weiteren Ressourcen entscheidet der Haushaltsgesetzgeber.

Um den zahlreichen betrieblichen Anforderungen an die Informations- und Cybersicherheit gerecht zu werden, bedient sich die BITBW eines großen Pools an externem Personal. Damit verbunden sind positive Impulse für bestehendes Personal hinsichtlich technischen Innovationen und somit die Chance, bestehendes Wissen zu erweitern. Mit dem hohen externen Personaleinsatz sind jedoch auch Risiken verbunden. Diese liegen insbesondere darin, dass das aufgebaute BITBW-behördenspezifische Fachwissen mit deren Wechsel verloren geht und somit zu Prozess-Schwächen führt. Zwar schließt die BITBW Geheimhaltungs- und Vertraulichkeitsvereinbarungen mit ihren Dienstleistenden, regelt Anforderungen an das Information Security Management System (ISMS) mit Auftragnehmenden und überprüft deren Personal. Ziel muss es aber sein, das spezifische Wissen auf internes Personal zu verteilen, um dem Risiko, das durch diese Fluktuation entsteht, entgegenwirken und das Risiko minimieren zu können.

Die BITBW konnte im Jahr 2023 einen zentralen IT-Verbund nach ISO 27001 gemäß „BSI IT-Grundschutz“ (Standard des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik) zertifizieren. Dies ist ein wesentlicher Meilenstein im Hinblick auf die formulierten Cyberbedrohungen. Das bisher erreichte Sicherheitsniveau soll sukzessive durch weitere Zertifikate bestätigt und aufrechterhalten werden. Die gesetzlichen und technischen Anforderungen an die Weiterentwicklung und Aufrechterhaltung des erreichten Qualitätsstandards sind aufwendig und zeitintensiv. Daher ist es aus Sicht der BITBW immanent wichtig, die personelle und finanzielle Basis der Informations- und Cybersicherheit den zunehmenden Herausforderungen entsprechend zu planen.

Übergreifende Fachverfahren

Das Competence Center Verwaltungsdigitalisierung der BITBW (CCVD, ehemals Service-BW Competence Center) wurde zur Erfüllung seiner Aufgaben im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) und der Registermodernisierung im ersten Halbjahr 2023 neu organisiert und strukturiert. Dabei lag das Hauptaugenmerk im besonderen Maße auf einer starken Orientierung am

korrespondieren Programm-Management im Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen. Die fachliche Organisation als Programm CCVD ergibt dabei eine Schwerpunktsetzung auf die Themen:

- Onlinedienste (Schnelldigitalisierung; Starterprozesse; Universalprozess; „Einer-für-Alle“-EFA-Projekt „Drohne“ (länderübergreifendes Nachnutzungsmodell bei der Entwicklung digitaler Services),
- DevOps (Praktiken und Kulturphilosophie, die die Prozesse zwischen Softwareentwicklungs- und IT-Teams automatisieren und integrieren) und Datenanalyse,
- Softwareentwicklung (Prozesserweiterungen, Serviceportal Add-Ons, externe Dienste),
- Testing, Support, Datenanalyse und Beratung.

Der Universalprozess bzw. der Schnellbaukasten bildet weiterhin eine wichtige Basis der OZG-Umsetzung im Land. Die große Mehrheit der auf service-bw verfügbaren Onlinedienste wurde mit Hilfe des Schnellbaukastens des CCVD umgesetzt.

Sowohl für landeseigene als auch für bundesweit angebotene Onlinedienste setzt das Land auf bundesweite Standards. Dies erhöht die Interoperabilität zwischen den Ländern und sichert die baden-württembergische Vorreiterstellung.

Zahlreiche weitere Kommunen konnten ihr Portfolio an Verwaltungsleistungen über den Universalprozess ausbauen. Die BITBW unterstützt als zentraler Entwicklungspartner die Kommunen bei der Erstellung und Qualitätssicherung dieser Prozesse. Die sich daraus ergebenden weiteren Anforderungen wurden im Universalprozess umgesetzt.

Mit Hilfe des CCVD wurden inzwischen mehr als 650 Onlinedienste auf service-bw den Behörden zur Nachnutzung bereitgestellt (Stand Oktober 2024), davon ca. 580 auf Basis des Universalprozesses.

Die BITBW hat außerdem das EFA-Projekt „Drohne“ umgesetzt und ermöglicht die Nachnutzung durch weitere Länder.

Eine große Herausforderung für viele Stellen ist es, einen Überblick über den aktuellen Stand der Digitalisierung von Leistungen zu erhalten. Um dies zu vereinfachen, ist aktuell der E-Government-Explorer bei der BITBW in Entwicklung. Über diese Webanwendung können alle LeiKa-Leistungen (Leistungskatalog der öffentlichen Verwaltung) aufgelistet und es kann eingesehen werden, welche Onlinedienste derzeit für diese Leistungen verfügbar sind. Für die Onlinedienste werden außerdem Demo-Links bereitgestellt, über die der Onlinedienst getestet und auf Tauglichkeit für die eigene Stelle geprüft werden kann. Darüber hinaus befinden sich weitere Funktionen in der Entwicklung, die die Koordination und Kollaboration bei der Digitalisierung der Verwaltung erheblich vereinfachen.

Neben dem CCVD als Entwicklereinheit übernimmt das Referat 24 IT Servicemanagement der BITBW eine tragende Rolle bei der Organisation des Betriebs und Supports der zahlreichen Onlinedienste des Landes sowie bei nachgenutzten EFA-Diensten aus anderen Ländern. Der Schwerpunkt liegt hier im Jahr 2024 beim dienstleisterübergreifenden Ausbau von Supportstrukturen in Baden-Württemberg sowie bundesweit.

Registermodernisierung

Das Bund-Länder-Programm Gesamtsteuerung Registermodernisierung hat den Auftrag, das Once Only-Prinzip nach den Maßgaben der Single Digital Gateway-Verordnung (SDG-VO) und auf nationaler Ebene zur Umsetzung des OZG im Reifegrad 4 vorzubereiten. Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen sollen ihre Nachweise für die Inanspruchnahme von Verwaltungsleistungen nur einmal übermitteln. Die Verwaltung soll die für die jeweilige Verwaltungsleistung erforderlichen, bei anderen öffentlichen Stellen zur Verfügung stehenden Daten automatisiert digital abrufen. Die fünf Federführer des Programms (der Bund, Baden-

Württemberg, Bayern, Hamburg und Nordrhein-Westfalen) verantworten unterschiedliche Teilbereiche. Der Bund wird die für den Nachweisdatenaustausch erforderliche IT-Infrastruktur, das Nationale Once Only-Technical System (NOOTS), entwickeln und errichten. Über das NOOTS soll auch der Anschluss an das Once Only-Technical System der Europäischen Union (EU-OOTS) für den Nachweisaustausch mit den EU-Mitgliedstaaten erfolgen. Baden-Württemberg ist verantwortlich für den Programmbereich Register und bereitet die Unterstützung nachweisliefernder Stellen (Data Provider) beim Anschluss ihrer Datenbestände an das NOOTS vor.

Nach aktuellem Planungsstand soll eine erste Grundversion (Minimum Viable Product [MVP]) des NOOTS bis Ende 2025 erstellt sein.

Für die Inbetriebnahme des NOOTS zum Nachweisdatenabruf bedarf es einer rechtlichen Grundlage. Die Ministerpräsidentenkonferenz hat am 20. Juni 2024 beschlossen, dass der IT-Planungsrat zu diesem Zweck in den Strukturen des Bund-Länder Programms einen Staatsvertrag vorbereiten soll. Das Programm hat den NOOTS Staatsvertrag für die Errichtung, Weiterentwicklung und Betrieb des NOOTS erarbeitet. Dieser Vertrag wurde seitens des Bundeskanzlers und der Ministerpräsidenten in einem Umlaufbeschluss beschlossen und soll nun durch Bund und Länder unterzeichnet werden. Im Laufe des Jahres 2025 wird dem Landtag das erforderliche Ratifizierungsgesetz vorgelegt. Auf der Grundlage des Vertrags wird das Bund-Länder Programm voraussichtlich im Laufe des Jahres 2025 in die dort vereinbarten Regelstrukturen überführt und aufgelöst werden.

Konkrete Planungen zur Umsetzung der Registermodernisierung (RegMo) in Baden-Württemberg können erst beginnen, wenn die erforderlichen rechtlichen, technischen und organisatorischen Grundlagen geklärt sind. Dies wird im Verlauf des Jahres 2025 erwartet. Die Prognose gilt auch für die Umsetzung der Vorgaben aus dem Identifikationsnummerngesetz, so insbesondere zum Identitätsdatenabrufverfahren. Währenddessen erfolgt durch die RegMo-Koordination im Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen weiterhin eine kommunikative und informative Begleitung relevanter Stakeholder auf Landesebene.

Fachverfahren

Im Jahr 2024 wurde mit der Umstellung der vertraglichen Basis für Fachverfahren begonnen. Künftig sollen Fachverfahren als transparenter Gesamtservice, inkl. der darunterliegenden Infrastruktur, angeboten werden. Hierdurch wird mehr Klarheit bei der Aufgabenabgrenzung sowie den Verantwortlichkeiten erreicht. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit der weiteren Standardisierung und Verbesserung der Entwicklungs-, Wartungs- und Supportprozesse. In diesem Rahmen werden auch die technischen Rahmenbedingungen analysiert und Optimierungsmöglichkeiten identifiziert.

Konstante Nachfrage nach mobilen BITBW Services

Mobile Services werden seit einigen Jahren stark bei der BITBW nachgefragt. Begründet werden kann diese Nachfrage der Landesverwaltung durch den anhaltenden Wunsch standortunabhängig und flexibel zu arbeiten.

Dies wird insbesondere in der folgenden Grafik deutlich:

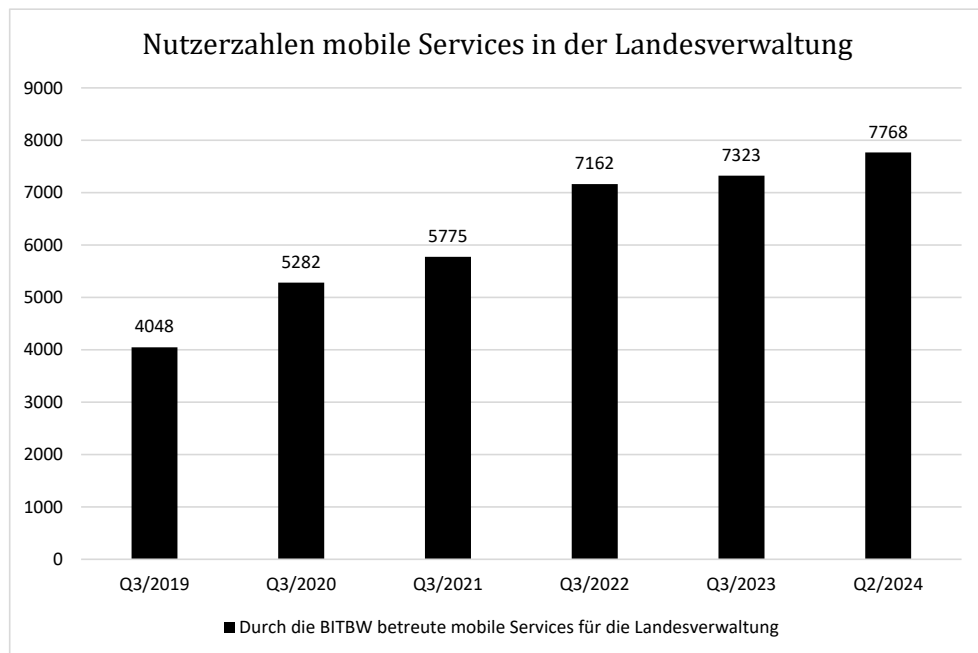


Abbildung 6: Nutzerzahlen mobiler Services in der Landesverwaltung (durch BITBW betreute Geräte)

Nach Einführung des iOS Enterprise Mobility Management (EMM) Services konnte ein großer Sprung der Nutzerzahlen identifiziert werden, welcher sich seit Q3/2022 auf einem recht konstanten Niveau hält und zeigt, dass die Strategie mit dem Fokus auf Apple-Endgeräte bei den Kunden ankommt.

Zusätzlich bietet die BITBW durch verschiedene geschlossene Rahmenverträge, wie bspw. den Mobilfunkrahmenvertrag oder den Rahmenvertrag Appvalidierung ein attraktives Angebot. Unterstützt wird die konstante Nachfrage durch die kontinuierliche Weiterentwicklung des Standardservices iOS EMM, mit welchem weiterführende Projekte auf iOS und iPadOS Endgeräten realisiert werden. Beispiele hierfür sind die mobile Nutzung von Skype for Business oder auch der Zugriff auf die E-Akte BW auf iPads.

Durch die konstant hohe Nachfrage sowie die Vielfältigkeit und Komplexität der Kundenanfragen, steht die BITBW wie auch in den Jahren zuvor vor diversen Herausforderungen, die sich insbesondere durch verschiedene Optionen der Standardisierung erfüllen lassen.

Private Cloud: Webshop für Container und virtualisierte Server

Der Stab Kompetenzzentrum Cloud wurde im April 2024 gegründet, um die strategische Ausrichtung und Implementierung der BITBW Cloudlösungen zu steuern. Der Stab Kompetenzzentrum Cloud wird durch weitere Stäbe und Abteilungen der BITBW unterstützt. Im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung und der wachsenden Anforderungen an die IT-Infrastruktur hat sich das Kompetenzzentrum als zentraler Akteur in der Umsetzung der BITBW Cloudstrategie und der Implementierung einer On-Premises Cloud im eigenen Rechenzentrum der BITBW etabliert.

Die Multicloudstrategie der BITBW verfolgt das Ziel, die Flexibilität und Innovationskraft der IT der Landesverwaltung zu stärken. Durch die perspektivische Nutzung mehrerer Cloud-Anbieter werden gezielt Risiken gestreut, indem IT-Ressourcen auf verschiedene Anbieter verteilt werden können und so die Abhängigkeit von einem einzelnen Dienstleister minimiert. Zudem ermöglicht uns diese Strategie eine optimierte Kostenkontrolle, da wir für spezifische Anforderungen und Workloads den jeweils geeignetsten Anbieter auswählen können. Darüber

hinaus erlaubt die Multicloudstrategie der BITBW, stets die besten am Markt verfügbaren Technologien und Services zu nutzen, was die technologische Flexibilität und Wettbewerbsfähigkeit erhöht.

Ergänzend zur Nutzung externer Cloud-Anbieter baut die BITBW eine eigene On-Premises Cloud im eigenen Rechenzentrum auf. Diese Lösung basiert auf Open Source-Software (OpenStack) und bietet wesentliche Vorteile in den Bereichen Sicherheit und Kontrolle, insbesondere für besonders kritische und sensible Daten, die die BITBW in streng gesicherter Infrastruktur hält. Durch diese Maßnahme wird ein Höchstmaß an Datensicherheit gewährleistet. Zudem trägt die On-Premises Cloud entscheidend zur Einhaltung regulatorischer Anforderungen bei, insbesondere hinsichtlich der Datenhaltung und -sicherheit. Durch die enge Integration dieser Cloud in die bestehende IT-Infrastruktur können zudem hohe Leistungsstandards sichergestellt und nahtlose Abläufe garantiert werden.

Das Kompetenzzentrum Cloud spielt eine zentrale Rolle bei der Koordination und Optimierung aller cloudbezogenen Initiativen. Zu den Hauptaufgaben des Kompetenzzentrums gehört die strategische Steuerung, die sich an den übergeordneten Zielen der BITBW orientiert und die kontinuierliche Anpassung der Cloudstrategie sicherstellt. Zudem ist das Kompetenzzentrum für die Einführung und Überwachung von Best Practices verantwortlich, die eine sichere und effiziente Nutzung der Cloud ermöglichen. Ein weiterer wesentlicher Aufgabenbereich ist die Bereitstellung von Schulungs- und Unterstützungsangeboten, um die Cloud-Kompetenzen innerhalb der Landesverwaltung kontinuierlich zu stärken. Schließlich gehört auch das laufende Monitoring neuer Technologien zu den Kernaufgaben, um sicherzustellen, dass die IT der Landesverwaltung technologisch stets auf dem neuesten Stand bleibt.

Diese Maßnahmen werden dazu beitragen, die Effizienz, Flexibilität und Sicherheit unserer IT-Landschaft weiter zu erhöhen und damit die langfristigen Ziele unterstützen.

Künstliche Intelligenz (KI)

Um die Einführung von KI in Baden-Württemberg erfolgreich voranzutreiben, ist es entscheidend, integrierte Lösungen zu entwickeln, die langfristig relevant und wirkungsvoll sind. Die erfolgreiche Integration von KI als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts kann nicht durch einzelne, voneinander getrennte Aktivitäten erreicht werden. Vielmehr ist ein ganzheitlicher Ansatz mit klaren Zielen, kulturellem Wandel und technischer wie rechtlicher Expertise erforderlich.

Folgende Punkte sind für das Land Baden-Württemberg erfolgskritisch:

- Eine ganzheitliche Daten- und KI-Strategie, die sowohl das Datenmanagement als auch den Einsatz von KI auf der Anwendungsebene, als auch die Konsolidierung, Standardisierung und Bereitstellung von KI-Funktionen und notwendiger Daten auf der technologischen Ebene umfasst.
- Digitalisierte, effiziente Verwaltungsprozesse.
- Eine hohe Integration von KI-Funktionen in den Standardarbeitsplatz.
- Hochwertige und verfügbare Daten, da KI-Modelle auf großen Datenmengen basieren.
- Der Einsatz von KI muss ethischen wie rechtlichen Standards entsprechen und den Datenschutz gewährleisten.
- Eine robuste IT-Infrastruktur mit erheblichen Rechenressourcen ist notwendig, um KI Anwendungen datenschutzkonform zu betreiben.
- Eine zentrale und einheitliche Bereitstellung von KI-Grundfunktionen, um Redundanzen und Fehlerpotenziale zu vermeiden.

- Mitarbeitende müssen im Umgang mit KI-Technologien geschult werden, ab Februar 2025 ist dies auch rechtlich bindend, vgl. AI Act¹.
- Es besteht ein Bedarf an qualifizierten Fachkräften mit sowohl technischem als auch administrativem Wissen.
- Durch gezielte Pilotprojekte können erste Erfahrungen gesammelt und die Akzeptanz für KI-Anwendungen erhöht werden.
- Eine offene und transparente Kommunikation über die Ziele und den Nutzen von KI, um Vertrauen bei den Anwendenden (also den Mitarbeitenden) und den Bürgerinnen und Bürgern zu schaffen.
- Die Implementierung von KI kann hohe Kosten verursachen und erfordert ausreichende Ressourcen.

Mit der Bündelung der KI-Anwendungsexpertise innerhalb eines virtuellen KI-Kompetenzzentrums soll die Grundlage für eine zielgerichtete, ressort- und fachübergreifende Planung und Konzeption von KI-Vorhaben in der Landesverwaltung gebildet werden. Eine grundlegende Voraussetzung für den Einsatz von KI für die Verwaltung sind die zugrundeliegenden Prozesse, Anwendungen und Daten. Von entscheidender Bedeutung ist, nicht unüberlegt ineffektive Prozesse zu digitalisieren, da dies nur zu ineffizienten digitalen Prozessen führen würde. Vielmehr besteht das Ziel darin, zunächst grundlegende bestehende Konzepte zu verstehen, zu überdenken, Prozesse zu optimieren und anschließend zu digitalisieren. Erst im Zuge dieses Digitalisierungsschritts kann die Unterstützung durch KI zweckmäßig sein.

Gleichzeitig zeigen die zahlreichen KI-Vorhaben im Land mit ungeklärten Fragen bzgl. des Datenschutzes sowie der bestmöglichen Umsetzung den hohen Bedarf an KI-Expertise bereits bei der Planung und Konzeption der Vorhaben. Unter Beteiligung und Mitarbeit von externen Netzwerken und Einrichtungen sollen sowohl wichtige fachliche als auch rechtliche Fragestellungen professionell adressiert und in effektive und gewinnbringende KI-Lösungen überführt werden.

Das Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen plant in diesem Zusammenhang eine einheitliche KI-Plattform und -Infrastruktur für die Landesverwaltung mit dem Fokus auf die datenschutzkonforme Entwicklung, die Integration und den standardisierten Betrieb von KI-Anwendungen im landeseigenen Rechenzentrum der BITBW aufzubauen. Die Integration der bereits entwickelten F13-Anwendungen ist ebenfalls Teil des Projekts. Die KI Plattform wird die Nutzung von KI-Modellen für verschiedene Aufgabenbereiche wie Sprach-, Bild-, Video- und Audioverarbeitung ermöglichen. Dies wird die Basisfunktionalität zahlreicher KI-Anwendungen für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesverwaltung darstellen. Der Zugriff auf kommerzielle Cloud-Anbieter ist zusätzlich möglich, aber im Sinne einer digital souveränen Landesverwaltung nicht zwingend.

Das Projekt sorgt für eine einheitliche Anbindung aller künftiger KI-Anwendungen und -Projekte im Land. Die mit dem Projekt zu entwickelnde KI-Plattform soll die Basis für KI-Projekte der Landesverwaltung darstellen. Sie ist unerlässlich, um einen zielgerichteten und effektiven Einsatz von KI zu ermöglichen, eine kontinuierliche landesweite Abstimmung über technische Bedarfe, Technologien und Frameworks zu erreichen und somit perspektivisch nicht mehr steuerbare Alleingänge inkl. der Nutzung externer Cloud-Services zu vermeiden. Die Vorteile der KI sollen durch den Aufbau der gemeinsamen KI-Plattform für alle Ressorts gleichermaßen zur Verfügung gestellt werden.

¹ Verordnung (EU) 2024/1689 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 300/2008, (EU) Nr. 167/2013, (EU) Nr. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 und (EU) 2019/2144 sowie der Richtlinien 2014/90/EU, (EU) 2016/797 und (EU) 2020/1828 (Verordnung über künstliche Intelligenz).

Durch das Innolab_bw im Staatsministerium wurde unter der Bezeichnung „F13“ im Jahr 2022 ein Prototyp einer interaktiven, auf KI basierenden Textassistenten, bestehend aus einer Recherchefunktion auf Landtagsdrucksachen und Landespressemittteilungen sowie einer Zusammenfassungsfunktion für Texte und Kabinettsvorlagen entwickelt. Nach der Test- und Evaluationsphase im Jahr 2023 wurde dieses Jahr die Entwicklung einer Vollversion begonnen. F13 wird seit Q3 2024 in der Landesverwaltung Baden-Württemberg eingeführt.

Arbeitsplatz der Zukunft

Die BITBW führte im Jahr 2023 ein umfassendes Evaluierungsprojekt durch, um eine Strategie zur Implementierung eines zukünftigen, möglichst souveränen Arbeitsplatzes zu entwickeln. Der Fokus lag dabei besonders auf der Sicherheit und Funktionalität der Daten. Die komplexe Integration der aktuellen Standard-Lösungen in fast alle in der Landesverwaltung genutzten Fachverfahren zeigt sich dabei als maßgeblicher Hinderungsgrund für eine schnelle Loslösung von proprietärer Software. Sowohl eigene Fachverfahren als auch solche von Drittanbietern setzen meist zwingend auf diverse Standardlösungen von Microsoft. Auch aus diesem Grund wird die Modernisierung aller Fachverfahren in den kommenden Jahren eine wesentliche Aufgabe der Ministerien und Dienststellen sein, wobei eine leicht skalierbare und einheitliche Architektur zugrunde gelegt werden muss.

Das Augenmerk der BITBW beim Thema Standardarbeitsplatz liegt im Jahr 2024, basierend auf den Ergebnissen des letztjährigen Evaluationsprojektes, vorrangig auf der Ausgestaltung des zukünftigen, Microsoft-basierten Arbeitsplatzes.

Hierbei wird primär die Aktualisierung der Microsoft-basierten Software vorangetrieben, da viele dieser Programme, wie z. B. Windows 10 und Microsoft Office 2016/2019 im Oktober 2025 aus der Herstellerunterstützung fallen und gegen aktuelle Versionen ausgetauscht werden müssen. Die Umstellung von Windows 10 auf Windows 11 wird auf dem Landesclient ab Q4/2024 erfolgen, die Umstellung auf das neue Office Produkt im Jahr 2025.

Welches Office Produkt der Firma Microsoft als Nachfolger für das auf dem Standardarbeitsplatz eingesetzte Microsoft Office 2016 beschafft wird, steht noch nicht fest und ist gerade in Abstimmung. Die relevanten Handlungsoptionen sind die Einmalbeschaffung von Microsoft Office 2024 oder der Wechsel in das Abonnementmodell „E3“ inkl. Microsoft 365. Eine Migration in die Services der Firma Delos ist kurzfristig keine Option, da diese voraussichtlich erst im Laufe des Jahres 2025 den Betrieb aufnehmen wird und es noch keine belastbaren Informationen zu Preisen und Leistungsspektrum gibt.

IT-Architektur und IT-Standards

Die BITBW führt auch im Jahr 2024 die Etablierung des Architekturmanagements auf Basis des Frameworks TOGAF (The Open Group Architecture Framework), einem weltweiten Standard für Enterprise Architecture Management (EAM), weiter fort.

Die Strukturen für die Governance des Architekturmanagements werden schrittweise um neue Ansätze ergänzt: Mit den durch die Leitungsebene der BITBW freigegebenen „Architekturprinzipien“ werden intern Leitplanken zur Standardisierung der IT als Governance in der BITBW eingeführt.

Die systematische Dokumentation der IT-Landschaft als Grundlage und Ausgangspunkt für die Weiterentwicklung der IT-Landschaft ist, beginnend mit der Technologieerhebung und Einarbeitung der Technologiekomponenten in das EAM-Werkzeug des Architekturmanagements, in eine neue Phase eingetreten.

Die Zusammenarbeit mit Gremien wie dem Project Advisory Board, dem Service Advisory Board und dem ressortübergreifenden Architekturboard der Landesverwaltung ist zwischenzeitlich fester Bestandteil, sodass konkrete IT-architekturrelevante Fragestellungen in einer wachsenden Zahl von Prozessen und Aufgabenstellungen berücksichtigt werden.

Zu b)

Die Anzahl der Stellen der BITBW (Planstellen für Beamtinnen und Beamte im Stellenplan sowie Stellen für Tarifbeschäftigte im Wirtschaftsplan) ist seit Gründung der BITBW am 1. Juli 2015 deutlich gewachsen. Nach anfänglich 289,5 Stellen verfügt die BITBW in der Fassung des Staatshaushaltsplans für 2023/2024 über einen Stellenbestand von 715 Stellen (Zahlen jeweils ohne Auszubildende und Praxissemester-/DHBW-Studenteninnen und -Studenten), wovon für zeitlich befristete Projekte 27 Stellen mit einem kw-Vermerk (künftig wegfallend) versehen sind und damit nur befristet zur Verfügung stehen.

Die Umsatzerlöse aus den kundenfinanzierten Dienstleistungen sind seit dem Jahr 2016, dem ersten vollen Geschäftsjahr der BITBW, von 76 Millionen Euro auf 271 Millionen Euro im Jahr 2023 gestiegen. Für das Jahr 2024 prognostiziert die BITBW einen Umsatzerlös in Höhe von 271 Millionen Euro.

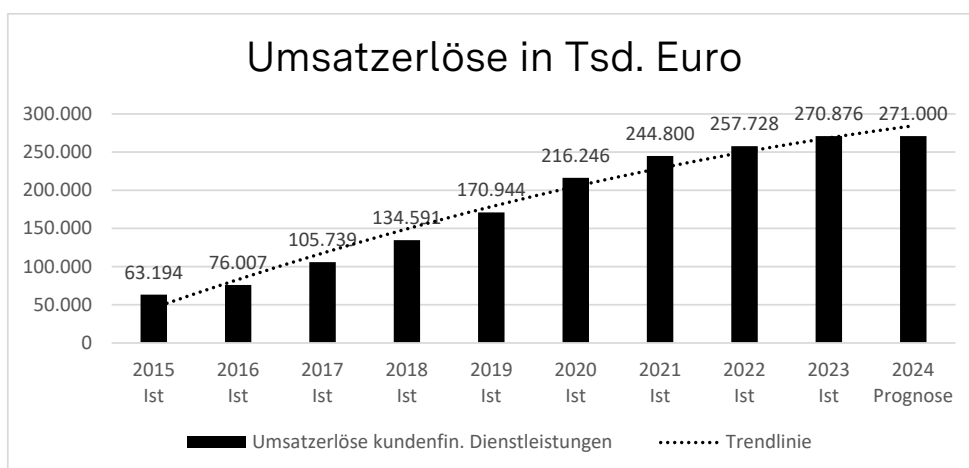


Abbildung 7: Umsatzerlöse der BITBW von 2015 bis 2024

Insgesamt wurden seit Gründung der BITBW Sachmittel in Höhe von 966,7 Tsd. Euro für zuführungsfinanzierte Aufgaben an die BITBW übertragen, letztmals im Staatshaushaltsplan 2020. Diese Mittel kamen vom Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, der Landesanstalt für Umwelt, dem Landeszentrum für Datenverarbeitung, dem Landesbetrieb Vermögen und Bau und dem Statistischen Landesamt.

Zu c)

Die Finanzierung wesentlicher IT-Vorhaben erfolgt durch im Staatshaushalt gegebene Finanzierungsmöglichkeiten.

Auf folgende wesentliche IT-Vorhaben wird besonders hingewiesen:

Landeseinheitliche E-Akte BW

Mit der E-Akte BW wird neben der elektronischen Veraktung auch die Basis für eine verbesserte elektronische Zusammenarbeit innerhalb der Behörden und in der Außenkommunikation geschaffen. Die E-Akte BW ist damit ein grundlegender Baustein der Digitalisierungsstrategie des Landes. Das Projekt hat ein Volumen von 79,2 Millionen Euro. Ein wesentlicher Schwerpunkt im Jahr 2024 war der

Abschluss des Flächenrollouts der E-Akte BW. Die letzte Behörde der Landesverwaltung wurde termingerecht im Juli 2024 ausgerollt. Seitdem arbeiten rund 24 000 Beschäftigte in 213 Behörden des Landes mit der E-Akte BW. Auch wurden funktionelle Erweiterungen zum Beispiel beim elektronischen Rechtsverkehr etabliert.

Die E-Akte BW geht nun ab dem Jahr 2025 in den Regelbetrieb bei der BITBW über. Die Verantwortung für die Fachverfahrenskoordination inkl. der fachlichen Weiterentwicklung und die zentrale Finanzierung verbleiben beim Ministerium des Inneren, für Digitalisierung und Kommunen.

Eine fachliche Herausforderung im Jahr 2024 war die funktionelle Erweiterung der E-Akte BW um die Aussonderungsfunktionalität, mittels derer Schriftgut dem Landesarchiv zur Bewertung und Übernahme angeboten wird und je nach dessen Entscheidung auch übergeben und abschließend in der E-Akte BW datenschutzkonform vernichtet wird. Hier wurde bereits mit den erforderlichen Vorbereitungen der jeweiligen Behörden begonnen. Der Rollout dieser Erweiterung soll im Jahr 2025 abgeschlossen werden.

Modernisierung der Telefonie

Mit dem Projekt „MONIE – Modernisierung der Telefonie“ erhält die Landesverwaltung von Baden-Württemberg eine zukunftsfähige, mandantenfähige, auf Voice-over-IP-Technologie (VoIP) basierende Telefonie- und Kommunikationslösung. Diese soll sicherstellen, dass die telefonische Kommunikation innerhalb der Landesverwaltung dauerhaft, mit höchstmöglicher Verfügbarkeit und nach aktuellen Sicherheitsstandards, gewährleistet ist. Das Projekt zur Modernisierung der Landestelefonie umfasst ca. 1 700 verschiedene Telefonanlagen (TK-Anlagen), die ca. 150 000 Sprechstellen versorgen. Zur Realisierung wurde eine Projektlaufzeit von zehn Jahren veranschlagt.

Nach einer erfolgreichen Ausschreibungs- und Konzeptionsphase in den Vorjahren wurde die zentrale VoIP-Infrastruktur in der BITBW im Jahr 2023 erfolgreich installiert und getestet und ist seit Beginn des Jahres 2024 betriebsbereit.

Ab dem Jahr 2024 werden nun bedarfsorientiert in den Dienststellen die bestehenden, dezentralen Telefonanlagen auf die zentrale Infrastruktur der BITBW migriert. Voraussetzung für die Teilnahme am Projekt ist die lokale LAN-Ertüchtigung (VoIP-Readiness) durch Vermögen und Bau Baden-Württemberg.

Die neue Telefonielösung beinhaltet das MONIE-Basissystem sowie den MONIE-Arbeitsplatz.

Mit dem MONIE-Basissystem stellt die BITBW den Dienststellen die Grundfunktionalität und die zentrale TK-Infrastruktur bereit. Diese wird durch Projektmittel zentral finanziert. Hierbei handelt es sich um eine zuführungsfinanzierte Aufgabe. Die Gesamtkosten belaufen sich dabei auf 70,0 Millionen Euro. Aus Mitteln zum Abbau der impliziten Verschuldung des Landes (sog. „Sanierungsmittel“) erhielt die BITBW für das Haushaltsjahr 2019 bereits 17 Millionen Euro. Im Jahr 2020 wurde zudem eine Ausschreibung zum Abschluss von Verträgen mit Lieferanten („VoIP-Warenkorb“) veröffentlicht und damit Verpflichtungsermächtigungen in Höhe von rund 52,6 Millionen Euro gebunden.

In den Jahren 2021 bis 2023 sind für Anschaffungen für die zentrale Technik der BITBW und vorgeschalteter Konzeptionsleistungen Kosten von in Summe ca. 3,5 Mio. Euro entstanden.

Der MONIE-Arbeitsplatz, über welchen neue Endgeräte in mehreren Modellen und Ausprägungen bezogen werden können, stellt eine Dienstleistung der BITBW gemäß BITBWG dar. Die vom Kunden zu tragenden Kosten für den MONIE-Arbeitsplatz werden auf Basis eines monatlichen Preises pro Sprechstelle nach IT-Servicekatalog abgerechnet. Die Preise für den MONIE-Arbeitsplatz bewegen sich in einem Korridor von ca. 6 Euro („einfache“ Sprechstelle IP-Funktion) bis ca. 9 Euro (Sprechstelle IP-Premium) pro User und Monat.

Zusammenfassend steht für die Realisierung der VoIP-Telefonie innerhalb der Projektlaufzeit von zehn Jahren ein Gesamtbudget von ca. 245 Millionen Euro zur Verfügung. Davon entfallen 70,0 Millionen Euro auf die zuführungsfinanzierte Einführung des VoIP Systems in der Landesverwaltung und Ausstattung der Dienststellen mit der erforderlichen TK-Technik und 15,5 Millionen Euro Personalkosten für den zentralen Betrieb des TK-Systems. Für die externe Projektunterstützung fallen im Projektzeitraum Kosten in Höhe von 26,0 Millionen Euro an. Der größte Anteil der Investitionskosten an den Standorten sind Kosten für die LAN-Ertüchtigung i. H. von 133,5 Millionen Euro.

Restrukturierung des Haushaltsmanagements und Einführung eines Kassensystems auf SAP-Basis (RePro BW)

Das kamerale Haushaltsmanagementsystem des Landes wurde mit der Integration des Kassenverfahrens unter Berücksichtigung der SAP Zielarchitektur „S/4 HANA“ komplett neu aufgebaut. Das Haushalts-, Kassen- und Rechnungswesen des Landes wurde damit auf die fachlichen und technischen Herausforderungen der Zukunft ausgerichtet. Mithilfe der neuesten SAP-Technologie werden dabei die finanzwirtschaftlichen Prozesse und Verfahren soweit wie möglich einheitlich und in einem System integriert abgebildet. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Sicherstellung der medienbruchfreien Verarbeitung von E-Rechnungen und die Einführung eines IT-unterstützten technisch einheitlichen Geschäftsprozesses für die Beschaffung. RePro BW ist damit nicht nur ein bedeutender Baustein der Digitalisierungsstrategie des Landes, sondern hat auch Auswirkungen auf Geschäftsprozesse und damit einhergehend zumindest auf die Ablauforganisation der Ressorts und Verfassungsorgane des Landes. Im Jahr 2023 wurde mit den nutzenden Ressorts fortlaufend an der Umsetzung von Systemverbesserungen gearbeitet. Im Jahr 2024 liegt der Schwerpunkt darauf, dass die implementierten Prozesse richtig angewendet werden. Außerdem erfolgte im Jahr 2024 die erste Planaufstellung mit dem neuen System. Die Ressorts wurden hierbei eng vom Projekt begleitet. Das Projekt RePro BW endet zum 31. Dezember 2024.

Die in der Kabinettsvorlage vom 25. April 2024 genannten Projektkosten von 212,3 Millionen Euro werden nicht überschritten. Die genauen Projektkosten können jedoch erst nach Projektende ermittelt werden.

Ablösung Großrechner im nicht-steuerlichen Bereich

Das steuerliche Rechenzentrum Landeszentrum für Datenverarbeitung (LZfD) betreibt bislang einen IBM-Großrechner für Kunden außerhalb der Steuerverwaltung (insbesondere Justizverwaltung, Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Landesamt für Besoldung und Versorgung sowie Statistisches Landesamt). Der IBM-Großrechner ist keine strategische IT-Plattform des Landes.

Daher erfolgte in der Vergangenheit keine Übernahme des IT-Betriebs durch die BITBW. Da ab dem Jahre 2028 das LZfD sukzessive erhebliche altersbedingte Abgänge des IBM Betriebspersonals verzeichnen wird, wird das LZfD einen stabilen IBM-Großrechnerbetrieb noch bis Ende 2027 gewährleisten können. Ein über diesen Zeitpunkt hinausgehender Betrieb durch das LZfD ist nicht vorgesehen. Dies würde die Gewinnung und Ausbildung von neuem Personal erfordern. Nicht-steuerliche Tätigkeiten fallen aber nicht in den Zuständigkeitsbereich des LZfD.

Das LZfD steht in regelmäßigem Austausch mit den betroffenen Kunden, um eine koordinierte und zielgerichtete Ablösung sicherzustellen. Die betroffenen Kunden müssen ihre Fachverfahren in andere technische Umgebungen überführen.

Betroffene Kunden im Finanzressort sind:

Statistisches Landesamt (StaLa)

Das StaLa betreibt noch eine Anwendung auf dem IBM-Großrechner. Deren Ablösung erfolgt bis Ende 2025.

Landesamt für Besoldung und Versorgung (LBV)

Die bislang auf dem IBM-Großrechner betriebenen und eigenentwickelten Kernverfahren des LBV (DIPSY – Personalverwaltungssystem, DAISY – Gehaltsabrechnungssystem, BABSYS – Beihilfeabrechnungssystem sowie DRIVE-BW – Reisekosten) werden auf eine Serverumgebung überführt. Den technischen Betrieb übernimmt die BITBW. Die Migration erfolgt im Rahmen eines Großprojekts. Der Projektabschluss ist Ende 2027 vorgesehen.

Über die deutlichen Kostenvorteile zugunsten des Betriebs modernisierter, eigenentwickelter LBV-Verfahren im Vergleich zur umfassenden Einführung von Standardsoftware hat die Landesregierung bereits separat berichtet (Drs. 17/5883 vom 27. November 2023).

Der Migrationsumfang ist erheblich. Bisher verwendete Datenbanken, Applikationen, Prozessablaufskripte samt verwendeten Schnittstellen sind in eine Open Source-basierte Serverumgebung zu überführen. Als Programmiersprache wird zukünftig Java statt Cobol bzw. Natural eingesetzt.

Aufgrund des großen Projektumfangs hat das LBV im Rahmen einer EU-weiten Ausschreibung Unterstützungsdienstleistungen ausgeschrieben und Ende August 2024 einem externen IT-Dienstleister den Zuschlag erteilt.

Die Migration ist technisch ausgerichtet. Für die Anwenderinnen und Anwender, die die LBV-Verfahren nutzen, soll sich hinsichtlich Funktionalität und Bedienung möglichst wenig ändern.

Haushaltsmittel in Höhe von 21,5 Millionen Euro (Verpflichtungsermächtigungen) stehen zur Verfügung.

Digitale Bildungsplattform (SCHULE@BW)

Mit der Digitalen Bildungsplattform (SCHULE@BW) sollen Lehrkräften und Schülerinnen bzw. Schülern mehrere Anwendungen mit einem einzigen Login-Vorgang zur Verfügung gestellt werden. Die Startkonfiguration umfasst zwei Lernmanagementsysteme (mit integriertem Videokonferenzwerkzeug, einer Officeanwendung und Mediatheken), einen Messenger für Lehrkräfte und einen Digitalen Arbeitsplatz für Lehrkräfte (mit Mailadresse, Groupware, Officeanwendung und Datenspeicher).

Alle Bausteine werden durch ein Identitäts- und Accessmanagementsystem (IdAM) mit einem Dashboard als zentraler Startseite zu einer Plattform gebündelt. SCHULE@BW verfolgt erstens einen modularen Ansatz. Das bedeutet, dass alle Bausteine ggf. ersetzbar sind und dass der Ausfall eines Bausteins nicht zur kompletten Betriebsunfähigkeit führt. Dementsprechend können auch neue Bausteine angebunden und die Plattform erweitert werden.

Zweitens sollen Schulen durch die Nutzung von Software as a Service (SaaS) möglichst stark entlastet werden. Durch die Verlagerung von Routineaufgaben wie Pflege der technischen Identitäten, Sicherheitspatches und Updates etc. soll dies bei schulischen Admins und Lehrkräften hinsichtlich nichtunterrichtlichen Aufgaben erreicht werden.

Drittens sind die Anwendungen von SCHULE@BW weitestgehend browserbasiert nutzbar. Dies reduziert Abhängigkeiten von Betriebssystemen und Geräteklassen.

SCHULE@BW ist als dauerhaftes Projekt angelegt und Haushaltsmittel von aktuell jährlich 30 Millionen Euro sind strukturell verankert. Eine auskömmliche Finanzierung ist hierdurch auch für den Doppelhaushalt 2025/2026 gewährleistet.

Über die Startkonfiguration hinaus sollen möglichst viele weitere Dienste der Kultusverwaltung SCHULE@BW zur Authentifizierung verwenden. Dies entlastet die Schulen zusätzlich und macht das IdAM von SCHULE@BW perspektivisch zum zentralen Identitätsprovider (IdP) im Bereich der Schulen. Zum Schuljahresbeginn 2024/2025 waren bereits über 500 000 User in SCHULE@BW angelegt. Mit dem Innovationsprogramm Digitale Schule investiert das Land in den Jahren 2023 bis 2026 zudem in verschiedene Aspekte der Digitalisierung an Schulen. Handlungsleitend sind dabei vier Handlungsfelder: Infrastruktur und Ausstattung; Aus-, Fort- und Weiterbildung; Lernen und Lehren; Prozesse und Organisation.

Gedächtnis- und Forschungseinrichtungen

Das Landesarchiv Baden-Württemberg (LABW) ist als Forschungsinfrastruktureinrichtung und Informationsdienstleister hauptverantwortlich (u. a. DIMAG-Kernmodul, LEO-BW, Wasserzeichen-Informationssystem) oder mitverantwortlich (Archivportal-D) für die Erstellung und den Betrieb von Fachanwendungen und Informationsangeboten, die von diversen Gedächtnis- und Forschungseinrichtungen (national und international) zur Bereitstellung von Daten und Inhalten sowie zur Langzeitarchivierung genutzt werden. Besondere Bedeutung kommt der Frage der Standardisierung zu, vor allem (Meta-)Daten- und Dateiformate und nutzungsrechtliche Aspekte betreffend.

Das im Jahr 2006 vom Landesarchiv entwickelte Kernmodul des Digitalen Magazins (DIMAG) zur Archivierung originär digitaler Unterlagen (E-Akten, Filesysteme, Geodaten, Fachverfahren/Datenbanken, Verschlussachen, etc.) wird von über 150 Archiven in Deutschland, Österreich und der Schweiz als einheitliche Lösung zur digitalen Archivierung genutzt und seit dem Jahr 2012 in einem Verbund mit anderen Ländern weiterentwickelt. Die Entwicklung folgt den Vorgaben des OAIS-Standards (ISO 14721), des PREMIS-Standards und des Nestor-Kriterienkatalogs „Vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive“ (jetzt DIN 31644). Im Landesarchiv ist DIMAG seit 2006 im produktiven Einsatz. Im Jahr 2024 wurde u. a. die Schnittstelle zur Archivierung elektronischer Akten aus der E-Akte BW in DIMAG in Betrieb genommen – ein wichtiger Meilenstein für die Überlieferungsbildung und Erhaltung des digitalen Schriftguts der Landesverwaltung für kommende Generationen. Betrieb und Weiterentwicklung der Software-Suite werden über Beiträge der Verbund- und Entwicklungspartner sowie Gebühren von DIMAG einsetzenden baden-württembergischen Archiven finanziert und getragen. Das Kernmodul des Digitalen Magazins (DIMAG) dient zur Archivierung originär digitaler Unterlagen (E-Akten, Filesysteme, Geodaten, Fachverfahren/Datenbanken, Verschlussachen, etc.). Als eigenständig gewachsenes System steht DIMAG bisher parallel neben den anderen Komponenten des Archivischen Fachinformationssystems (AFIS) zur Verfügung, was aufwändige Datensynchronisationsprozesse notwendig macht.

Die laufenden Betriebskosten für das System DIMAG in seiner derzeitigen Form betragen momentan jährlich ca. 60 Tsd. Euro.

In Zusammenhang mit der Weiterentwicklung von DIMAG ist auch ein digitales Verschlussachen-Archiv (VS-Archiv) zwingend notwendig. Hiermit ist die genuin digitale VS-Überlieferung, vor allem aus dem Bereich der Sicherheitsbehörden und der Dokumentationsstelle Rechtsextremismus des Generallandesarchivs Karlsruhe, in digitaler Form sichergestellt und eine Aufbewahrung als digitales Archivgut dauerhaft möglich. Eine derartige Anpassung an die derzeit gängigen Sicherheitsstandards erfordert Investitionen in Höhe von 500 Tsd. Euro.

Als weiterer Schritt muss das Kernmodul DIMAG, um ein Gesamtsystem zu erhalten, welches den derzeitigen Anforderungen der Technik entspricht, in die AFIS Gesamtarchitektur integriert werden. Für diese Weiterentwicklung und Integration des DIMAG-Systems werden in den Jahren 2025/2026 einmalige Entwicklungskosten in Höhe von 500 Tsd. Euro benötigt. Die Finanzierung und da-

mit die Verfügbarkeit der für die Weiterentwicklung benötigten Mittel in Höhe von insgesamt 1 Million Euro für die geplanten Maßnahmen ist zum jetzigen Zeitpunkt in den Jahren 2025/2026 nicht gesichert.

Informationssystem Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz (WIBAS)

Das Informationssystem Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz (WIBAS) dient mit insgesamt ca. 25 datenbankbasierten Fachanwendungen dem Aufgabenvollzug und der Berichterstattung bei den Umweltdienststellen der Stadt- und Landkreise, der Regierungspräsidien sowie der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW). Die Fachanwendungen werden zentral entwickelt und den Dienststellen über den Staatlich-Kommunalen Datenverbund Baden-Württemberg (SKDV BW) zur Nutzung bereitgestellt. Die Fachanwendungen sind derzeit überwiegend datenbankbasierte Java-Desktop Applikationen. Die jeweils für unterschiedliche fachliche Aufgaben entwickelten Verfahren nutzen gemeinsame übergreifende Komponenten (z. B. GIS, Adressdienst oder auch Benutzerverwaltung u. a.). WIBAS wird für die Anwender auf einer zentralen Plattform bei dem kommunalen IT-Dienstleister Komm.ONE bereitgestellt. Die WIBAS Anwendungen sollen im Laufe der nächsten Jahre technisch modernisiert werden. Die technologische Grundlage wird im Digitalisierungsprojekt „Technologiestrategie für innovative Umweltfachanwendungen“ (digital@bw) erarbeitet und fußt auf der VwV IT-Standards des Landes. Bei den WIBAS-Anwendungen erfolgt zudem eine enge Abstimmung mit dem Web-Technologie-Stack der Komm.ONE. Zwei Anwendungen werden derzeit bereits auf den neuen Technologiestack umgestellt.

Wissensplattform Umweltverwaltung

Die Wissensplattform Umweltverwaltung ist das webbasierte, zentrale, verwaltebenen- und behördenübergreifende Informations-, Austausch- und Beratungportal des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft für die gesamte Umweltverwaltung Baden-Württembergs. Technische Basis ist entsprechend den IT-Standards des Landes die Liferay-Plattform. Die erste Ausbaustufe der Wissensplattform ging Anfang 2024 in den Regelbetrieb. Weitere Ausbaustufen sollen folgen. Der Anwendungsbetrieb erfolgt auf einer seitens der BITBW bereitgestellten Containerplattform.

Digitalisierung der Gewerbeaufsicht

Die Digitalisierung der Gewerbeaufsicht ist eine wichtige Aufgabe zur Effizienzsteigerung der Vollzugsbehörden im Bereich des Umwelt- und Arbeitsschutzes. Neben der Erweiterung der Fachanwendung Gewerbeaufsicht um eine mobile Anwendungsmöglichkeit stellt die Digitalisierung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens einen elementaren Baustein für eine Optimierung des Verwaltungshandelns dar.

Seit dem Jahr 2022 führt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft eine modular erfolgende Verfahrensdigitalisierung durch. In diesem Zusammenhang erfolgte im Frühjahr 2023 als erster Schritt die Bereitstellung der „Cloud-Immissionsschutz Baden-Württemberg“. Über diese digitale Plattform können die Genehmigungsbehörden eine digitale Beteiligung der Fachbehörden und eine damit verbundene deutliche Bedarfsreduzierung bei den Antragsexemplaren in Papierform ermöglichen. Seit Herbst 2023 können Anlagenbetreiber über ein Webformular auf der landeseigenen E-Government-Plattform www.service-bw.de Änderungen an immissionsschutzrechtlichen genehmigungsbedürftigen Anlagen auch digital anzeigen. Dem folgte im Frühjahr 2024 die Bereitstellung eines Onlineprozesses für die digitale Antragstellung, welcher die Antragsteller durch spezifische Informationen bei der Erstellung ihrer umfangreichen Anträge unterstützt und eine klare Antragsstruktur vorgibt.

Mit diesen Maßnahmen sind bereits wesentliche Schritte einer Ende-zu-Ende-Digitalisierung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens erfolgt, dem aktuell und künftig weitere Schritte folgen werden. Durch Schnittstellen zwischen Onlineprozess, Cloud und den lokalen E-Akten-Systemen der Genehmigungsbehörden soll eine medienbruchfreie und effiziente Verfahrensdurchführung ermöglicht werden. Zudem wird auch ein Schwerpunkt auf flankierende Maßnahmen zur effizienten Verfahrensbegleitung gesetzt. So wurde beispielsweise mit der Entwicklung einer verfahrensunterstützenden Fachanwendung und der Prüfung eines KI-Einsatzes begonnen.

Für den dauerhaften Betrieb und Weiterentwicklung der neu geschaffenen Online-Prozesse, IT-Infrastruktur, Fachanwendungen und Schnittstellen sind entsprechende strukturelle Ressourcen personeller und finanzieller Art notwendig, um die weiteren Schritte effizient zu gestalten.

Internetbasierte Fahrzeugzulassung

Nachdem Stufe 4 von i-Kfz zum 1. September 2023 in Betrieb gegangen ist, sollen weitere Leistungen und Aspekte im Bereich der Fahrzeugzulassung digitalisiert werden. Neben der Digitalisierung des Fahrzeugscheins könnte dies beispielsweise die Digitale Fahrzeugakte mit digitalen Berichten zu den Hauptuntersuchungen oder anderen amtlichen Gutachten oder auch die Digitalisierung der roten Kennzeichen sein. Der genaue Umfang der Weiterentwicklungen wird aktuell auf Bund-Länder-Ebene abgestimmt.

Auf dieser Grundlage wird dann mit allen nachnutzenden Ländern die Finanzierung der Entwicklungsarbeiten geklärt. Im Anschluss wird das Ministerium für Verkehr die Komm.ONE mit der Entwicklung beauftragen.

i-Kfz ist ein Leuchtturmprojekt des Bundes im Zusammenhang mit der Bereitstellung von OZG-Leistungen. Für diesen relevanten OZG-Bereich ist das Land Baden-Württemberg Themenfeldführer. Die bisherige Finanzierung der Entwicklungskosten für i-Kfz Stufe 4 erfolgte über OZG-Mittel. Die zugewiesenen OZG-Mittel belaufen sich auf ca. 21,7 Millionen Euro. Die Finanzierung der künftigen Weiterentwicklung ist hingegen noch nicht geklärt. Bislang stehen hierfür keine Mittel zur Verfügung.

Netzwerksegmentierung

Im Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz findet derzeit ein Projekt zur Trennung der bestehenden Netzwerkkomponenten statt. Hierbei wird die vorhandene heterogene Infrastruktur z. B. für den Schulungs-, Forschungs-, Labor- und Verwaltungsbereich an den nachgeordneten Dienststellen näher betrachtet. Durch die Realisierung der Netzwerktrennung durch die BITBW können Synergieeffekte durch Standardisierung und Modularisierung erreicht werden und dieses Konzept anschließend auch auf weitere Dienststellen des Landes übertragen werden. Ebenso wird durch die Souveränität der Netzwerkinfrastrukturkomponenten ein wichtiger Beitrag zur Erhöhung der Informations- und Datensicherheit geleistet. Das Projekt wurde auf rd. 1,2 Millionen Euro bewertet und wird aus IT-Mitteln des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, welche für die Migration zur BITBW zur Verfügung gestellt wurden, finanziert.

profil

„profil“ ist die zentrale Fördersoftware des Ministeriums für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz für die Abwicklung von Fördermaßnahmen der EU aus den Fonds Europäischer Garantiefonds für die Landwirtschaft (EGFL) und Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER) sowie einiger landwirtschaftlicher Bundes- und Landesfördermaßnahmen. Die Einführung von „profil“ erfolgte über das Projekt Infrastruktur und Architektur der Förder- und Ausgleichsmaßnahmen (PIA), die in die Ablösung des bisherigen, großrechnerbasierten Verfahrens Förder- und Ausgleichsleistungen Landwirtschaft (FAL) mündet. „profil“ besteht aus einer zentralen Kompo-

nente für die verwaltungsseitige Abwicklung der verschiedenen Fördermaßnahmen und wird insbesondere an den unteren Landwirtschaftsbehörden bei den Landratsämtern und den Regierungspräsidien eingesetzt.

Dabei werden sowohl flächenbezogene Förderungen, welche im sogenannten Gemeinsamen Antrag (GA) gebündelt sind, als auch unterschiedlichste investive Förderungen bearbeitet. Ergänzt wird dies durch eine Webanwendung für die Antragsteller im Zuge der Digitalisierung beispielsweise des Bescheidwesens und eine App zur Abwicklung der notwendigen Kontrollen der Landwirte und der Verwaltung. In der o. g. Komponente erfolgt die zentrale Bewertung des Falls, die Berechnung der endgültigen Fördersumme, die Bescheidung und die Auszahlung über die integrierte Anbindung an das landesweite SAP-System.

Neben den sich jährlich ändernden rechtlichen Rahmenbedingungen auf EU-, Bundes- und Landesebene und deren erforderlichen programmatischen Umsetzung in „profil“ wird aktuell auch die Anwendung technologisch modernisiert. Hierdurch sollen auch den Verwaltungen die zentralen Komponenten in einer modernen Webanwendung zur Verfügung gestellt werden. Die Integration mit den weiteren, bereits auf Webtechnologien basierenden Komponenten, werden vorangetrieben. Die Modernisierung soll bis 2027 abgeschlossen sein.

Ebenso müssen die Anforderungen im Bereich der Informationssicherheit, auf Grundlage des BSI IT-Grundschutz DIN ISO 27001 im Rahmen der Zertifizierung der EU-Zahlstelle erfüllt werden.

„profil“ wird in Kooperation mit vier weiteren Ländern im Rahmen einer Länderkooperation bei einer externen Firma entwickelt und bei der BITBW betrieben.

Für die Weiterentwicklung und den Betrieb von Profil werden jährlich rund 5 Millionen Euro notwendig zzgl. finanzieller Beteiligung durch die EU.

Wildtierportal Baden-Württemberg

Das Wildtierportal Baden-Württemberg unterstützt die rationelle Aufgabenerledigung der Jagdbehörden gemäß Jagd- und Wildtiermanagementgesetz Baden-Württemberg. Das IT-Fachverfahren richtet sich neben den unteren Jagdbehörden vorwiegend an die private Jägerschaft und damit an Bürgerinnen und Bürger. Es bietet umfassende Informationen zu Wildtieren in Baden-Württemberg und verfolgt u. a. das Ziel, ein landesweites geodatenbasiertes Jagdkataster zu errichten.

Integrale Bestandteile des Wildtierportal Baden-Württemberg sind aktuell die digitale Jagdstreckenerfassung, die Abwicklung der Jagdförderung „Infrawild“ sowie das sog. „Forstliche Gutachten“, das als Vegetationsgutachten die Grundlage für ein evidenzbasiertes und damit zielgerichtetes Schalenwildmanagement bildet.

Im Doppelhaushalt 2025/2026 wurden insgesamt rd. 1,2 Millionen Euro vorgesehen. Die Weiterentwicklung, welche ca. zwei Drittel ausmachen wird, wird über digital@bw II finanziert, die laufenden Betriebskosten über das Informationstechnische Gesamtbudget (IGB).

Virtuelles Bauamt Baden-Württemberg – ViBa BW

Eines der wesentlichen IT-Großprojekte des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen ist das Virtuelle Bauamt Baden-Württemberg – ViBa BW. Das Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen stellt den unteren Baurechtsbehörden, den Regierungspräsidien und dem Landesamt für Denkmalpflege diese von Mecklenburg-Vorpommern entwickelte EfA-Leistung zur Verfügung. In Ergänzung des Leistungsumfangs des Virtuellen Bauamts erfolgen die Integration amtlicher Liegenschaftsdaten und GIS-Informationen (Kartenmaterial) sowie die Anbindung des Vorgangsbearbeitungssystems der Prüflingenieure (ELBA) an das Virtuelle Bauamt. Als weiteres IT-Projekt gilt die Integration des Building Information Modeling (BIM) in das Virtuelle Bauamt. Über das Building Information Modeling werden alle Daten der unterschiedlichen Akteure im Bauverfahren auf

einer zentralen Cloud verknüpft. Hieraus entsteht eine digitale Darstellung des Bauwerks (Gebäudemodell in 3D-Geometrie) für eine realitätsnahe Simulation. Hierfür sind im Jahr 2024 aktuell Kosten in Höhe von rund 1,2 Millionen Euro entstanden.

Ein weiteres aktuelles Projekt ist die elektronische Wohnungsbindungskartei, d. h. eine eigene Datenbank des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen auf Grundlage kommunaler Zumeldungen.

Die Vermessungs- und Geoinformationsverwaltung baut die Kooperation mit anderen Ländern konsequent aus. Beispiele hierfür sind die Anwendung BORIS-BW (Kooperation mit dem Land Nordrhein-Westfalen im Bereich Grundstückswertermittlung) sowie verschiedene Implementierungspartnerschaften im Bereich Liegenschaftskataster und Landesvermessung (IP-DHK). So wird aktuell das Projekt „Smart-Mapping“ in Kooperation mit allen Ländern und dem Bund realisiert. Dabei werden Ergebnisse im Sinne von Open Data bereitgestellt.

Zu d)

Wie alle öffentlichen IT-Dienstleister war auch die BITBW im Jahr 2024 mit beachtlichen Tarifierhöhungen und einer anhaltenden Inflation konfrontiert. Zudem erhöhten die Lieferanten ihre Preise zum Teil erheblich, während die Nachfrage nach IT Dienstleistungen im Vergleich zum Angebot deutlich zunahm.

Die BITBW als zentrale IT-Dienstleisterin der Landesverwaltung Baden-Württemberg muss notwendige Anpassungen aufgrund des technologischen Fortschritts vornehmen und ihre Resilienz erhöhen, um eine Ausrichtung auf zukünftige Innovationen zu gewährleisten. Die Services der BITBW erfüllen hohe bis sehr hohe Standards, insbesondere im Hinblick auf IT-Sicherheit. In Bezug auf Datensouveränität und Datenschutz hebt sich die BITBW deutlich vom Markt ab, da bspw. die Server im eigenen Rechenzentrum betrieben werden.

Aus den genannten Gründen mussten bei 29 von 56 Services aus dem IT-Servicekatalog 2024 Preiserhöhungen vorgenommen werden. Besonders betroffen waren der Standard-Arbeitsplatz, Server, IT-Personaldienstleistungen, Speicher, Mobile Services, Services für das Datenbankmanagement und Fernzugänge.

Im Vergleich zum Vorjahr betrug die durchschnittliche Preiserhöhung bei den Services plus 8,2 Prozent. Werden die Services ohne Preiserhöhungen mitberücksichtigt, so ergab sich im Jahr 2024 eine Gesamtveränderung von plus 7,9 Prozent.

Trotz der konstanten Inflationsrate von durchschnittlich plus 2,9 Prozent laut Statistischem Bundesamt führten im Jahr 2024 veränderte Marktbedingungen wie Nachfrageüberhang an Dienstleistungen, Tarifierhöhungen und Angebotsengpässen zu den unumgänglichen Preissteigerungen. Die BITBW ist regelmäßig bemüht, im Rahmen von Ausschreibungen und damit Bündelung von Verträgen, die Preissteigerung stets gering zu halten.

Die Preise der BITBW werden zudem regelmäßig von einem externen Unternehmen einem Benchmark unterzogen. Im Ergebnis sind die Preise der BITBW in der Summe deutlich besser als die der günstigsten 25 Prozent der Marktanbieter.