

Hessische Zentrale für Datenverarbeitung

HESSEN



# INFORM

Magazin für die hessische Landesverwaltung

## **Enterprise Architektur- management**

Stadtplanung in der IT

| ab Seite 18

## **Superwahljahr 2021**

Hessens amtierender Landeswahl-  
leiter Dr. Wilhelm Kanther  
im Interview | ab Seite 14

## **Premiere mit Perspektive**

Nachwuchs-Inkubator für die  
ersten dual Studierenden  
in Hünfeld | ab Seite 38

1.2021 | 48. Jahrgang

HZD

So vielfältig wie das Land und seine Aufgaben sind die SharePoint-Teamräume, die die Zusammenarbeit in der hessischen Landesverwaltung unterstützen. SharePoint ist auch in der Pandemiezeit eine Hilfe.

Die Teamräume werden z.B. von Taskforce-Gruppen zur Dokumentation der Impfkoordination sowie vom hessischen Krisenstab und Lagezentrum zur Dokumentation der aktuellen Lage verwendet.

Die Steigerung der SharePoint-Teamräume als gemeinsam genutzte Plattform verdeutlicht der 10-Jahres-Vergleich: **Ende 2010 hat die HZD den 250. Teamraum eingerichtet.** Zehn Jahre später sind es

# 3.000

SharePoint ist seit März 2008 ein eingeführtes Produkt in Hessen.

Weitere Informationen für  
Landesbeschäftigte  
<https://moss.intern.hessen.de>

**Kontakt**  
[sharepoint@hzd.hessen.de](mailto:sharepoint@hzd.hessen.de)

## Liebe Leserin, lieber Leser,

als Full-Service-Provider der Landesverwaltung sind die professionelle Beratung, Planung, Steuerung, der Aufbau und die Umsetzung sowie das Betreiben komplexer IT-Infrastrukturen unsere Basis. Dabei ist die große Herausforderung, dass sich die Rahmenbedingungen des Marktes und der Verwaltung ständig ändern. Das Enterprise Architekturmanagement stellt diese Prinzipien miteinander in Relation und liefert das methodische Rüstzeug, um Business-Prozesse und IT zu verknüpfen. Enterprise Architekturmanagement bildet damit eine wichtige Grundlage für die ganzheitliche Unternehmensentwicklung. Die Aufgabe der IT-Architektinnen und -Architekten der HZD und des Landes besteht darin, den strategischen, konzeptionellen und organisatorischen Rahmen für die Ausgestaltung unserer IT-Landschaft zu schaffen.

In der hessischen Landesverwaltung und insbesondere in der HZD gibt es bereits seit über zehn Jahren Ansätze für ein landesweites Enterprise Architekturmanagement und ein entsprechendes Verständnis dafür. 2017 haben wir das Enterprise Architekturmanagement in der HZD offiziell als Stabsstelle etabliert. Das landesweite Architekturmanagement wird seit verganginem Jahr von der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung gesteuert. Grund genug für die INFORM, die Aufgaben und Ziele des Enterprise Architekturmanagements einmal genauer vorzustellen, mit den IT-Architektinnen und -Architekten der HZD und des Landes zu sprechen und anhand von aktuellen Projekten aufzuzeigen, wie bedeutend standardisierte und zukunftsfähige IT-Architekturen als Grundlage für diese Vorhaben sind.

Außerdem möchte ich Ihnen in dieser Ausgabe das Interview mit Hessens Landesdeswahlleiter Dr. Wilhelm Kanther ans Herz legen. Die Bedeutung von Wahlen und Demokratie wurde uns allen im vergan-



genen Jahr einmal mehr vor Augen geführt. In diesem Jahr, das bei uns gemeinhin als Superwahljahr betitelt wird, kommt in Hessen bei der Bundestagswahl ein neues Wahl-IT-System zum Einsatz, an dessen Entwicklung die HZD maßgeblich beteiligt ist.

Zum Wintersemester durften wir als Kooperationspartner des Studiengangs Angewandte Informatik an der Hochschule Fulda die ersten dual Studierenden in unserer Außenstelle begrüßen. Ihre Praxisphasen absolvieren sie im frisch bezogenen zuse-CUBE. Lesen Sie dazu die Stimmen aus Hünfeld und Fulda, denen ich mich gerne anschließe und an dieser Stelle unsere neuen Studierenden herzlich begrüßen möchte.

Ihnen allen wünsche ich ein paar interessante Einblicke in diesem Heft und verbleibe mit frühlinghaften Grüßen

Ihr

A handwritten signature in blue ink that reads "Joachim Kaiser". The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

**Joachim Kaiser**  
Direktor der HZD

# Inhalt



## Ständige Rubriken

---

### 8 Notizen

### 12 Impressum

### 13 Kommentar

CIO Patrick Burghardt  
über ... Digitale Verwaltung  
Hessen 4.0

## Interview

---

### 14 Dr. Wilhelm Kanther

Hessisches Innenministerium,  
Leiter der Rechtsabteilung und  
amtierender Landeswahlleiter

## 18 Themenschwerpunkt: Enterprise Architekturmanagement

In der hessischen Landesverwaltung und insbesondere in der HZD gibt es bereits seit über zehn Jahren Ansätze für Enterprise Architekturmanagement (EAM). Mit seinem ganzheitlichen Ansatz bietet es eine Methodik zur Unternehmensentwicklung, schafft zukunftsfähige IT-Architekturen und leistet so einen wesentlichen Beitrag dazu, die IT-Strategie der Landesverwaltung und der HZD in ihrer Umsetzung auf den Weg zu bringen.

### 20 Stadtplanung in der IT

### 24 Aus der Perspektive der IT-Architekten

### 28 Der ganzheitliche Blick Die Rolle der IT-Bebauungs- planung

### 30 Wegbereiter für die Cloud-Transformation

### 32 Mit Architekturprinzipien zur Digitalisierungsplatt- form

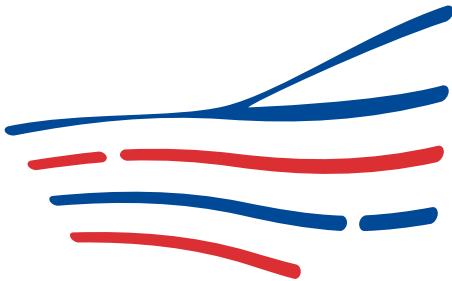
### 35 Survival of the FITtest Föderale Architektur für Antragsdaten



14



38



48



54

Magazin

- 38 Premiere mit Perspektive**  
Der zuseCUBE in Hünfeld ist bezugsfertig. Neue Einblicke und praktische Erfahrungen sammeln hier u.a. die ersten dual Studierenden der Außenstelle.
- 41 Fehler früher finden**  
Das SAMS KONSENS ist der neue zentrale Umschlagplatz für Software-Artefakte und Point of Truth.
- 44 Superwahljahr 2021 aus IT-Sicht**  
Gleich zwei Mal dürfen die Hessinnen und Hessen in diesem Jahr ihre Stimme abgeben. Für die Wahlergebnisermittlung kommt eine komplett neue IT-Landschaft zum Einsatz.

- 48 Wir sind deine IT.**  
Mit einem neuen Portal möchte man in der steuerlichen IT schneller und gezielter informieren, transparenter werden, den Dialog fördern und der IT ein Gesicht geben.

Serie

- 54 Wie digital leben wir?**  
In der diesjährigen Serie stellt INFORM die Frage: Wie digital leben wir? In diesem ersten Teil geht es um die Rolle der Digitalisierung bei unseren sportlichen Aktivitäten.

Ständige Rubriken

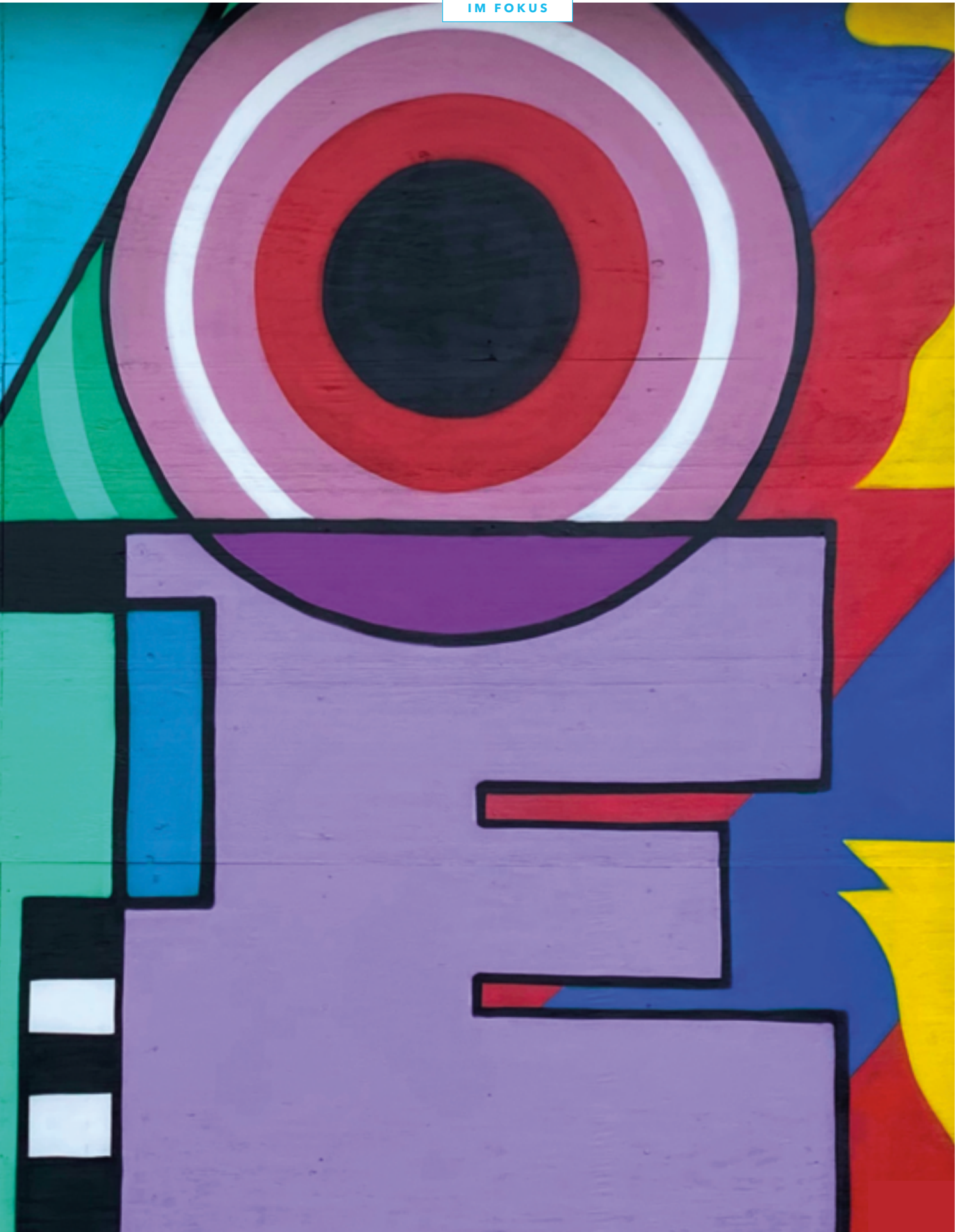
- 37 Web-Lounge**  
Nichts ist so alt wie die Zeitung von gestern!
- 51 Awariness**  
Deus ex Machina?
- 52 Tipp**  
Besprechungsnotizen mit OneNote
- 55 Vorschau**  
INFORM 2/21



## Superwahljahr 2021

Das Grundgesetz legt in Artikel 38 die Grundsätze für die Wahl fest: *(1) Die Abgeordneten des Deutschen Bundestages werden in allgemeiner, unmittelbarer, freier, gleicher und geheimer Wahl gewählt. Sie sind Vertreter des ganzen Volkes, an Aufträge und Weisungen nicht gebunden und nur ihrem Gewissen unterworfen. (2) Wahlberechtigt ist, wer das achtzehnte Lebensjahr vollendet hat; wählbar ist, wer das Alter erreicht hat, mit dem die Volljährigkeit eintritt.* Im Interview mit INFORM spricht Hessens amtierender Landeswahlleiter Dr. Wilhelm Kanther über die Bedeutung des Wählengehens, das Superwahljahr 2021 in Pandemiezeiten, die Notwendigkeit der IT und das neue Wahl-IT-System. | ab Seite 14







Der Blick ins Rechenzentrum gewährt Einblick in einen Ort, an den so gut wie niemand kommt. Neben der Technik spielt die Architektur eine entscheidende Rolle – sowohl beim äußeren Gebäude als auch bei den Räumlichkeiten des Rechenzentrums selbst, in denen die zentrale Technik und die Infrastruktur für den Betrieb untergebracht sind. Die HZD betreibt drei Rechenzentren auf einer Fläche von knapp 1.600 m<sup>2</sup>. Auf dem Bild zu sehen ist einer der Räume des modernisierten Rechenzentrums in Wiesbaden. Die Modernisierung war ein mehrjähriges Großprojekt.

### Kolleginnen gesucht!

Am 29. Mai 2021 präsentiert sich die HZD als Arbeitgeber bei der „women&work“, einer Karriere-Messe, die sich explizit an Frauen wendet. Die HZD freut sich auf den intensiven Austausch mit den Besucherinnen. Die „women



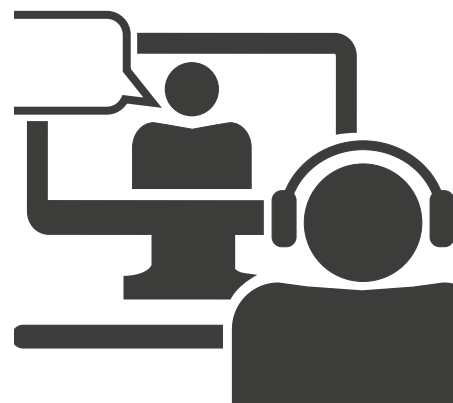
&work“ findet Corona-bedingt erstmals digital statt, die Teilnahme ist kostenlos. Weitere Informationen, auch über das Programm der HZD, finden Sie unter

➔ [www.womenandwork.de](http://www.womenandwork.de)

### Verlängerung für Online-Konferenz-Tools

Für Onlineveranstaltungen nutzt das Land Hessen in der Regel das HZD-Standardprodukt HessenConnect (Skype for Business) bzw. das Cisco-Konferenzsystem. Bereits 2020 hat die Landesverwaltung beschlossen, dass zusätzlich zu HessenConnect auch WebEx, MS Teams und GoTo-Meeting als alternative Online-Konferenz-Werkzeuge für die Teilnahme an Onlineveranstaltungen Dritter genutzt werden können. Diese Option wurde bis Ende 2021 verlängert.

Die erforderlichen technischen Konfigurationen hat die HZD für alle Ressorts vorgenommen, für die sie die technische Verantwortung trägt. Die übrigen Ressorts können diese bei Bedarf selber durchführen bzw. bei der HZD beauftragen. Im Zweifelsfall



ist die Vor-Ort-Betreuung erster Ansprechpartner.

Weitere Informationen zu technischen und organisatorischen Voraussetzungen finden Landesbeschäftigte im zentralen MAP.





#### LEV 2022 der HZD

Das Leistungs- und Entgeltverzeichnis (LEV) bildet eine wichtige Grundlage für die Geschäftsbeziehungen der HZD mit ihren Kunden. Es beschreibt das Leistungsportfolio für informations- und kommunikationstechnische Projekte und Verfahren, die von der HZD im Auftrag der Ressorts betrieben werden.

Das LEV für das Jahr 2022 wurde kürzlich vom Hessischen Ministerium der Finanzen genehmigt und steht im zentralen MAP zum Download bereit.

➔ MAP > Service > IT und Kommunikation > Portfolio der HZD > Allgemeine Informationen und Kontakt



## HessenPC ab jetzt mit nutzerbasierter Lizenzierung

Zum 1. Januar 2021 hat ein Metrikwechsel bei der Lizenzierung des HessenPC stattgefunden: Bisher erhielten die Anwender\*innen gerätebasiert das Standard-Lizenzpaket Office Standard/Professional, Windows Enterprise und CAL-Lizenzen. Anhand der von der Zentralen Lizenzstelle der HZD regelmäßig durchgeführten Wirtschaftlichkeitsprüfung wurde festgestellt, dass der erhebliche Mehrbedarf der Dienststellen an CAL-Lizenzen für Zusatzgeräte wie Netzdrucker oder Zeiterfassungsgeräte durch die nutzerbasierte Lizenzierung des HessenPC aufgefangen werden kann.

Der Wechsel der HessenPC-Lizenzierung von geräte- auf nutzerbasiert erspart somit den Dienststellen Kosten von rund 1,26 Millionen Euro (2020-2024) bei der CAL-Lizenzierung der Zusatzgeräte. Das HessenPC-Standardlizenzpaket beinhaltet jetzt das Windows-Betriebssystem und die CAL-Lizenzen auf Nutzerbasis. Office Standard und Professional verbleiben gerätebasiert. Für die Dienststellen ändert sich in der Anwendung und der Abrechnung des HessenPC nichts. Die Metrik bei der Faktura des HessenPC ist weiterhin gerätebasiert. Die LEV-Preise für das HessenPC-Standardlizenzpaket bleiben in 2021 stabil.



### Erster Trainee-Zug 2021 auf dem Weg

Am 1. Februar hat die HZD ihr Trainee-Programm fortgesetzt. In der aktuellen Runde erhalten sieben Hochschulabsolvent\*innen aus unterschiedlichen Fachbereichen die Chance, die Welt der IT aus erster Hand kennenzulernen: Nach dem theoretischen Teil wechseln sie in ihre jeweiligen Teams, wo sie aktiv in die laufenden Projekte eingebunden sind.



## Druckzentrum: Automatisierung spart Zeit und Kosten

Großkunden wie die Hessische Steuerverwaltung nutzen seit vielen Jahren die Services des HZD-Druckzentrums, um Schreiben aus verschiedenen Verfahren per Massendruck zu verarbeiten und zu versenden. Aber auch bei geringeren Mengen ist eine Verarbeitung im Druckzentrum möglich und kann spürbare Entlastungen für die Verwaltung mit sich bringen – finanziell wie zeitlich.



Eine optimierte Prozesskette aus Outputmanagement, Druckstraße und Kuvertieranlage minimiert den Aufwand der Fachabteilung und spart Portokosten. Denn diese sinken über Rabatte für die automatisierte Verarbeitung mit großen Briefmengen. Durch die gemeinsame Verarbeitung in der HZD entstehen solch rabattfähige Mengen, die eine Fachabteilung allein mit ihrem Druckverfahren nicht erreichen würde. „Nachdem uns die Verarbeitung von Bescheiden aus der FISBOX®-Anwendung ‚Pflegerberufegesetz‘ so viel Zeit und Arbeit erspart hat, stellen wir momentan auch die Bescheide mit Postzustellurkunden auf die automatisierte Verarbeitung um. Denn diese hat durch die doppelte Kuvertierung im Handbetrieb bisher viel Arbeit gemacht“, so Gunter Schmidt vom Dezernat „E-Government, Information, Kommunikation“ beim Regierungspräsidium Gießen.

Das Team des HZD-Outputmanagements berät interessierte Kunden gern zu den Möglichkeiten und Vorteilen der automatisierten Verarbeitung und Versendung.

➔ **Kontakt:** Outputmanagement der HZD  
E-Mail: oms@hzd.hessen.de



## Dual studieren - zum Wintersemester 2021/22 starten

Die HZD kooperiert mit fünf Hochschulen in sechs Studiengängen. In den Praxisabschnitten sammeln die Studierenden wertvolle Erfahrungen in realen Projekten.

Zum Wintersemester 2021/22 bietet die HZD für folgende Studiengänge Plätze an:

### Informatik

- Angewandte Informatik (Hochschule Fulda)
- Angewandte Informatik (Hochschule RheinMain, Wiesbaden)
- Informatik/IT-Sicherheit (Hochschule Darmstadt)
- Wirtschaftsinformatik (Hochschule RheinMain, Wiesbaden)

### BWL

- Personalmanagement (IUBH, Frankfurt/M.)
- Rechnungswesen, Steuern, Wirtschaftsrecht (DHBW, Mannheim)

Bewerbungen sind bis 31. Mai 2021 möglich.

Weitere Informationen:

➔ <https://hzd.hessen.de/karriere/hochschule-plus-praxis-bei-der-hzd-0>

➔ **Kontakt:**

**E-Mail:** [duales.studium@hzd.hessen.de](mailto:duales.studium@hzd.hessen.de)

**Tel.:** 0611 340-1050

**Bewerbungsfrist:  
31.05.2021**

**IT HESSEN**



## Live-Online-Seminare

Die IT-Fortbildung der HZD bietet für häufig nachgefragte Themen ein weiteres Format der kontaktlosen Schulung an. Die neuen Live-Online-Seminare richten sich an all jene, die beim Lernen Wert auf den direkten Austausch mit den Dozierenden und den anderen Teilnehmenden legen.

Live-Online-Seminare werden zu den folgenden Themen angeboten:

- barrierefreie IT
- CMS/Portal
- DMS/HeDok
- HessenConnect
- HessenVoice
- OneNote
- SharePoint

➔ **Kontakt:** [it-fortbildung@hzd.hessen.de](mailto:it-fortbildung@hzd.hessen.de)

➔ **Weitere Informationen:** [www.hzd.hessen.de/it-fortbildung](http://www.hzd.hessen.de/it-fortbildung)



## IT-Support für die Corona-Vorsorge

Mitte November 2020 gab das Land Hessen den Startschuss für eine Mammutaufgabe: Innerhalb eines Monats sollten flächendeckend Impfzentren zur Verabreichung der freigegebenen Vakzine eingerichtet werden. Zur Planung und Umsetzung der Zentren haben Vertreter\*innen des Hessischen Ministeriums für Soziales und Integration und des Hessischen Ministeriums des Innern und Sport (HMdIS) eine Taskforce gebildet. Die IT der Impfzentren verantwortet die Abteilung VII des HMdIS mit einem Sonderstab unter der Leitung von Ralf Stettner, Abteilungsleiter VII und CISO.

Für die IT-Umgebung des ambitionierten Vorhabens bot sich die HZD als Mitstreiterin an: Durch den „Highspeed-Rollout“ von mobilen Arbeitsplätzen während des ersten Lockdowns in 2020 konnte sie wertvolle Erfahrungen in das eng terminierte Projekt einbringen. Erste Maßnahme zur Wahrnehmung der zugewiesenen Aufgaben war die Zusammenstellung eines 15-köpfigen Spezialteams mit Thomas Kaspar, dem Technischen Direktor der HZD, an der Spitze.

„Die Ausstattung der Impfzentren mit geeigneter Soft- und Hardware war eine Herausforderung. Mit gemeinsamen Kräften konnten wir diese jedoch gut meistern und sind optimistisch, dass die geleisteten Anstrengungen zu einem dauerhaften Erfolg führen werden“, so der Leiter des Sonderstabs, Ralf Stettner. Mit der Eröffnung der sechs regionalen Impfzentren im Januar 2021 wurde ein wichtiger Baustein in der Umsetzung der Impfstrategie des Landes Hessen gesetzt. Zum 9. Februar 2021 konnten die 22 weiteren Impfzentren in Betrieb genommen werden.

### INFORM

erscheint viermal jährlich (48. Jahrgang)

### Herausgeber

Hessische Zentrale für Datenverarbeitung  
Mainzer Straße 29  
65185 Wiesbaden  
Telefon: 0611 340-0  
pressestelle@hzd.hessen.de  
www.hzd.hessen.de

### Chefredaktion

Manuel Milani

### Redaktion

Birgit Lehr, Simone Schütz

### Fachbeirat

Dr. Markus Beckmann, Markus Brückner, Janina Einsele, Dr. Bernhard Füssel, Markus Kantowski, Horst Kiehl, Susanne Mehl, Dr. Klaus-Dieter Niebling, Sabine Spang, Tülün Syha, Martin Swiderek, Kristof Uhlig, Anna-Lena Wiegand

### Grafisches Konzept

Agentur 42 oHG | Konzept & Design  
www.agentur42.de

### Druck

AC medienhaus GmbH,  
www.acmedienhaus.de

### Fotos

© Shutterstock Pavel Chukhov Titel, S.18, S. 34; © Michael Sches-tag S. 5, S. 54; © Unsplash – Jennifer Griffin S. 6-7; © AdobeStock – Trueffelpix S. 8; © AdobeStock – Visual Generation S. 9; © AdobeStock – insta\_photos S. 11; Shutterstock – roibu S. 16; AdobeStock – nonnie192 S. 18 – 19; © Shutterstock – Vladitto S. 21; © Shutterstock – Doraemon32 S. 23; © Fotostudio T.W. Klein S. 25; © Walter M. Rammler S. 39; © privat S. 40; © HMDf/Dirk Beichert S. 43, S. 48, S. 50; © Alle Fotos privat S. 54; Alle anderen © HZD

### Grafiken

© Agentur 42 oHG: S. 13, S. 29, S. 35, S. 42 – 43, S. 46-47, S. 55

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der HZD.

Sie möchten zum Thema IT im Land auf dem Laufenden bleiben? Dann besuchen Sie uns online oder abonnieren unseren Newsletter INFORM|DIREKT unter [www.hzd.hessen.de](http://www.hzd.hessen.de). Wenn Sie die INFORM regelmäßig erhalten möchten, schreiben Sie uns: [infomaterial@hzd.hessen.de](mailto:infomaterial@hzd.hessen.de) oder rufen Sie uns an: Tel. 0611 340-3118

### Gender-Hinweis

Die Vermeidung von Diskriminierung ist ein erklärtes Ziel der hessischen Landesverwaltung. Die Nennung aller Geschlechter drückt die Gleichbehandlung aller hessischen Beschäftigten als demokratisches Prinzip aus und zeigt Wertschätzung gegenüber allen Menschen – unabhängig ihres Geschlechts. Die sprachliche Gleichbehandlung ist für eine erfolgreiche Gleichstellung daher unerlässlich.

Noch gibt es keine bindenden sprachlichen Regelungen bezüglich der dritten Option bzw. geschlechtlicher Vielfalt. Die INFORM-Redaktion hat deshalb entschieden, je nach Kontext verschiedene sprachliche Ausdrucksformen anzuwenden. Wird die verkürzte Sprachform verwendet, hat dies nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.





## Patrick Burghardt über ... **Digitale Verwaltung Hessen 4.0**

**Patrick Burghardt**, Staatssekretär für Digitale Strategie und Entwicklung und Chief Information Officer (CIO)

**E**ine proaktive Verwaltung, die rund um die Uhr an jedem Tag des Jahres zur Verfügung steht: Das ist das Ziel der digitalen Verwaltung. Verwaltungsvorgänge sollen – definiert in der Digitalen Verwaltung Hessen 4.0 – in Zukunft nach den Prinzipien One-Stop-Shops, No-Stop-Shops und Once-Only erfolgen.

In **One-Stop-Shops** können Bürgerinnen und Bürger ihre Dienstleistungen an einem Ort digital anstoßen und müssen nichts weiter tun, bis der Verwaltungsprozess beendet ist. So könnte zum Beispiel der Prozess einer Adressänderung oder einer einfachen Firmengründung selbstständig ablaufen.

In **No-Stop-Shops** werden Verwaltungsdienstleistungen sogar von der Behörde ausgeführt, ohne dass Bürgerinnen und Bürger ihn in Gang setzen müssen. Gerade bei klar definierten Prozessen wie der Geburt eines Kindes könnten die Anträge für Geburtsurkunde und Kindergeld allein durch die Geburtsmeldung des Krankenhauses oder des Arztes erfolgen, ohne weiteres Zutun der Eltern.

Um diese Elemente einer modernen und digitalen Verwaltung effizient umsetzen zu können, ist die Realisierung des **Once-Only-Prinzips** ein zentrales Element der digitalen Verwaltung. Grundidee ist, dass Bürgerinnen und Bürger den Behörden bestimmte Informationen nur noch einmal mitteilen. Für künftige Interaktionen können die Informationen – mit Einverständnis der Antragstellenden – wiederverwendet und zwischen Behörden ausgetauscht werden. Doppelarbeit entfällt sowohl für Antragstellende als auch für die Verwaltung. Gleichzeitig verbessert sich die Qualität der zur Verfügung stehenden Daten.

One-Stop-Shops, No-Stop-Shops und Once-Only sind keine neuen Prinzipien, sondern finden sich einzeln betrachtet auch in Digitalisierungsstrategien anderer

Bundesländer wieder. Aber erst die konsequente Anwendung aller Prinzipien sowie der Einsatz von Open Data ermöglichen zukünftig den Einsatz von hybrider Verwaltung. Durch die Verknüpfung von privatwirtschaftlicher Dienstleistung und Verwaltungsdienstleistung kann bei Interesse ein weiterer besonderer Mehrwert geschaffen werden: Bei einer Reisebuchung auf privaten Portalen könnte zum Beispiel das Ablaufdatum des Reisepasses überprüft und direkt ein neuer Reisepass oder ein Visum für die Reise beantragt werden.

Natürlich steht bei aller Digitalisierungsbegeisterung die Kundin und der Kunde im Vordergrund. Nur, wenn er/sie diese Dienstleistung der Verwaltung wünscht, wird sie auch angewendet. Es werden auch weiterhin die traditionellen Antragswege zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist es selbstverständlich, dass wir dem Datenschutz, der IT-Sicherheit und der digitalen Teilhabe und Barrierefreiheit eine sehr hohe Bedeutung zukommen lassen. Darüber hinaus werden wir die Digitale Verwaltung Hessen 4.0 kontinuierlich weiterentwickeln, um der hohen Innovation und Geschwindigkeit bei der Digitalisierung gerecht zu werden. Und in diesen Prozess werden wir laufend alle Akteure involvieren.





# „Bedienbarkeit und Sicherheit sind die entscheidenden Kriterien“

Dr. Wilhelm Kanther, Leiter der Rechtsabteilung und amtierender Landeswahlleiter im hessischen Innenministerium, im Interview

**2012 kam Dr. Wilhelm Kanther vom Regierungspräsidium Darmstadt ins Innenministerium, wo er heute die Rechtsabteilung leitet und amtierender Landeswahlleiter ist. Zu Beginn des Superwahljahres 2021 sprach INFORM mit ihm über erschwerte Bedingungen für das Superwahljahr 2021 in Pandemiezeiten, seine Erwartungen an das neue Wahl-IT-System, die Vorteile der Papierwahl und die Frage, wann bzw. ob wir digital wählen können bzw. sollten.**

**INFORM:** *Wo waren Sie am 14.03., dem Tag der Kommunalwahlen in Hessen?*

**Dr. Kanther:** Am 14.03. war ich in meinem Büro, auch wenn das Innenministerium originär nicht für die Kommunalwahl zuständig ist. Wenn ich helfen kann, bin ich da. Arbeitsintensiver ist für mich der Tag der Bundestagswahl, die wir originär verantworten. Wir sammeln die Ergebnisse ein und geben am Abend des Wahltags das vorläufige Wahlergebnis bekannt und zwei Wochen später dann das endgültige. Das ist für mich mit weit höherem Druck verbunden.

**Inform:** *Die Presse spricht vom Superwahljahr 2021. Würden Sie auch von Superwahljahr sprechen?*

**Dr. Kanther:** Auf jeden Fall für Hessen. Wir hatten am 14. März die Kommunalwahl und im September findet die Bundestagswahl statt. In diesem Jahr kamen noch viele Direktwahlen aus 2020 von Landräten oder Bürgermeistern oder direktdemokratische Abstimmungen wie Bürgerbegehren an der ein oder anderen Stelle on top. Das fand alles am 14.03. statt. Das war schon eine große wahlorganisatorische Herausforderung.

**INFORM:** *... und das in Pandemiezeiten.*

**Dr. Kanther:** Die Kommunen haben alles dafür getan, dass der Infektionsschutz bei den Kommunalwahlen sichergestellt ist. Das Infektionsrisiko ist so gering, dass es sicherer



**Dr. Wilhelm Kanther - kurz und knapp**

**Mein Berufswunsch als Kind war ...** Bauer.

**Ich habe Jura studiert, weil ...** ich den Rechtsstaat für die größte Errungenschaft unseres Landes halte und ich mich für sein Funktionieren und seine inneren Regeln interessiere.

**Ich bin schließlich Landeswahlleiter geworden, weil ...** die Regierung mir das Amt anvertraut hat.

**Ein absolut unverzichtbares „Arbeitsgerät“ für mich ...** ist mein Kopf.

**Um mal auf ganz andere Gedanken zu kommen, ...** gehe ich in den Garten.

**Mein Lieblingsbuch ist ...** ist immer das, das ich gerade lese.

**Ich hätte gerne mehr Zeit für ...** ich bin eigentlich zufrieden mit meiner Zeit.

ist, zur Wahl zu gehen als im Supermarkt einzukaufen. Bei der Bundestagswahl im Herbst hoffe ich, dass wir die Pandemie wenigstens teilweise überwunden haben werden, damit wir die Begleiterschwerungen vielleicht nicht mehr haben. Wir drücken uns alle fest die Daumen.

**INFORM:** *Was war für Sie als Landeswahlleiter unter diesen Voraussetzungen die Herausforderung bei der Kommunalwahl?*

**Dr. Kanther:** Wir müssen natürlich mitdenken, was die Hygienekonzepte angeht. Wir sind den Kommunen auch in solchen Dingen Ratgeber. Da steckt aber viel kommunaler Sachverstand drin.

**INFORM:** *Sie leiten die Rechtsabteilung im Innenministerium und amtieren als Landeswahlleiter. In dieser Funktion sind Sie – so der offizielle Wortlaut – zuständig für die Vorbereitung und Durchführung von Landtags-, Bundestags- und Europawahlen in Hessen sowie für Volksbegehren und Volksabstimmungen. Was heißt das konkret?*

**Dr. Kanther:** Das ist eine zweigeteilte Aufgabe. Einmal leite ich die Abteilung, die auch für Wahlrecht zuständig ist. Da geht es um die gesetzlichen Grundlagen. Die müssen regelmäßig angepasst werden, wenn es neue Gerichtsurteile oder bestimmte Entwicklungen gibt. Dazu gehört das Landtagswahlgesetz und die Landeswahlordnung, das Kommunalwahlgesetz und die Kommunalwahlordnung. Wir arbeiten aber auch bei der Weiterentwicklung des Bundestagswahlrechts mit.



Wir beraten außerdem die Kommunen bei Wahlen. In der Vorbereitung der Wahlen stellen die Wahlämter in aller Regel viele wahlrechtliche Fragen an uns, sei es zur Kommunalwahlordnung oder zum -gesetz. Wir versuchen das gewissenhaft und schnell zu beantworten.

Als Landeswahlleiter ist meine zweite große Aufgabe die eigentliche Organisation der staatlichen Wahlen. Jedesmal fängt man ganz von vorne an, 12 Monate später gibt es dann die Wahl. Man kann sich gar nicht vorstellen, was alles dazugehört. Banal, aber es fängt bei der Beschaffung des Papiers für die Stimmzettel an. Bei 4,5 Millionen Wählerinnen und Wählern in Hessen sind das nicht nur ein paar Kartons, sondern riesige Papiermengen auf Rollen, die Sattelschlepper transportieren. Wir machen die europaweite Ausschreibung, beschaffen das Papier, organisieren Druckereien und die Transportlogistik und – ganz wichtig – stellen die Postdienstleistungen zur Verfügung.

Parallel müssen wir den Kommunen mitteilen, wie die Wahl ablaufen soll. Wir weisen sie auf Fristen hin.

Es gibt für jeden Schritt im Wahlrecht einen festen Tag. Das Wahlrecht ist sehr formal, sehr detailliert, fast ohne Ermessensspielräume wie sonst im Recht. Damit möchte man Willkür im Prozess vorbeugen.

Wir begleiten also die komplette Wahlphase. Da ist vieles anzustoßen und zu steuern. Zum Glück ist mein Team, zwar überschaubar, schon seit vielen Jahren dabei und es gibt große Erfahrungswerte. Aber ich bin immer wieder erstaunt, was jenseits des reinen Wahlaktes am Wahltag noch für Dinge veranlasst werden müssen.

**INFORM:** *In Ihrem Auftrag konzipiert, „baut“ und betreibt die HZD ein neues IT-System: Wahl-IT Hessen. Wie kam es dazu?*

**Dr. Kanther:** 2018 war aufgrund einer Erhöhung der IT-Sicherheit im damaligen Wahlerfassungssystem die Flexibilität des Systems heruntergesetzt worden. Das führte zu verzögerten Speicherdauern bei der Eingabe der Wahlergebnisse. Das System war zum Teil blockiert. Das hat viel Vertrauen in die IT gekostet. Damals haben wir entschieden, dass wir ein neues Wahl-



erfassungssystem anschaffen bzw. programmieren und dieses Jahr zum ersten Mal zum Einsatz bringen wollen.

**INFORM:** *Welche Erwartungen haben Sie an ein solches IT-gestütztes System?*

**Dr. Kanther:** Bedienbarkeit und Sicherheit sind meines Erachtens die entscheidenden Kriterien. Wahl-IT Hessen ist einfach, intuitiv leicht zugänglich und visuell schnell erfassbar. Das ist ganz wichtig bei ungefähr 1.500 bis 2.000 Erfasserinnen und Erfassern in den städtischen kommunalen Gemeindewahlämtern, die es nach einer einmaligen Schulung bedienen können müssen, und die Wahlergebnisse, die ihnen die Wahlvorstände durchtelefonieren, in das System eingeben.

Und jedes System muss heute natürlich den Sicherheitsanforderungen unseres eigenen CERT oder des BSI als nationale IT-Sicherheitsbehörde entsprechen. Das ist in dem jetzigen System gut zu machen, weil es in dem sicheren Netz der ekom21 bzw. der HZD betrieben wird. Die Daten werden durch eine ebenfalls gesicherte Schnittstelle vom einen Netz ins andere übertragen.

**INFORM:** *Wie steht Hessen mit Wahl-IT Hessen im bundesweiten Vergleich da?*

**Dr. Kanther:** Das kann ich natürlich erst sagen, wenn die Bundestagswahl war. Heute würde ich sagen, dass wir auf einem sehr guten Weg sind. Von der Funktionalität und Bedienbarkeit ist das System kaum zu

übertreffen. Für die nächsten zehn Jahre dürfte das eine sehr gute Lösung sein. Ich bin übrigens sehr dankbar, dass die HZD das System betreibt und dass wir in einer guten Gemeinschaft diese Herausforderung bestehen können.

**INFORM:** *Hilft die IT Wahlen sicherer zu machen?*

**Dr. Kanther:** Die Angriffe, die man bei Wahlen verzeichnet, richten sich meistens auf die politische Meinungsbildung, Parteien, Parlamente und andere Institutionen. Diese bieten eine große Angriffsfläche. Angriffe auf die Wahlsoftware haben wir in den letzten Jahren nicht gehabt. Weil sie aber überhaupt Angriffen ausgesetzt sein kann, ist die Papierwahl sicher das beste Mittel der Wahl, weil sie sich nicht beeinflussen lässt. Fälschungen oder Eingriffe in der Papierwahl – also im Ablauf der Urnenwahl – sind fast undenkbar. Jeder Eingriff in ein Wahlverfahren steht unter sehr hoher Strafe, aber es gibt vor allem eine ständige gegenseitige Kontrolle bei der Erfassung der Wahlergebnisse und Plausibilitätsprüfungen. Die Stärke des Wahlprozesses liegt in seiner Papiergebundenheit, im kontrollierten Aufbewahren der Stimmzettel, die man jederzeit nachzählen kann.

IT muss heute dennoch sein. Nur so kann man die Schnelligkeit gewährleisten, in der die Öffentlichkeit und die Politik die Ergebnisse benötigen.

**INFORM:** *Noch gehen wir in die Wahllokale, um unsere Stimme abzugeben. Wann können wir auf dem Smartphone wählen?*

**Dr. Kanther:** Können geht wohl schon. Hier wird immer wieder Estland als Beispiel herangezogen, das Land, das zu fast 100 Prozent digitalisiert ist. Aber: In Estland hat man auch die Erfahrung gemacht, dass jeder digitale Service der Verwaltung zu 80 bis 90 Prozent genutzt wird, nur nicht die elektronische Wahloption. Die Menschen gehen ins Wahllokal, im Bewusstsein der Bedeutung von wiedererlangter Freiheit und der Möglichkeit, Demokratie unmittelbar zu erfahren. Vielleicht können wir daraus auch lernen, dass man auf einen solchen etablierten Prozess stolz sein kann, der trotz aller Irritationen und Anfechtungen seit 70 Jahren in Deutschland funktioniert. Ich meine schon, dass der nach außen erkennbare Vorgang, bei dem Menschen in ein Wahllokal gehen, in dem Mitbürgerinnen und Mitbürger die Wahl organisieren und beaufsichtigen, etwas Ideales, Symbolisches, eine herausgehobene Bedeutung hat. Ich glaube, das sollte man nicht zu schnell der Elektronik „opfern“. Abgesehen davon, dass das private Handy das Medium ist, das am leichtesten zu knacken ist. Bis alle Menschen in Deutschland eine Software haben, die auf jedem Smartphone funktioniert und gegen jeden Angriff gewappnet ist, dürfte noch eine lange Zeit vergehen. Ich sehne es nicht herbei, aber es wird bestimmt eines Tages kommen.

**INFORM:** *Herr Dr. Kanther, wir danken Ihnen für das Interview.*

➔ <https://wahlen.statistik.hessen.de>

# Enter. prise

Architektur-  
management



Wie setze ich eine Anforderung in eine IT-Anwendung um? Wie baue ich die IT-Systemlandschaft dafür auf? Was ist bereits vorhanden und worauf kann ich zurückgreifen? Wie sieht die strategische Weiterentwicklung der IT-Landschaft aus? Das Enterprise Architekturmanagement (EAM) bietet mit seinem ganzheitlichen Ansatz eine Methodik zur strategischen Unternehmensentwicklung. Mit Blick auf die Herausforderungen der digitalen Transformation hin zu den komplexen Herausforderungen einer „Verwaltung 4.0“ trägt das EAM dafür Sorge, dass standardisierte, hochverfügbare, sichere und zukunftsfähige IT-Architekturen mit definierten Servicelevels und flexiblen Supportmodellen entwickelt werden. Dazu gehören übergreifende Aspekte wie die Ziele und Strategien eines Unternehmens, aber auch betriebswirtschaftliche, organisatorische und technologische Fragestellungen. EAM schafft somit die Grundlage dafür, Standards zu definieren und anhand einer strategisch ausgeprägten IT-Landschaft die gesamten Geschäftsprozesse abzubilden und im Sinne der Unternehmensziele weiterzuentwickeln.

INFORM stellt das Enterprise Architekturmanagement der HZD im Zusammenwirken mit dem landesweiten Architekturmanagement vor, spricht mit den IT-Architektinnen und -Architekten dahinter und gibt Einblicke in aktuelle Ideen, Vorhaben und Standardisierungsprojekte, die in enger Zusammenarbeit mit dem EAM entwickelt werden.

# Stadt- planung in der IT

**D**er Einfluss der IT auf Unternehmen und ihre Ziele wächst stetig. Ihre Effizienz und Zuverlässigkeit sind längst zu entscheidenden Faktoren für die Leistungsfähigkeit eines Business geworden. Mit der zunehmenden Bedeutung der IT für alle Lebensbereiche steigen aber auch die Heterogenität und die Komplexität von IT-Architekturen. Aus proprietären,

abgeschotteten Monolithen können unübersichtliche und übergreifend vernetzte Geflechte werden. Sie gleichen dann manchmal den ausufernden Metropolen unserer Zeit, wo sich Neues an Altes fügt, wo Grenzen verschwimmen, Infrastrukturen überlastet und Wege schwer zu finden sind.

Ein funktionsfähiges Enterprise Architekturmanagement (EAM) kann dabei unterstützen, im Vorfeld für mehr Struktur und Planbarkeit zu sorgen. Nicht umsonst wird es oft mit der Stadtplanung verglichen: Hier führt der Denk- und Arbeitsprozess von der strategischen Gesamtbetrachtung (dem Flächennutzungsplan) über die Entwicklungsplanung bis zur Konzeption konkreter Bauobjekte. Und genau wie bei der Stadtplanung werden beim EAM Grundprinzipien und Leitlinien entwickelt, die maßgeblich für jede der projektierten Maßnahmen sind.

## **EAM in der hessischen Landesverwaltung**

In der hessischen Landesverwaltung und insbesondere in der HZD gibt es bereits seit über zehn Jahren Ansätze für ein landesweites EAM und ein entsprechendes Verständnis dafür. Seit dem vergangenen Jahr wird im neu entstandenen Referat „V2 - Digitale Transformation“ im Geschäftsbereich der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung (HMInD) das Enterprise Architekturmanagement der Landesverwaltung gesteuert. Dort ist auch der AK Standards als übergreifen-

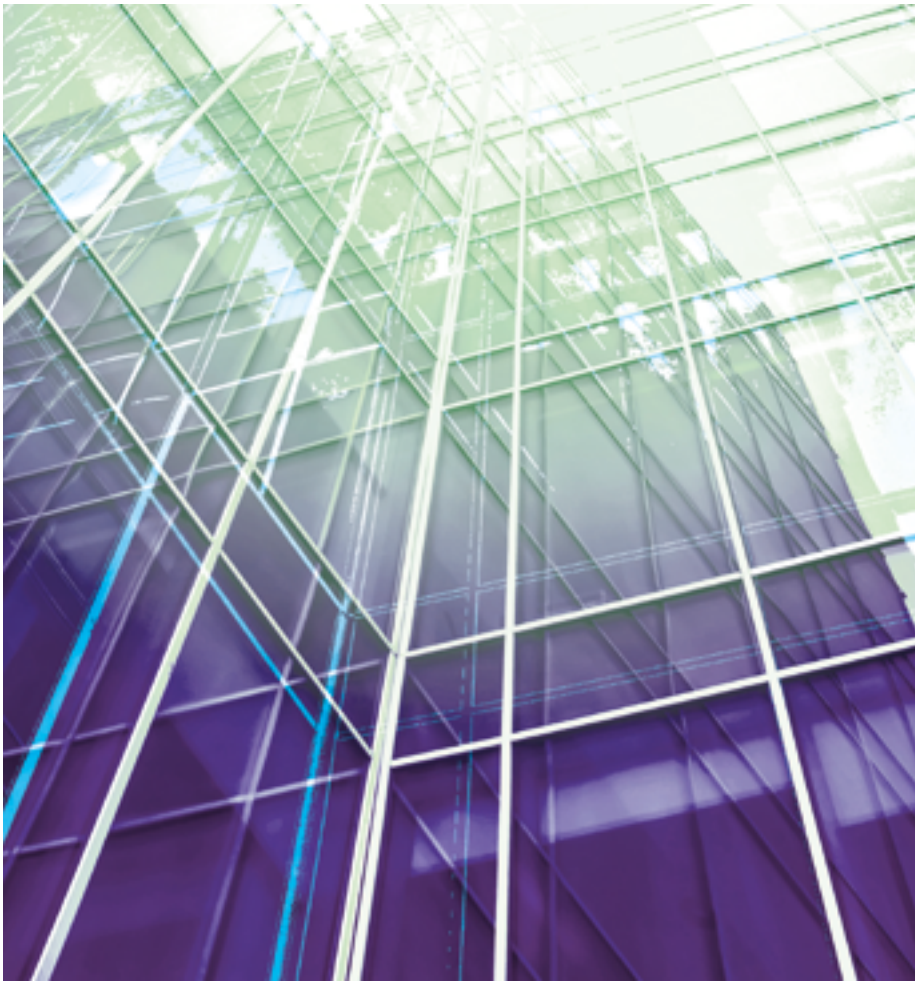


## **EAM geht nur in Teamarbeit**

In jeder der sieben Abteilungen der HZD gibt es jeweils eine\*n Abteilungsarchitekt\*in. Sie verfügen über ein breites Wissen zur IT-Architektur in der Landesverwaltung und sind deshalb besonders in Projekten wichtige Mitarbeiter\*innen. Gemeinsam mit der leitenden Enterprise Architektin und Vertreter\*innen des Informationssicherheitsmanagements sowie des Fachgebiets „Operatives Architekturmanagement“ bilden sie das Architekturboard der HZD.

Seit 2010 wird innerhalb dieses Teams der offene Diskurs zur Entwicklung einer zukunftsfähigen IT-Architektur geführt. Das Board berät zu Fragen der IT-Architektur, gibt Empfehlungen zu technischen Lösungsbausteinen und trifft Entscheidungen zur Einführung neuer Technologien. Nach außen vertreten durch die Enterprise Architektin der HZD bringt das Board seine Expertise und seine Themen in den Gremien der Landesverwaltung ein – beispielsweise im AK Standards (siehe S. 22).

---



des Gremium für die Standardisierung in der Landesverwaltung verankert. Unter Federführung von Referatsleiter Dr. Markus Unverzagt wurde im vergangenen Herbst das Competence Team (CT-EAM) initiiert. Das CT-EAM entwickelt Leitlinien und Referenzarchitekturen für das Programm zur Digitalisierung der Verwaltung und berät die involvierten Projektleiter\*innen bei der Umsetzung. Zum Team gehören aktuell Enterprise Architect\*innen des HMinD und der HZD. Perspektivisch sollen auch Architekt\*innen der anderen IT-Dienstleister der öffentlichen Verwaltung in Hessen mitarbeiten.

#### **EAM in der HZD**

Seit 2017 ist das EAM der HZD als Stabsstelle direkt bei der Direktion angesiedelt und mit der Enterprise Architectin eine entsprechende Leitungsposition etabliert. Zum EAM gehören außerdem das Architekturboard und das Fachgebiet „Operatives Architekturmanagement“. Das EAM leistet einen wesentlichen Beitrag dazu, die IT-Strategie der

Landesverwaltung und der HZD in ihrer Umsetzung auf den Weg zu bringen. Damit spannt es innerhalb der HZD den Bogen zwischen strategischen Zielen, konkreten fachlichen Anforderungen, technologischen und organisatorischen Rahmenbedingungen sowie der Weiterentwicklung der IT-Architekturen. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf:

- der Standardisierung von IT-Services mit dem Ziel, betriebliche Prozesse einfacher, wirtschaftlicher und sicherer zu machen
- der anforderungsgerechten Weiterentwicklung der IT-Architekturen
- der Konzeption modularer Standard-Lösungsbausteine, um so die Marktreife von neuen Produkten zu beschleunigen
- der Integration innovativer Ideen und Ansätze in die vorhandene Architektur sowie
- der Entwicklung von zukunftsfähigen Soll-Konzepten



„Der Architekt sollte sich nicht von Sensationen, sondern von Reflektionen leiten lassen.“

#### **Hans Scharoun**

Vertreter der organischen Architektur,  
1893–1972



Die Architekt\*innen der HZD sind weniger Prüfer\*innen für die Entwicklung und Einhaltung von Standards, sondern eher Weichensteller\*innen für die richtigen Lösungswege an der Schnittstelle zwischen IT und Verwaltung.

### Lösungsbausteine für die ganzheitliche Digitalisierung

Die verschiedenen Organisationseinheiten des EAM in der Landesverwaltung sind maßgeblich an den strategischen Digitalisierungsprojekten des Landes sowie an der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) beteiligt. Referenzmodelle, Grundprinzipien und die einzelnen Bausteine zur Digitalisierung verwaltungsinterner Prozesse stehen dabei im Fokus des EAM: Es prüft, ergänzt und entwickelt die vorhandenen Bausteine weiter, um so standardisierte, effiziente Lösungen zur ganzheitlichen Digitalisierung anbieten

zu können. So hat das EAM der HZD gemeinsam mit Architekt\*innen anderer Landesdienstleister in der Arbeitsgruppe „OZG und Portalverbund“ der Arbeitsgemeinschaft der Landesdatenzentralen ein Referenzmodell für die Umsetzung des OZG entwickelt, das auch im Projekt Technische Digitalisierungsplattform (siehe S. 32) zum Einsatz kommt. Aus dem EAM kamen außerdem wichtige Impulse für die anstehende Cloud-Transformation der HZD (siehe S. 30). Die Planung derartiger neuer IT-Architekturen erfolgt künftig im Rahmen der IT-Bebauungsplanung, zu der ein gemeinsames Projekt



### IT-Standards im Land setzen

Der Arbeitskreis Standards (vormals AK St/Ar/C) ist der Nachfolger des Architekturboards, das im Jahr 2005 im Erlass „Standardisierungsprozess E-Government-Architektur“ in der hessischen Landesverwaltung erstmals definiert wurde. Somit dürfte es eines der ältesten Gremien in einem deutschen Bundesland sein, das sich mit den Themen IT-Architektur und Standardisierung auseinandersetzt.

Aufgabe des AK Standards ist vor allen Dingen die ressortübergreifende Abstimmung von IT-Standards der hessischen Landesverwaltung. Im Rahmen des Standardisierungsprozesses bereitet der AK Standards Beschlussvorschläge vor. Darüber hinaus werden Weiterentwicklungen des HessenPC und anderer Vorhaben diskutiert und abgestimmt. Diese werden als Beschlussvorschlag an den EGOV-VR (E-Government-Verantwortliche der Ressorts) weitergeleitet und dort zur Abstimmung vorgestellt.

Der AK Standards tagt mindestens vier Mal im Jahr. Geleitet von Dr. Markus Unverzagt, Referatsleiter V2 bei der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung, vereint der AK Vertreter\*innen aller Ressorts, der HZD sowie von interessierten Dienststellen und Organisationseinheiten. Unterstützung erhält er von der Geschäftsstelle des AK Standards, die ebenfalls im Referat von Dr. Markus Unverzagt angesiedelt ist und die Evelin Hornisch leitet.



mit dem HMinD aufgesetzt wurde (siehe S. 28).

Das EAM der HZD ist in den Prozess zur Initialisierung neuer Projekte eingebunden. Anhand zuvor definierter Kriterien prüfen die Architekt\*innen, wie sich das Projekt in die IT-Architektur einbinden lässt und welchen strategischen Nutzen es erfüllen könnte. Das kann auch dazu führen, dass eine Projektidee nochmals überdacht und geändert werden muss. In den Projekten selbst beraten die Architekt\*innen bei der Lösungsfindung.

Daneben organisiert das EAM gemeinsam mit dem Zentralen Projektmanagement und dem Bereich Kommunikation, Information der HZD regelmäßig Fachtagungen, die dem fachlichen Austausch innerhalb der HZD dienen. Das nächste Event mit dem Titel „Auf dem Weg zu Wolke sieben“ findet am 31. März 2021 zum Thema Cloud statt.

### **Zwischen Stabilität und Aufbruch - die Köpfe hinter dem EAM**

Durch die zunehmende Bedeutung der Digitalisierung und die immer kürzeren Innovationszyklen haben sich die Auf-

gaben und das Selbstverständnis der Architekt\*innen im EAM in den vergangenen Jahren stark gewandelt. Nachdem es zunächst eher um eine Konsolidierung und Standardisierung der technischen Elemente der IT-Architektur ging, geht es heute viel stärker um die Gestaltung einer ganzheitlichen Informationsarchitektur, eines funktionsfähigen Ökosystems, das die (Fach-) Prozesse in der Landesverwaltung bestmöglich unterstützt. Für die Enterprise Architekt\*innen ist das häufig ein Balanceakt. Sie müssen für die Einhaltung von Grundprinzipien und Standards und für die Stabilität der IT-Landschaft sorgen und gleichzeitig Anforderungen gerecht werden, die sich einerseits aus der Digitalisierung der Verwaltung und andererseits aus immer kürzeren Innovationszyklen in der IT ergeben. Dementsprechend sind die Architekt\*innen der HZD heute weniger Prüfer\*innen für die Entwicklung und Einhaltung von Standards, sondern eher Weichensteller\*innen für die richtigen Lösungswege an der Schnittstelle zwischen IT und Verwal-

tung. Dafür ist umfangreiches Wissen zur IT-Landschaft, aber insbesondere auch ein Verständnis für die Fachlichkeit in der hessischen Landesverwaltung erforderlich.

So wie die Stadtplanung gesellschaftliche Anforderungen unterschiedlichster Natur berücksichtigt, liefert auch das Enterprise Architekturmanagement nicht allein technische Lösungsbausteine. Vielmehr ist eine breite Expertise verschiedenster Technologien gefragt, um alle Aspekte in sinnvolle Zusammenhänge zu setzen. Das EAM gestaltet somit die entscheidenden Rahmenbedingungen mit, um die Qualität der Leistung und den Grad der Zielerfüllung eines Unternehmens zu verbessern.



**Janina Einsele**  
Enterprise Architektin der HZD

[janina.einsele@hzd.hessen.de](mailto:janina.einsele@hzd.hessen.de)

# Aus der Perspektive der IT-Architekten

INFORM sprach mit Dr. Markus Unverzagt (HMinD) und Janina Einsele über die Rolle des EAM im Land und in der HZD, die Bedeutung von Standardisierung und Innovation und ging der Frage nach, was eine\*n gute\*n IT-Architekt\*in ausmacht.



Das **Enterprise Architekturmanagement** der Landesverwaltung orientiert sich an TOGAF (The Open Group Architecture Framework) für Entwurf, Planung, Implementierung und Wartung der „Unternehmensarchitektur“ der Landesverwaltung. TOGAF definiert auch den Architekturentwicklungsprozess – die Architecture Development Method – anhand derer die Unternehmensarchitektur fortgeschrieben bzw. weiterentwickelt wird.

➔ <https://www.opengroup.org/togaf>

**INFORM:** *Das EAM der HZD ordnet sich in das Architekturmanagement des Landes ein, das von der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung verantwortet wird. Welche Aufgaben nimmt es wahr? Und welche Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede gibt es zum Enterprise Architekturmanagement der HZD?*

**Dr. Markus Unverzagt:** Eine der Hauptaufgaben im Referat V2 ist die Fortschreibung der Strategie „Digitale Verwaltung Hessen“ (DVH). Hierzu hat unser Team neben den Überlegungen, wie die kontinuierliche Weiterentwicklung und systematische Herleitung der Strategie angegangen werden kann, zahlreiche Workshops und Abstimmungen mit den Ressorts, IT-Dienstleistern und anderen Kompetenzträgern durchgeführt. Dies war – das darf man an dieser Stelle schon vorwegnehmen – ein sehr spannender, lehrreicher und konstruktiver Prozess.

Wenn das Kabinett der DVH im Mai zustimmt und wir sie veröffentlichen können, werden wir uns als nächstes darauf konzentrieren, die wesentlichen Maßnahmen für die IT zu identifizieren und in den Architekturentwicklungsprozess zu überführen.

Neben diesen sehr strategienahen Aufgaben haben wir auch laufende Tätigkeiten, wie die Steuerung des Standardisierungsprozesses über die Digitalisierungsgremien – hier vor allen Dingen den Arbeitskreisen – in der Landesverwaltung. Da geht es u.a. auch um die Abstimmung von technischen Details. Aber ich sehe beim landesweiten Architekturmanagement vor allem die Verantwortung, die Anforderungen der Landesverwaltung an die IT im Rahmen von Fähigkeiten und Architekturbausteinen zu formulieren. Die Aufgabe, dazu die richtigen Lösungen bzw. Lösungsbausteine zu entwickeln, liegt dann eher bei den „technischen“ Experten, beispielsweise den IT-Dienstleistern der Landesverwaltung. Um dies für die HZD zu steuern, tritt wiederum das EAM der HZD in Erscheinung.

**Janina Einsele:** Ich sehe die Aufgabenteilung ähnlich. Wobei das sehr verzahnt und iterativ passieren sollte. Aufgrund der immer größeren Komplexität und der übergreifenden Umsetzungsprojekte müssen wir sehr eng zusammenarbeiten. Das EAM in der Landesverwaltung ist für mich eine übergreifende Aufgabe. Da sollten Ressortgrenzen weniger eine Rolle spielen.



**INFORM:** Seit Oktober 2020 gibt es das sogenannte **Competence Team EAM**, in das sich **HMinD, HZD, HCC und ekom21** einbringen. Wie ist es verortet und welche Aufgaben nimmt es wahr?

**Dr. Markus Unverzagt:** Im Februar 2020 wurde im Kabinett die Umsetzung des Programms zur Verwaltungsdigitalisierung beschlossen. In diesem Programm ist auch die Einrichtung eines Competence Centers vorgesehen, um Kompetenzen und Unterstützungsmöglichkeiten für Digitalisierungsprojekte zu bündeln und zentrale Vorgaben für die operative Umsetzung von gesetzten Standards zu erarbeiten. Für Querschnittsthemen, die in nahezu allen Digitalisierungsprojekten zu behandeln sind, werden innerhalb des

Competence Centers entsprechende Competence Teams gebildet. Eines der Querschnittsthemen ist das Enterprise Architekturmanagement.

CIO Patrick Burghardt hatte unser Team im Oktober beauftragt, das Competence Team EAM (CT-EAM) zu initiieren. Gemeinsam mit Janina Einsele und Markus Kantowski von der HZD haben Dirk Mehring und ich die konkrete Ausgestaltung des CT-EAM begonnen und unser Verständnis dazu formuliert. Im Fokus unserer Arbeit sehen wir zunächst die Beratung und Steuerung der Architekturentwicklung im Programm Verwaltungsdigitalisierung. Seit Dezember begleiten wir dazu beispielsweise das Projekt Technische Digitalisierungsplattform (TDP)

mit Beratungen und Empfehlungen zur technischen Architektur der Plattform (siehe S. 32). In weiteren Schritten möchten wir uns dann aber intensiver mit der Umsetzung der Strategie Digitale Verwaltung Hessen im Rahmen des Architekturentwicklungsprozesses beschäftigen. Dafür müssen wir die Perspektive des Architekturmanagements auf die gesamte IT-Landschaft der hessischen Verwaltungen ausweiten und das Team dementsprechend auch personell mit Enterprise Architekt\*innen der anderen IT-Dienstleister HCC und ekom21 sowie interessierter Ressorts ergänzen.

**INFORM:** Welche Bedeutung hat das Thema **Standardisierung beim EAM?**

**Dr. Markus Unverzagt:** Standardisierung in der IT ist kein Selbstzweck. Standards sollen dazu führen, dass Kosten durch Wiederverwendung, Beschaffungsvorteile oder durch einfache Erweiterbarkeit gespart werden können. Mit standardisierten Schnittstellen können z.B. vereinfacht Daten zwischen IT-Systemen und Anwendungen ausgetauscht werden. Eine hohe Standardisierung erfordert aber gegebenenfalls auch Kompromissbereitschaft bei einzelnen Beteiligten.

Grundsätzlich lassen sich Querschnittsverfahren und Infrastrukturkomponenten am einfachsten vereinheitlichen. Dies sind z.B. das HessenNetz, das HessenAD als zentraler Verzeichnisdienst, die zentrale E-Mail-Plattform. Darüber hinaus ist es aber auch gelungen, Komponenten und Produkte wie HessenConnect, HessenAccess, das Hessen-Smartphone mit seinen zielgruppenspezifischen Profilen und vor allen Dingen den HessenPC als Standardisierungsobjekte zu definieren. Beim Hes-

**Enterprise**  
Architektur-  
management



senPC sind wir übrigens gerade in der Abstimmung der nächsten Version HessenPC 4.0, der einen Schwerpunkt im Bereich IT-Sicherheit haben soll.

**Janina Einsele:** Beim Thema Standardisierung ist besonders wichtig, dass man sich bewusstmacht, dass Standard nicht gleichbedeutend mit Produkt ist. Ich finde, hier kann man ganz gut aus dem Bauwesen lernen, wo es eigentlich zu fast allem Standards gibt, seien es beispielsweise Maße oder Verbindungen, Schraubentypen oder Träger. Diese existieren herstellerunabhängig und werden in den Produkten beachtet.

Dies macht das Bauen deutlich einfacher. Auch wenn die

Standardisierung in der IT in den letzten Jahren an Bedeutung zugenommen hat, von diesem Punkt sind wir in der IT leider noch etwas entfernt.

**INFORM:** *Wie steht es um die Innovationskraft des EAM für einen IT-Dienstleister wie die HZD?*

**Janina Einsele:** Für mich ist Innovation essentiell für ein funktionsfähiges Enterprise Architektur-

management und ich glaube, dass über die Verzahnung beider Aufgabengebiete das EAM eine starke Innovationskraft entfalten kann. Mein Eindruck ist, dass wir da in der HZD auf einem guten Weg sind. Mein Kollege Dr. Markus Beckmann, Leiter des Innovationsmanagements in der HZD, gibt dazu ein paar interessante Einblicke in der Web-Lounge.

**Dr. Markus Beckmann:** Beide Disziplinen haben – auch wenn sie unterschiedliche Akzente setzen – eine ge-

meinsame Aufgabe. Diese besteht darin, in sich ändernden Strukturen Lösungen zu etablieren, die einerseits flexibel genug sind, sich an diese Änderungen anpassen zu können, die aber andererseits auch durch einen nachhaltigen und sicheren Betrieb eine verlässliche Nutzungsperspektive für unsere Kunden eröffnen.

Ein Beispiel für eine derartige Anpassung ist die schnelle Ausweitung des Fernzugriffs auf das HCN vor dem Hintergrund der Pandemie. Die Grundlagen dafür waren bereits in unseren standardisierten Angeboten Hessen-Access, HessenConnect und HessenPC vorhanden.

Eine weitere Flexibilisierung von Lösungen wird durch Cloud- und Container-technologien ermöglicht. Auch diese Technologien waren Themen im Trendbericht, wurden im Rahmen des Innovationsmanagements untersucht und sind nun Bestandteile der strategischen Ausrichtung unserer Leistungserbringung.

**INFORM:** *Frau Einsele, Sie haben ein klassisches Architekturstudium absolviert und verantworten nun das EAM der HZD. Welche Architekten-Skills verlangt Ihnen Ihre jetzige Tätigkeit ab und was hat IT-Architekturmanagement mit klassischer Architektur gemeinsam?*

**Janina Einsele:** Ich habe tatsächlich ursprünglich Architektur mit der Fachrichtung Hochbau studiert und Architektur ist im engeren und weiteren Sinne ein Lebensthema für mich. Während meines Studiums hat die IT noch eine sehr untergeordnete Rolle gespielt, ich habe mit Word 5.0 Texte geschrieben, das war es. Nach meinem Umstieg in die IT, der damals neben existentiellen Gründen (Krise im Bauwesen) vor allem von Neugier getrieben



**Janina Einsele**  
Enterprise Architektin der  
HZD



**Dr. Markus Beckmann**  
Innovationsmanager der HZD  
und Verfasser des HZD-Trend-  
berichts

war, habe ich dann festgestellt, dass sich einiges übertragen lässt. Ähnlich wie beim Entwerfen von Gebäuden geht es auch in der IT darum, Anforderungen so umzusetzen, dass die Bedürfnisse der Nutzer\*innen befriedigt werden und dies soweit wie möglich unter Nutzung von Standardelementen. Für diese Übersetzung beim Entwerfen von Gebäuden ist ein breites Wissen zu Technologien und den Einsatz von Standards erforderlich und das gilt auch für das Entwerfen von IT-Systemen. Hier lässt sich ganz prima ein Leitsatz der Architektur auf die IT anwenden „Form follows function“: Die Gestaltung bzw. der Entwurf eines IT-Services folgt aus den funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen an ihn.

Daneben ist Teil des Architekturstudiums das Aneignen von Arbeitsweisen und Planungsprozessen, die vom Entwurf bis zum fertigen Gebäude führen. Das sind klassische Projektmanagement-Methoden. Kenntnisse dazu brauche ich in der IT-Architektur genauso wie im Bauwesen.

So führte mein weiterer Werdegang in der IT fast zwangsläufig zur IT-Architektin. Mit der Übernahme der Rolle als Enterprise Architektin sehe ich meine Aufgabe heute übergreifender, eher in Analogie zur Stadtplanung.

**INFORM:** *Neben diesem doch eher ungewöhnlichen Einstieg in das Aufgabenfeld einer Enterprise Architektin - welche anderen Wege gibt es, um im EAM tätig zu werden?*

**Janina Einsele:** Anders als im Bauwesen gibt es für die Enterprise Architekt\*innen in der IT kein definiertes Berufsbild und keinen klassischen Stu-

diengang. Im Rahmen des Informatikstudiums bieten viele Universitäten Module zum Enterprise Architekturmanagement an. Unter anderem gibt es dazu ein neues Angebot auf dem eGOV-Campus der Universität Koblenz-Landau. Daneben gibt es vielfältige Weiterqualifizierungsangebote. Mitbringen sollte man neben Berufserfahrungen eine breite Expertise für verschiedenste Technologien, Neugier und Kommunikationsstärke. Enterprise Architekt\*innen sollten Teamplayer sein, benötigen aber auch Weitblick und Verständnis für Strategieentwicklung. Sie sollten kreativ, analytisch, konstruktiv und lösungsorientiert sein.

Da es nicht so einfach ist, fertige Enterprise Architekt\*innen zu finden, die auch unser spezielles Business in der Verwaltung verstehen, sind wir in der HZD dabei, eine interne Weiterqualifizierungsmaßnahme aufzusetzen. In dieser werden neben fachlichen auch methodische und personale Kompetenzen vermittelt und gestärkt. Anschließend gibt es eine mehrmonatige Phase des „Trainings on the job“. Für den IT-Nachwuchs, der allorts so dringend gesucht wird, ist dies eine spannende Möglichkeit zur Weiterqualifizierung, was die HZD als Arbeitgeber noch interessanter machen dürfte.



# Der ganzheitliche Blick

## Die Rolle der IT-Bebauungsplanung

Wie lassen sich Abhängigkeiten zwischen meinen Verwaltungsprozessen und der IT einfach und gut nachvollziehbar darstellen? Welche Veränderungen bewirken neue oder geänderte Gesetze in den Geschäftsprozessen und den dazu notwendigen Technologien? Diese Zusammenhänge und Abhängigkeiten in Beziehung zueinander zu setzen, zu strukturieren und damit eine logische Übersicht zur IT-Landschaft zu schaffen, das ist Ziel der IT-Bebauungsplanung.



**E**ine gern genutzte Analogie ist der Vergleich zwischen der IT-Architekturplanung eines Unternehmens und einem Bebauungsplan im Rahmen der Stadtplanung. Der städtische Bebauungsplan bildet den zentralen Leitfaden für alle Personen und Gruppen, die an der Errichtung und Instandhaltung der städtischen Infrastruktur beteiligt sind. Er stellt sicher, dass die Entwicklung einer Stadt in geordneten Bahnen erfolgt und den zur Verfügung stehenden Ressourcen Rechnung getragen wird.

Ähnlich gibt das Enterprise Architekturmanagement eine Leitlinie für all diejenigen vor, die an der Planung und dem Betrieb von IT-Systemen und IT-Infrastrukturen beteiligt sind. Zentrales Hilfsmittel ist die Beschreibung aller Architektur- und IT-Komponenten, die für die Erbringung des Dienstleistungsangebots der HZD notwendig sind. Dies geschieht in

Form von standardisierten Objekten und deren Zuordnung zu einem System – dem sogenannten IT-Bebauungsplan. Der damit korrespondierende Prozess wird als IT-Bebauungsplanung bezeichnet.

### IT-Architekturen ganzheitlich erfassen

Neben der Darstellung des Ist-Zustandes werden auch Soll-Zustände veranschaulicht. Der IT-Bebauungsplan gilt somit als Rahmenwerk zur Beschreibung der vorhandenen und zukünftig geplanten IT-Landschaft. Zudem bildet die systematische Erfassung der IT-Komponenten eine wesentliche Grundlage zur Konsolidierung und ressortübergreifenden Planung und Nutzung von IT-Systemen. Dies fördert die Transparenz der gesamten IT-Landschaft.

Die IT-Bebauungsplanung hilft darüber hinaus, den Manager\*innen, Planer\*innen und Architekt\*innen von IT einen ganzheitlichen Überblick über

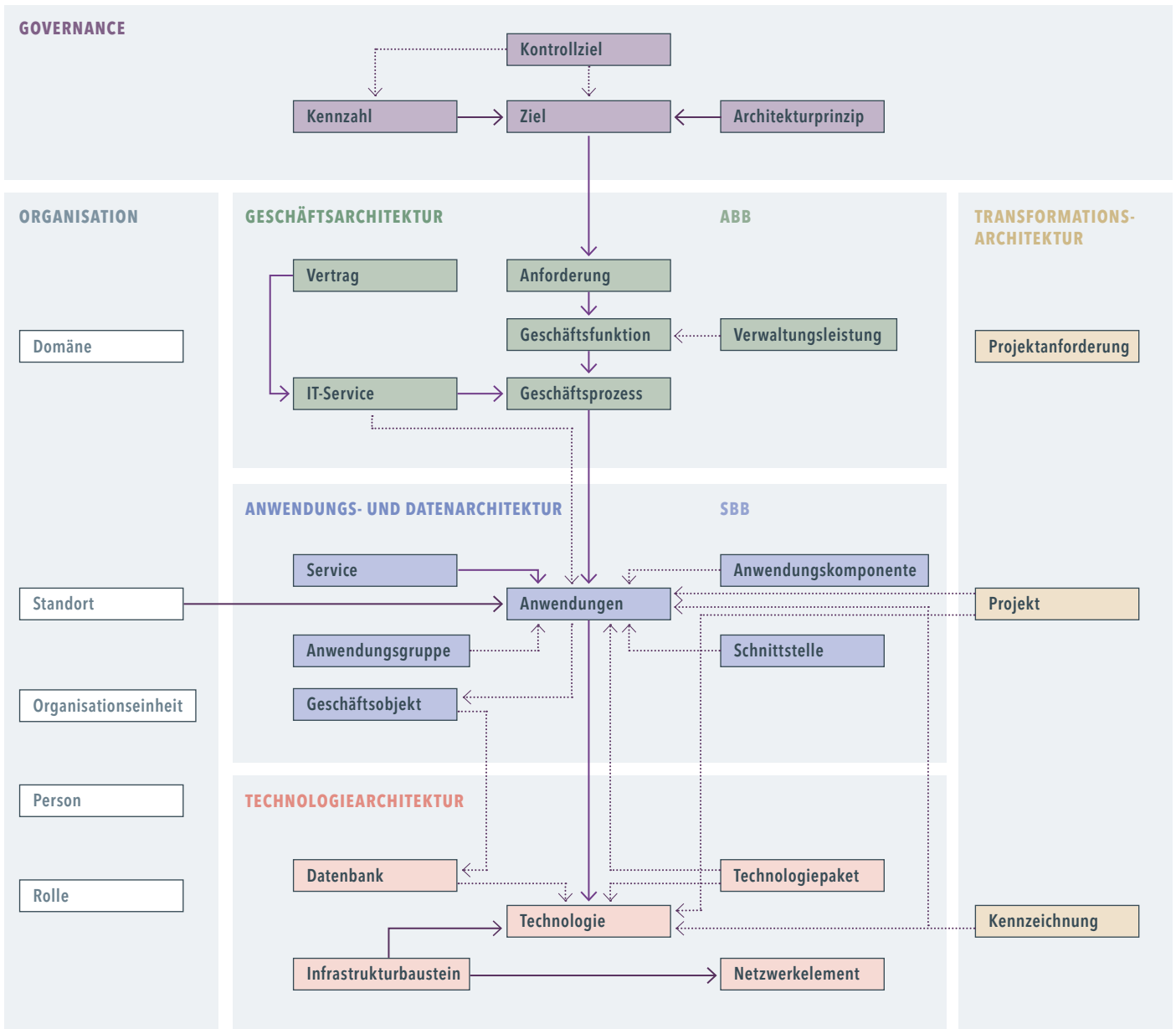
IT-Governance, Geschäftsarchitekturen, Anwendungs- und Datenarchitekturen, Technologiearchitekturen zu schaffen und zu erhalten. Die IT-Bebauungsplanung ergänzt damit die bestehenden betrieblichen und strategischen Werkzeuge im Land und in der HZD um eine ganzheitliche Möglichkeit zur Erfassung, Planung und Transformation von Geschäfts- und IT-Architekturen.

Ein wichtiges Werkzeug der IT-Bebauungsplanung sind sogenannte Shared Data Services. Durch sie können auch andere Datenquellen mit eingebunden werden, damit Strategien, Anwendungen und Technologien aus bereits bestehenden Listen und Bibliotheken systematisch erfasst und automatisiert gepflegt werden können.

### Ausblick

Um die Entwicklung derartiger IT-Bebauungspläne voranzutreiben, wurde 2019 ein entsprechendes Projekt ins

## Metamodell der IT-Bebauungsplanung



← obligatorisch   ←····· optional   [·····] Klasse   **ABB** Architecture Building Blocks   **SBB** Solution Building Blocks

Leben gerufen. Unter Beteiligung der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung und der Enterprise Architekten\*innen der HZD sollen entsprechende IT-Bebauungspläne der HZD und des Landes erstellt und mit Hilfe einer Anwen-

zung (ADOit) visualisiert und beschrieben werden. Ziel ist es, die hessische IT-Landschaft auch in Zukunft – trotz steigender Komplexität – angemessen zu steuern und zu entwickeln.



**Markus Kantowski**  
Stellvertretende Leitung Enterprise  
Architekturmanagement HZD  
[markus.kantowski@hzd.hessen.de](mailto:markus.kantowski@hzd.hessen.de)



**Thomas Klefisch**  
IT-Bebauungsplanung  
[thomas.klefisch@hzd.hessen.de](mailto:thomas.klefisch@hzd.hessen.de)

# Wegbereiter für die Cloud- Transformation

Die Verfahrenscloud Hessen (VCH) ist ein Musterbeispiel für das erfolgreiche Enterprise Architekturmanagement der HZD und die Einführung einer Service Integration Architecture hin zu einer gelungenen Cloud-Transformation. Ziel ist es, den Dienststellen des Landes alle Services aus einer Hand zu liefern.



## Greenfield-Ansatz

Der Greenfield-Ansatz steht für einen Neustart (im übertragenen Sinne „auf der grünen Wiese“). Er kommt ursprünglich aus der Stadtplanung, wird aber heute auch in der Softwareentwicklung verwendet. Greenfield beschreibt die Einführung eines neuen Systems, ohne dass dabei aber bisherige Systemstrukturen übernommen werden. Prozesse müssen völlig neu definiert und eingerichtet werden.



Um die Dienststellen des Landes bei der Bewältigung der bevorstehenden digitalen Herausforderungen bestmöglich zu unterstützen, die Verfügbarkeit und Skalierbarkeit von IT-Services zu steigern, führt die HZD die Verfahrenscloud Hessen (VCH) ein. Alle IT-Services der HZD werden (sofern technisch möglich) sukzessive auf diese Plattform übernommen. Der Aufbau dieser Plattform folgt dem Greenfield-Ansatz – wird also völlig neu gedacht und übernimmt keine bestehenden Systemstrukturen. Basierend auf den Anforderungen des Landes für IT-Services folgt der Architekturentwurf einer eigenen Wertschöpfungskette: Sie umfasst die betrieblichen Voraussetzungen (Source), die Art der Umsetzung und Implementierung (Make) und schließlich den Service-Umfang der Verfahrenscloud Hessen (Deliver).

## Deliver: der Service-Umfang der VCH

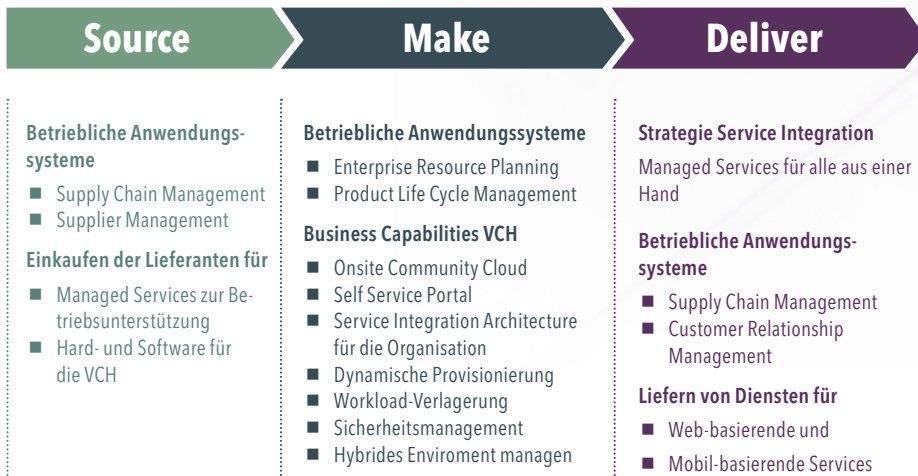
Das wesentliche Leistungsversprechen der VCH für die Dienststellen des Landes Hessen liegt in den Managed Services für alle und gilt sowohl für web- als auch für mobil-basierende Services mit hinterlegten Leistungsbeschreibungen und überwachten Service-Levels. Die Strategie der HZD als Service Integrator ist es, alle Services aus einer Hand an die Kunden zu liefern. Hierfür wird ein

Customer Relationship Management (CRM) in der Serviceorganisation implementiert, um die Anforderungen der Dienststellen zu verstehen und die Interessen der Kunden zu wahren.

## Make: die Art der Umsetzung und Implementierung

Bei der Implementierung der VCH sieht der Architekturentwurf folgende Elemente vor, um die Managed Services zur Verfügung stellen zu können: Im Sinne des The Open Group Architecture Framework (TOGAF) fließen die Anforderungen des Landes in sogenannte Business Capabilities ein. Die VCH wird als Onsite Community Cloud entworfen und in HZD-Rechenzentren installiert. Sie verfügt über die Fähigkeit, sich mit Clouds anderer IT-Dienstleister der Länder zu verbinden, um ihre Workloads verlagern und teilen zu können. Dies ermöglicht der HZD, kurzfristig und agil auf neue Anforderungen zu reagieren – beispielsweise bei der Suche nach weiteren Ressourcen für das Land. Ein nach dem BSI-C5-Standard ausgerichtetes Sicherheitsmanagement schützt die Daten des Landes. Die Managed Services können sich die Landesdienststellen im Rahmen der Compliance des Landes an einem Self Service Portal aus einem standardisierten Servicekatalog dynamisch bestellen. Hinterlegte Workflows sorgen für eine

## Wertschöpfungskette



automatisierte Bereitstellung inklusive der automatisierten Abfrage eventuell nötiger Genehmigungen. Die Services können elastisch skalierbar bereitgestellt werden, um Performance- und Kapazitätsengpässe für die Kund\*innen – soweit möglich – zu vermeiden. Die Organisation zum Betrieb dieses hybriden Environments wird in einer Service Integration Architecture aufgestellt, um jederzeit neue Services für die Kund\*innen integrieren zu können. Ein Product Life Cycle Management und ein Enterprise Resource Planning sorgen für aktuelle Services und ausreichende Kapazitäten.

### Source: die betrieblichen Voraussetzungen

Um diese Services bereitzustellen, muss die HZD ihrerseits Dienstleistungen von Lieferanten als Managed Service beziehen. Dadurch gewinnt die HZD die Freiheit, Dienstleistungen nach Fachwissen, wirtschaftlichen oder poli-

tischen Gründen zu beziehen, um das gegebene Leistungsversprechen gegenüber dem Land zu erfüllen. Hard- und Software können ebenfalls als Managed Service bezogen werden oder – falls eine komplett vorinstallierte Cloud Appliance nötig ist – die nach ihrer Installation ins Rechenzentrum der HZD direkt konfiguriert werden kann. Ein Supply Chain Management sorgt im Bereich Source für die Beschaffung und im Bereich Deliver für die Auslieferung der IT Services.



**Dr. Holger Köhler**  
Architektur, Netzplanung  
und -produkte  
[holger.koehler@hzd.hessen.de](mailto:holger.koehler@hzd.hessen.de)



# Mit Architektur- prinzipien zur Digitalisierungs- plattform



## Das OZG-Nutzerkonto

Zur einheitlichen und sicheren Kommunikation mit Behörden können Bürgerinnen, Bürger und demnächst auch Unternehmen ein Nutzerkonto in den Portalen von Bund und Ländern anlegen und sich darüber gegenüber einer Behörde ausweisen. Zur Identifizierung können je nach Vertrauensniveau Benutzername und Passwort oder die Online-Ausweisfunktion des Personalausweises bzw. des elektronischen Aufenthaltstitels verwendet werden, in Zukunft auch ELSTER-Zertifikate. Im Nutzerkonto hinterlegte Stammdaten erleichtern das Ausfüllen von Formularen. In das sichere Postfach des Nutzerkontos können künftig von der Behörde ausgestellte Bescheide elektronisch zugestellt werden, falls gewünscht.

**D**ie zentrale Bereitstellung von standardisierten und wiederverwendbaren IT-Lösungsbausteinen mithilfe einer modernen und zukunftssichereren Technologie – das ist Ziel und Aufgabe der Technischen Digitalisierungsplattform (TDP).

Mit der TDP nimmt die Digitalisierungsplattform Gestalt an, die das Enterprise Architekturmanagement der HZD in der INFORM 1/2020 mit einem Beitrag zur digitalen Transformation vorgestellt hat. Als leistungsfähige und sichere Plattform stellt die TDP die technische Grundlage für die Verwaltungsdigitalisierung nach innen wie außen dar, auf der die Verwaltungsprozesse der Landesverwaltung elektronisch umgesetzt werden können.

Dazu hat die HZD im Auftrag und unter der Steuerung der Hessischen Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung im Jahr 2020 das gleichnamige Projekt gestartet, in dem die Aufgaben zum Auf- und Ausbau der Digitalisierungsplattform gebündelt werden. Unterstützung erhält das Projekt vom Enterprise Architekturmanagement der HZD sowie vom Competence Team EAM, die die technische Realisierung fachlich eng begleiten und das Projektteam beraten.

Die TDP folgt der Idee des Baukastenprinzips des Architekturreferenzmodells, das im Jahr 2018 für die Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes

(OZG) von einem Team aus Vertretern des Hessischen Ministeriums des Innern und für Sport und des Enterprise Architekturmanagements der HZD entwickelt wurde. Aufbauend auf Architekturprinzipien – wie zum Beispiel Standardisierung, Modularität oder Wiederverwendbarkeit – bildet es einen strukturierten Rahmen für die Architektur- und Lösungsbausteine, die für die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen benötigt werden und in Geschäftsprozessen in Beziehung zueinander stehen. Für Digitalisierungsprojekte besteht der Vorteil des Architekturmodells darin, dass sie sich aus dem Baukasten bedienen und die Lösungsbausteine, die die gewünschten Funktionen bieten und über geeignete Schnittstellen interagieren, passend auswählen und kombinieren können.

Die TDP setzt auf vorhandenen IT-Lösungsbausteinen und IT-Infrastrukturen auf. Wo noch Bausteine fehlen, werden diese im Rahmen des Projekts sukzessive ergänzt. Generische Schnittstellen sorgen für deren Integration auf einer zentralen technischen Plattform. Neben IT-Lösungsbausteinen, die die HZD betreibt, sind weitere Komponenten außerhalb des Verantwortungsbereichs der HZD zu berücksichtigen, die für die Abbildung von Verwaltungsprozessen benötigt werden und folglich zur technischen Digitalisierungsplattform im Sinne eines logischen Konstrukts zählen. Initial werden im Projekt mehrere Teilprojekte zur Bereitstellung von neu-





## Bundesländer und Bund betrachten IT-Architektur im OZG-Kontext

Die Umsetzung des OZG ist für die Verwaltungen, aber auch für die IT-Dienstleister eine große Herausforderung. Vor diesem Hintergrund wurde im April 2018 innerhalb der ALD (Arbeitsgemeinschaft der Landesdatenzentralen) eine Arbeitsgruppe „OZG und Portalverbund“ gebildet. Sie hat das Ziel, Kooperationsmöglichkeiten zu entwickeln, gemeinsame Standards abzustimmen und für einen allgemeinen Informationsaustausch zu sorgen. Ein Themenschwerpunkt der AG ist der Bereich (IT-)Architektur. Hier können nach Meinung der AG durch Standardisierung, gemeinsame Grundprinzipien und definierte Architekturbausteine Modelle entwickelt werden, die die Umsetzung in den verschiedenen Ländern erheblich beschleunigen können.

In der Arbeitsgruppe „OZG und Portalverbund“ sind Vertreter\*innen von zehn Landesdatenzentralen, dem ITZ Bund und des Bundesinnenministeriums. Die Federführung liegt beim Datenverarbeitungszentrum in Mecklenburg-Vorpommern, Ansprechpartnerin für den Themenbereich Architektur innerhalb der AG ist Janina Einsele von der HZD.



**Architekturbausteine** umfassen eine produktunabhängige, fachliche Beschreibung für einen bestimmten Einsatzzweck.

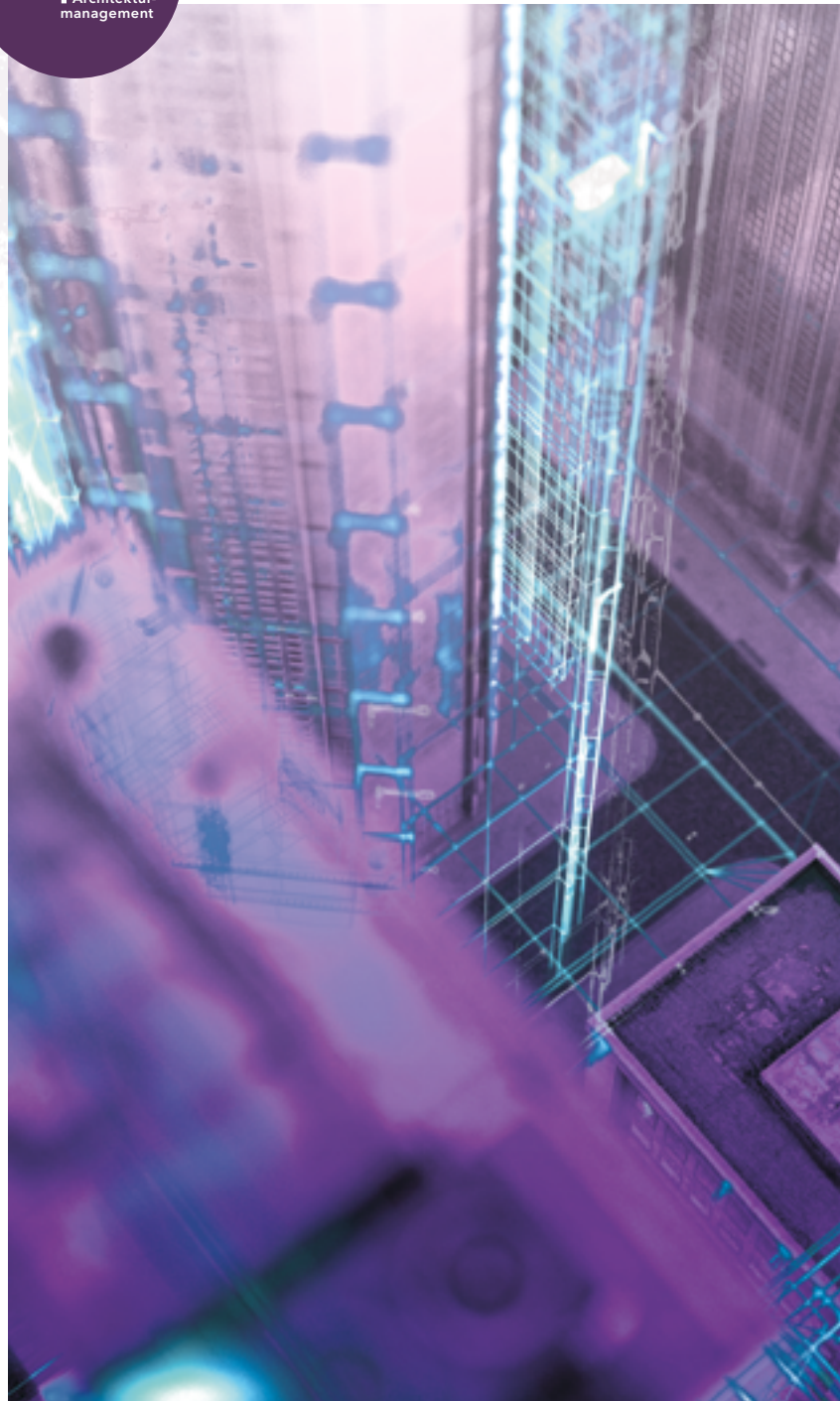
**Lösungsbausteine** stellen eine oder mehrere technische Lösungen für die in einem Architekturbaustein beschriebenen fachlichen Anforderungen dar. Ein Lösungsbaustein kann auch Funktionalitäten mehrerer Architekturbausteine erfüllen.

en IT-Lösungsbausteinen umgesetzt. Unter anderem ist die TDP beteiligt an der Einführung einer elektronischen Bezahlungsmöglichkeit für die Landesverwaltung unter Federführung des Hessischen Ministeriums der Finanzen. Die HZD sorgt für die Integration einer hessischen E-Payment-Lösung mit dem Online-Antragsmanagement. Kundinnen und Kunden der Verwaltung können dann, wie aus Online-Shops im Internet schon gewohnt, gebührenpflichtige Dienstleistungen zum Zeitpunkt der Transaktion online bezahlen.

Ein weiteres Teilprojekt der TDP ist der sogenannte Rückkanal. Er erfüllt die Anforderungen an eine verfahrenssichere Bekanntgabe von Bescheiden am Ende eines Verwaltungsvorgangs. Versand und Zustellprotokollierung, Empfang und Abruf der Nachrichten sind verfahrenskonform umzusetzen. Je nach erforderlichem Vertrauensniveau der Bescheide und gewähltem Kommunikationskanal der Empfängerinnen und Empfänger – sei es elektronisch über das Postfach am Nutzerkonto oder per E-Mail, sei es postalisch – sind unterschiedliche IT-Lösungsbausteine über durchgängige Prozesse einzubinden und anzusprechen.



**Dr. Petra Förg**  
Kunden-, Projekt- und  
Architekturmanagement  
[petra.foerg@hzd.hessen.de](mailto:petra.foerg@hzd.hessen.de)



# Survival of the FITtest

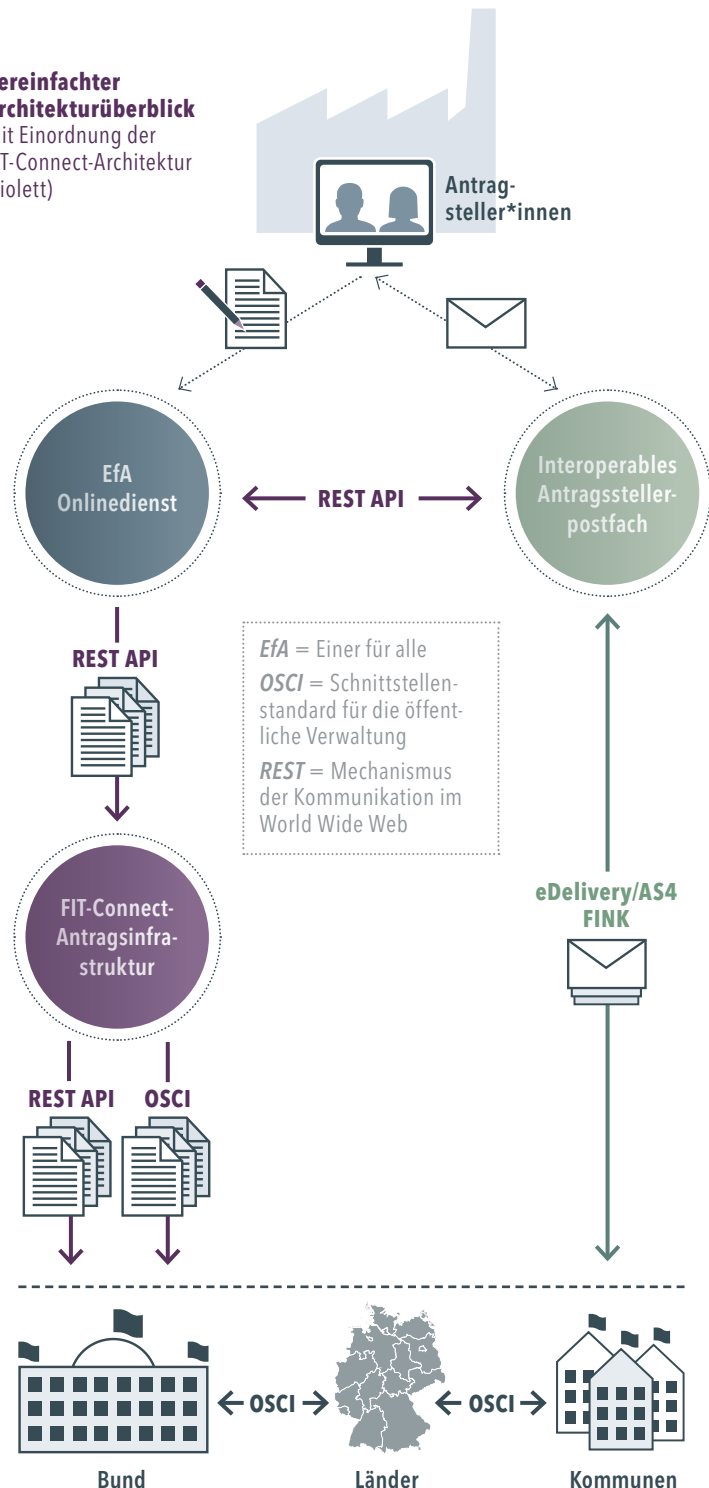
**R**earchiert man im Internet zu FIT Connect, erscheinen an prominenter Stelle der Trefferliste Informationen zu einem gleichnamigen Fitness-Tracker. Der wird am Handgelenk getragen und zeichnet eine Vielzahl von Daten der körperlichen Aktivität auf, die über Schnittstellen an die Hersteller-eigene oder andere Apps gesendet werden können. Dort stehen sie dann zur Auswertung und übersichtlichen Darstellung bereit.

Mit dem Architekturansatz FIT-Connect hat der Fitness-Tracker das gemeinsame Ziel der Ertüchtigung. Im Fall des aus der Feder der FITKO stammenden FIT-Connect, geht es dabei aber nicht um den eigenen Körper, sondern um die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen in ganz Deutschland.

Doch der Reihe nach: Mit dem IT-Planungsrat existiert ein zentrales Gremium aus Bund und Ländern zur Steuerung der föderalen Zusammenarbeit in der Informationstechnik. Dem IT-Planungsrat wurde mit der FITKO eine kleine, agile Organisation zur Seite gestellt, die – mit entsprechenden Kompetenzen und Ressourcen ausgestattet – die Umsetzung der Beschlüsse und Entscheidungen des IT-Planungsrates vorantreibt. Dazu gehört auch die Weiterentwicklung der föderalen IT-Architektur. Hier kann die FITKO zwar auf zahlreiche bestehende Produkte und Standards zur Vereinheitlichung des Datenaustauschs in der öffentlichen Verwaltung zurückgreifen, hat aber auch Engpässe erkannt, die ein zügiges Vorankommen hemmen.

Eine Beschleunigung der Umsetzung soll durch das Prinzip „Einer für Alle“ er-

**Vereinfachter Architekturüberblick**  
mit Einordnung der FIT-Connect-Architektur (violett)



reicht werden. Nach diesem arbeitsteiligen Ansatz werden Onlinedienste für eine Verwaltungsleistung deutschlandweit nur einmal attraktiv und nutzerfreundlich entwickelt und betrieben, anstatt 16 Mal auf Landes- oder noch viel häufiger auf kommunaler Ebene. Hier knüpft FIT-Connect an, eine föderale Architektur aus standardisierten Schnittstellen und Basisdiensten speziell zur Übertragung von Online-Antragsdaten an die für die Verarbeitung zuständigen Systeme der Behörden. FIT-Connect agiert als Datendrehscheibe und setzt in dieser Funktion eine im Architekturmodell zur Umsetzung des

Onlinezugangsgesetzes identifizierte Anforderung an die Architektur um. Hierdurch können z. B. hessische Bürger\*innen online einen Antrag auf Wohngeld stellen, interagieren dabei aber mit einem bei Dataport betriebenen Antragsystem. Dieses stellt die Antragsformulare so dar, als käme der Antrag von der zuständigen Heimatbehörde. Mit dem Absenden des Antrags werden die Antragsdaten schließlich nach Hessen transportiert, wo sie bearbeitet werden. Das Ergebnis wird dem/der Bürger\*in mit einem Bescheid von der zuständigen hessischen Behörde bekanntgemacht.



## Bundes-Cloud im Blick

Der **IT-Planungsrat** – speziell die **Arbeitsgruppe Cloud-Computing und Digitale Souveränität** – beschäftigt sich intensiv mit einer föderalen deutschen Verwaltungscloud. Der gezielte Auftrag lautet, eine Cloud-Zielarchitektur gemeinsam mit den IT-Dienstleistern des Bundes, der Länder, Kommunen und Dritten zu entwickeln. Dafür entwickelt die AG u.a. einen Katalog mit den gemeinsamen erforderlichen technischen Komponenten für Anwendungsbereitstellung und -management (Container-basiert) und definiert die notwendigen gemeinsamen Standards und Schnittstellen für eine föderale Cloud-Lösung.

Hessen ist in der AG durch die Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung, Referatsleiter Mirco Sander, vertreten. Gestärkt wird die Arbeitsgruppe durch Unterarbeitsgruppen. In der UAG „Technik und Betrieb“ ist die HZD mit Markus Kantowski als Hauptansprechpartner sowie mit Janina Einsele und Peter Müller aktiv an der Entwicklung der Rahmenbedingungen für die föderale deutsche Verwaltungscloud beteiligt. Die Überlegungen und Ergebnisse aus der UAG bringen die IT-Architekten wiederum in die entsprechenden zentralen Projekte in der HZD (u.a. Verfahrenscloud Hessen und Cloud-Transformation) ein.

Auf Initiative des DVZ Mecklenburg-Vorpommern GmbH und des IT-Dienstleistungszentrums Berlin hat sich zudem die **Interessengemeinschaft Container** gebildet. Sie ergänzt die Arbeiten des IT-Planungsrats, indem sie z.B. die BSI Sicherheitsrichtlinien für Container „übersetzt“ – als gemeinsame Basis und zur vereinfachten Übertragung und Nachnutzung innerhalb der föderalen Verwaltungscloud.

Für Bürger\*innen ist es egal, wo das Antragsystem entwickelt wurde, wer es betreibt und welchen Weg die Daten nehmen. Auch die Implementierung eigener Fachverfahren in den Ländern und Kommunen muss keine Kenntnis über Details der FIT-Connect Infrastruktur haben, sondern kann die jeweiligen Fachdaten beliebiger Herkunft über standardisierte Schnittstellen entgegennehmen.

FIT-Connect ist über das Entwurfsstadium hinaus. Die Umsetzbarkeit der Architektur wurde in mehreren Bundesländern unter Beweis gestellt. Hessen hat erfolgreich demonstriert, wie die Anbindung des eigenen Wohngeld-Fachverfahrens an die beim Partner Dataport betriebene Anwendung zur Erfassung der Antragsdaten auf Basis von FIT-Connect erfolgt. Die Digitalisierung von Verwaltungsleistungen kann damit arbeitsteilig auf Basis moderner, zukunftsfähiger Technologien schneller und wirtschaftlicher umgesetzt werden.



**Dirk Mehring**  
Referat V 2 - Digitale Transformation,  
HMinD

[dirk.mehring@digitales.hessen.de](mailto:dirk.mehring@digitales.hessen.de)



## Nichts ist so alt wie die Zeitung von gestern!

... sagt ein Sprichwort. Gilt das nicht so ähnlich auch für den HZD-Trendbericht? Die Betrachtung einer Technologie darin stellt immer eine Momentaufnahme dar: Was wissen wir bisher? Wie kann sich das Thema weiterentwickeln? Und: Wird es für die Verwaltungs-IT Bedeutung haben? Manches Vielversprechende verschwindet jedoch sang- und klanglos wieder. Was gestern noch Hype war, ist heute vielleicht Standard. Das mag ernüchternd klingen, ist aber der Kern von *Innovationsmanagement*. Dabei geht es ja nicht darum, spektakuläre Dinge für den Augenblick zu zaubern. Auch wenn die Begeisterung dafür, das Neue zu kennen und zu können, eine wichtige Antriebsfeder sein kann. Die Aufgabe von Innovationsmanagement ist es, neue Technologien und Methoden zu finden, die anstehende Aufgaben zu lösen helfen – und die das Zeug haben, Standards zu werden.

Und so wie ein neues Gebäude auch immer Teil seiner Umgebung wird, und die Umgebung aus einzelnen Elementen besteht und doch ein Ganzes ist, so werden auch neue Technologien Teil der bereits vorhandenen IT-Landschaft. Bei der Frage, wie sie konkret ausgestaltet werden und wo sie am besten hinpasse, kommt das Architekturmanagement ins Spiel. Der moderne Glasbau zwischen Fachwerkhäusern mag manchen irritieren, andere sind von dem Kontrast begeistert, denn es ergibt sich doch ein interessantes Gesamtbild. Schwierig wird es dann, wenn man die verschiedenen Stile auf Biegen und Brechen miteinander verschmelzen will. Das gilt auch bei technischen und methodischen Innovationen: Wenn wir etwa versuchen, Cloud-Technologien wie dediziertes „Blech“ zu

behandeln, kann das nur schiefgehen. Eine agile Organisation unter Beibehaltung der etablierten Führungsstrukturen und Fachsilos zu bauen, ist zum Scheitern verurteilt. Dann ist es besser, „auf der grünen Wiese“ neu zu bauen, von wo aus es nur eine schmale Verbindung zum Bestand gibt. Auch hier können wir von der Architektur lernen: Wenn Anforderungen an Funktion und Ästhetik sich nicht mit den Rahmenbedingungen der etablierten Umgebung vereinbaren lassen, muss man evtl. an einem anderen Ort neu anfangen. Die Kunst dabei ist es, nicht lauter isolierte Inseln zu schaffen. Die Problematik großer Einkaufsmärkte im Umland, die von den Innenstädten und Ortskernen entkoppelt sind und diese nachhaltig verändern, ist hinlänglich bekannt. Es kommt auf die richtige Mischung und tragfähige Gesamtkonzepte an. Bei der Gestaltung von IT-Landschaften ist dies eine gemeinsame Herausforderung für Innovation und Architektur: Lösungen zu finden, die auf dem „Stand der Technik“ sind und begeistern, die sich aber auch in die bestehende Umgebung einpassen und zugleich zukunftsfähig sind. Wenn es dabei gelingt, mehr als einen kurzfristigen Effekt zu erzielen, kann die Innovation von heute der Standard von morgen sein – und vielleicht ein Klassiker von übermorgen.



**Dr. Markus Beckmann**  
 Architektur, Produkte und Standards,  
 Verfasser des Trendberichts der HZD

[markus.beckmann@hzd.hessen.de](mailto:markus.beckmann@hzd.hessen.de)



# Premiere mit Perspektive

Hünfeld: Der zuseCUBE mit rund 70 neuen Arbeitsplätzen ist bezugsfertig. Neue Einblicke und praktische Erfahrungen sammeln hier u.a. die ersten dual Studierenden, die die HZD zum Wintersemester 2020/21 begrüßen durfte. Der Studiengang der Angewandten Informatik in Kooperation mit der Hochschule Fulda ist sowohl für die Hochschule als auch für die HZD in Hünfeld eine Premiere mit Perspektive. INFORM hat Stimmen aus Hünfeld und Fulda gesammelt.



Studienkordinatorin Ellen Bittorf und Standortleiter Hans-Georg Ehrhardt-Gerst heißen die Studierenden im zuseCUBE willkommen.



Student Isa Özal blickt von der Dachterrasse des zuseCUBE auf das „Haupthaus“ der HZD in Hünfeld.



In der Ausbildungswerkstatt im zuseCUBE, wo die dual Studierenden ihre Praxisphase absolvieren

”

In der HZD-Außenstelle in Hünfeld leisten wir mit rund 190 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern wichtige landesweite Beiträge für die Digitalisierung der Verwaltung. In der Hauptsache arbeiten wir für die Justiz. Der elektronische Rechtsverkehr ist ein Mammutprojekt, das wir innerhalb des bundesweiten e2-Verbunds von der Zuse-Stadt aus mitverantworten. In den kommenden Jahren wird es darum gehen, die damit verbundenen Anforderungen mit den hohen Ansprüchen an IT-Sicherheit und Datenschutz in Konzeptionen zu vereinen, die Lösungen und Systemarchitekturen zu planen sowie die Anwendungen dafür zu erstellen und zu betreiben.

Die Arbeitsgebiete bei uns in Hünfeld sind folglich vielfältig, sie reichen von der Softwareentwicklung bis zur Betriebskoordination für verteilte IT-Infrastrukturen. Die Inhalte des Studiengangs Angewandte Informatik mit der Schwerpunktsetzung auf IT-Infrastruktur passen ideal zu unseren Arbeitsgebieten. Die gezielte Förderung des IT-Nachwuchses in Kooperation mit der Hochschule Fulda im dualen Studium der Angewandten Informatik ist für uns ein großer Gewinn. Ich freue mich daher sehr, dass wir zum Wintersemester 2020/21 die ersten Studierenden hier bei uns im zuseCUBE begrüßen durften.“

**Hans-Georg Ehrhardt-Gerst**, Leiter der HZD-Außenstelle Hünfeld



”

Die HZD als starken Praxispartner an unserer Seite zu wissen, hat uns die Entscheidung für den Aufbau des neuen dualen Studiengangs Angewandte Informatik erleichtert. Mit dem Wintersemester 2020/21 startete er erfolgreich und hat mit Blick auf die Ersteinschreibungen unsere Erwartungen übertroffen. Gemeinsam können wir nun den Studierenden hervorragende Perspektiven bieten: eine ausgesprochen praxisnahe akademische Ausbildung und beste berufliche Aussichten – vor allem auch in der Region. Das macht den Studiengang auch für die regionale Wirtschaft und Verwaltung interessant. Die Kooperationspartner können ihren Nachwuchs passgenau ausbilden, und sie haben die Chance, die viel gefragten IT-Fachkräfte dauerhaft an sich zu binden. Mittlerweile ist die Zahl der Praxispartner auf 15 gewachsen. Die Bandbreite reicht von IT-Dienstleistern über Beratungsunternehmen und Agenturen bis zu kommunalen Arbeitgebern wie der Stadt und dem Landkreis Fulda. Und es besteht weiterhin die Möglichkeit, Kooperationspartner zu werden – auch über Osthessen hinaus. Gemeinsam mit der HZD haben wir damit ein Angebot geschaffen, von dem alle profitieren können: Studierende, Praxispartner und die Region.«

**Prof. Dr. Steven Lambeck**, Vizepräsident für Forschung und Entwicklung an der Hochschule Fulda

”

Mit dem Start der ersten dual Studierenden in Hünfeld sind noch weitere „Premieren“ verbunden: Wir freuen uns über die neue Kooperation mit der Hochschule Fulda und über die Ausbildungswerkstatt im zuseCUBE! Die Einführungswochen im Oktober in Wiesbaden konnten als Präsenzwochen stattfinden. Bei dieser Gelegenheit haben die Erstsemester aller Partnerhochschulen sich und die HZD ganz unmittelbar kennengelernt. Das ist wichtig für den Zusammenhalt, die Zusammenarbeit und die Zugehörigkeit zur HZD. Die Praxiseinsätze innerhalb der HZD bestehen aus einem Mix: der Mitarbeit im operativen Alltagsgeschäft oder im Projektumfeld unserer Kunden und zentralen Unterrichtseinheiten in der Ausbildungswerkstatt. So lernen unsere Studierenden ab dem ersten Tag das spannende Umfeld der Verwaltungsdigitalisierung kennen und sind an den Lösungsfindungen beteiligt.

Während der laufenden Semester findet jeweils ein Praxistag in der Woche statt. So halten wir permanent Kontakt zueinander. Wir beginnen damit direkt zu Studienbeginn. Unsere Studierenden arbeiten schon jetzt – begleitet von Fachbetreuerinnen und Fachbetreuern, Koordinatorinnen und Koordinatoren – an einem ersten kleinen HZD-Projekt. Dafür haben sie zunächst theoretischen Input im Programmieren und im Scrum-Management erhalten. Danach arbeiten sie als Team in ihren jeweiligen Rollen an der praktischen Umsetzung.“

**Ellen Bittorf**, HZD, Koordinatorin in Hünfeld





### Informationen zum dualen Studiengang Angewandte Informatik in Kooperation mit der Hochschule Fulda

- ➔ <https://hzd.hessen.de/karriere/hochschule-plus-praxis-bei-der-hzd-0>
- ➔ <https://www.hs-fulda.de/angewandte-informatik/angewandte-informatik-bsc-dual>

„ Die Idee eines dualen Studiums finde ich toll, gerade in der Informatik, also einem größtenteils „theoretischen“ Studium. Hier ist es meines Erachtens von großem Vorteil, direkt Praxiserfahrungen zu sammeln. Das in der Theorie angeeignete Wissen kann ich direkt umsetzen und die „trockenen“ Phasen im Studium fallen nicht so schwer ins Gewicht. Für die HZD habe ich mich aus zwei Gründen entschieden: Zum einen ist die HZD ein großer IT-Dienstleister in der näheren Umgebung und hat dadurch viele verschiedene Bereiche zum Reinschnuppern, ohne dass ich dafür in eine größere Stadt umziehen musste. Zum anderen ist die HZD als öffentliche Einrichtung ein sicherer Arbeitgeber, was gerade in der aktuellen Situation ein enormer Vorteil ist.“

**Anna Mirella Golle,**  
Duale Studentin der Angewandten Informatik



„ Die industrielle Revolution hat das 19. und 20. Jahrhundert geprägt. Im 21. Jahrhundert ist es die IT. Die HZD entwickelt IT-Lösungen, die die Verwaltung sowohl heute als auch in der Zukunft braucht. Insbesondere durch die vielfältigen Aufgaben der HZD lernen wir dual Studierende verschiedene Technologien und Methoden kennen, die uns beim Finden effektiver IT-Lösungen helfen. Zusätzlich erhalten wir professionelle Unterstützung von unseren Koordinatorinnen und Koordinatoren, sowohl für hochschulrelevante als auch für arbeitsrelevante Themen. Außerdem haben wir die Gelegenheit, schon während des Studiums in verschiedenen Abteilungen zu arbeiten. Das hilft mir bei der Entscheidung, in welchem Bereich ich in Zukunft arbeiten möchte. Ich fühle mich in der HZD wie in einer großen Familie, die zusammenhält. Im Augenblick leider noch mit Abstand.“

**Isa Özal,** Dualer Student der Angewandten Informatik



# Fehler früher finden

## SAMS KONSENS: neuer zentraler Umschlagplatz für Software-Artefakte

Die IT-Betriebsstabilität im bundesweiten Steuervorhaben KONSENS zu sichern, ist im KONSENS-Gesetz als ein Ziel formuliert. In der länderübergreifenden Zusammenarbeit gibt es zahlreiche entsprechende Anstrengungen. Neu in Betrieb gegangen ist SAMS, ein automatisiertes verfahrensübergreifendes Software-Artefakte-Management-System. Mit SAMS setzt man bei der Fehlersuche früher an als üblich, nämlich bereits in der Software-Entwicklungsphase und beim länderübergreifenden Austausch von Software-Artefakten, die aus dem Entwicklungsprozess hervorgehen. Die Verantwortung - von der Konzeptionierung bis zum Betrieb - liegt in Hessen und damit in der HZD. Im weiteren Verlauf sollen dem TestCenter KONSENS in Baden-Württemberg über das SAMS entwicklungsbegleitende Integrationstests bereitgestellt werden.

**Z**iel beim Aufbau des Software-Artefakte-Management-Systems (SAMS) in KONSENS ist die Verbesserung der länderübergreifenden Zusammenarbeit in der Entwicklungsphase und beim länderübergreifenden Austausch von Software-Artefakten<sup>1</sup>. Das heißt: Entwicklerversionen, Software-Bibliotheken oder XML-Artefakte sollen zwischen den Entwicklungsstandorten automatisiert ausgetauscht werden können. Dazu zählen:

- Entwicklungsaktivitäten auf Basis gemeinsam genutzter Software-Artefakte; dabei werden z.B. Software-Bibliotheken in einem Verfahren erstellt und von anderen genutzt
- Der vereinfachte Austausch von Entwicklerversionen anderer Verfahren, z.B. für Tests bei der Integration neuer Schnittstellen und Funktionalitäten
- Unterstützung beim Bereitstellungsprozess für Software-Artefakte wie

Bibliotheken oder XML-Artefakte und für deren produktive Inbetriebnahme

- Die zentralisierte Bereitstellung notwendiger Informationen über Software-Artefakte

Um diese Anforderungen zu erfüllen, hat die HZD das SAMS KONSENS konzeptioniert und eingeführt.

### **Blick zurück: Ausgangslage beim Austausch der Artefakte**

Bislang tauschten die Länder des KONSENS-Entwicklerverbundes Software Artefakte auf Basis von File-Servern oder per E-Mail aus. Das ist zwar unkompliziert, aber es fehlen etliche

<sup>1</sup>Die arbeitsteilige Entwicklung der KONSENS-Software erfolgt in Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Die Pflege und Wartung der Software übernehmen die Linienorganisationen der auftragnehmenden Länder, also jener Länder, die die steuerlichen IT-Verfahren entwickeln und pflegen und die Software den übrigen 15 Bundesländern zum Einsatz bereitstellen.



### **KONSENS**

Bei KONSENS sind 19 Verfahren zur Automatisierung und Modernisierung des Steuerverfahrens und 159 einheitliche Softwareprodukte im Einsatz. Rund 300 Releases werden im Jahr eingespielt.



## Software-Artefakte, die aus dem KONSENS-Entwicklungsprozess hervorgehen

### Build-Artefakte

Build-Artefakte, soweit sie für die Verwaltung im SAMS KONSENS betrachtet werden sollen, sind Bibliotheken, Entwicklungsversionen von Anwendungen und Anwendungskomponenten sowie Mock-Objekte. Build-Artefakte gehen als Ergebnis eines Build-Prozesses aus Verfahren hervor und können beispielsweise im Dateiformat JAR oder RPM vorliegen.

### XML-Artefakte

XML-Artefakte oder XML-basierte Artefakte sind maschinell lesbare, strukturierte Dokumente. In KONSENS werden XML-Dokumente z.B. in SOAP-Aufrufen, WSDL-Dateien zur Definition von Schnittstellen oder XML-Schemata zur Definition von Strukturen und Datentypen genutzt.

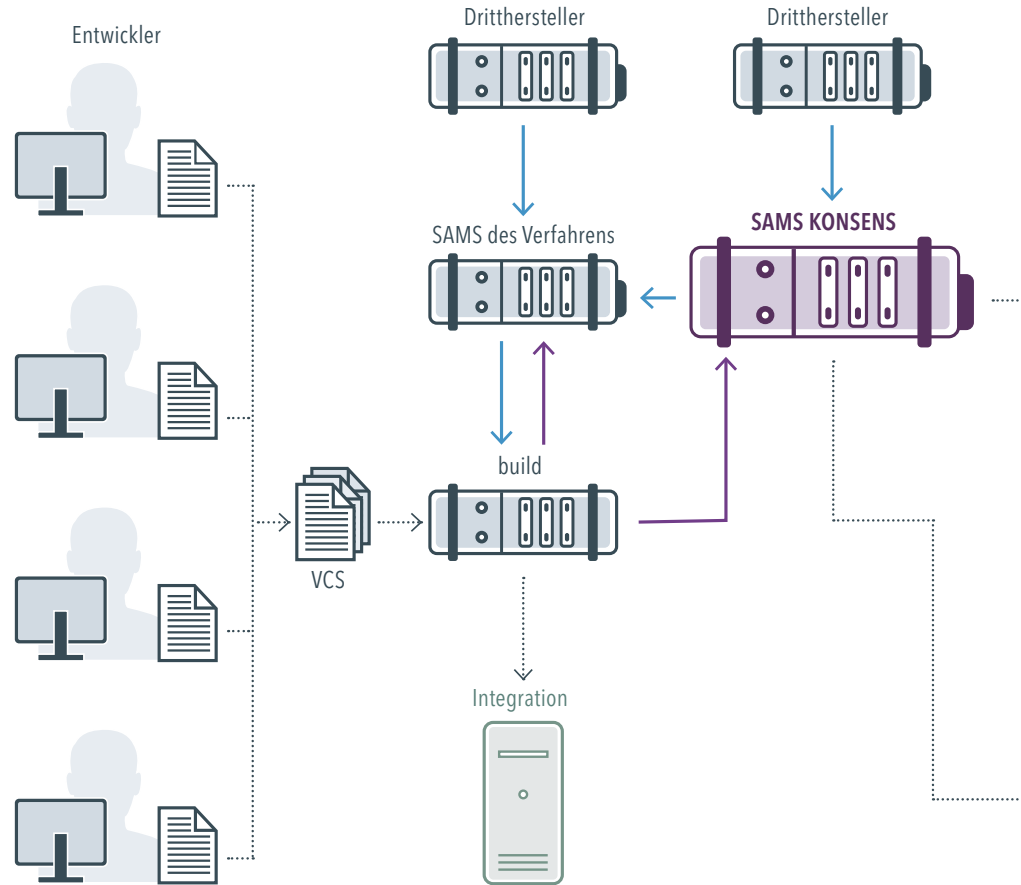
### Software-Artefakte

Die Mengen der Build-Artefakte und XML-Artefakte ergeben die Gesamtmenge der Software-Artefakte, die im SAMS KONSENS verwaltet werden sollen. Die folgenden Klassen von Software-Artefakten werden betrachtet:

- Bibliothek
- Entwicklungsversion
- Mock-Objekt
- Schnittstellen- und Strukturbeschreibung
- KONSENS-Festlegungen (z.B. Mapping-Tabellen, Datentypen oder Schlüsselkataloge)

## Einordnung des SAMS KONSENS in den Entwicklungsprozess

VCS = Versionsverwaltungs-System    ⋯→ Entwicklungsprozess    → Download    → Upload    - - - Ländergrenze

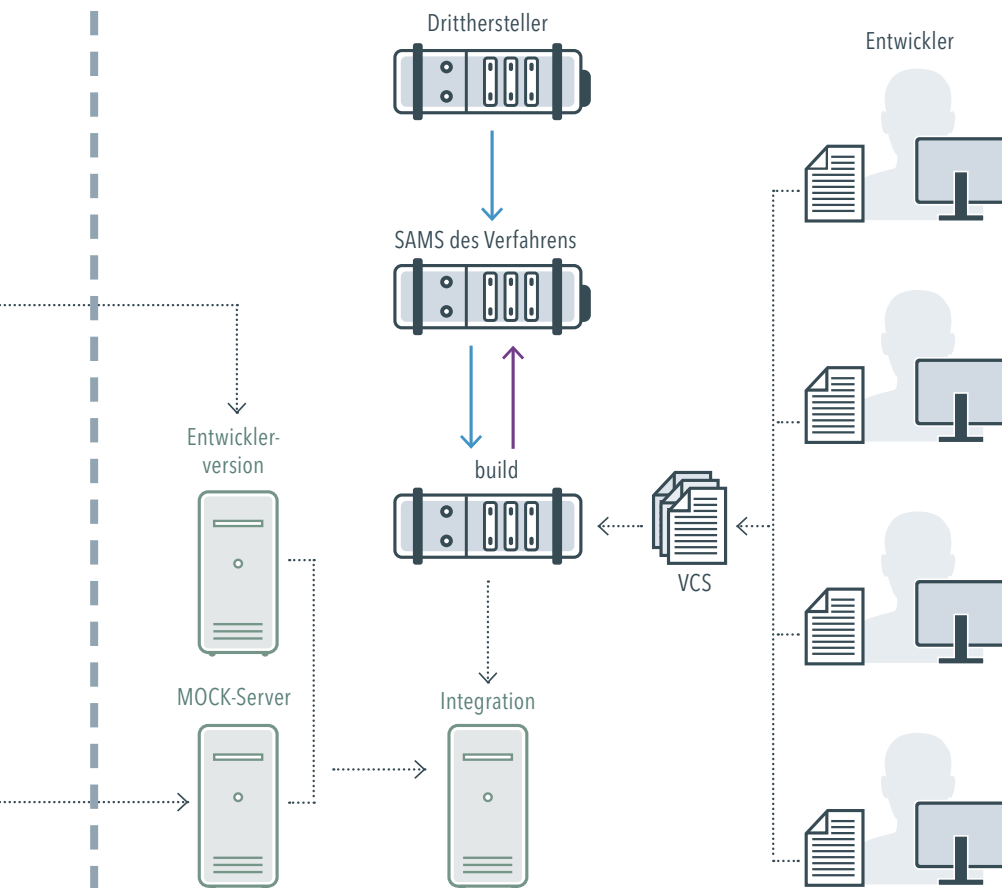


(Meta-)Informationen über die Artefakte. Die Informationsdefizite nachzuvollziehen, herauszufinden und zu beheben, ist kaum möglich. Auch sind die Nutzer\*innen der Software-Bibliotheken den Herstellern mitunter gänzlich unbekannt. Daher erreichen die Informationen über Fehlerkorrekturen und neue Versionen die Nutzer\*innen verzögert oder überhaupt nicht.

### Blick nach vorne: vom verfahrensspezifischen zum verfahrensübergreifenden SAMS

Eine strukturierte Aufbewahrung von Software-Artefakten und der zugehörigen (Meta-)Informationen in einer defi-

nierten und strukturierten Form mit den dazugehörigen Prozessen, einer Präsentationsschicht und einem Benachrichtigungssystem gehören heute zu den Best Practices in der modernen Softwareindustrie. Der systematischen Aufbewahrung der Software-Artefakte liegt der Gedanke des geregelten Austauschs und der Wiederverwendung zugrunde. Ein namhaftes Beispiel aus der Softwareindustrie ist die Verwaltung der fertig erstellten Artefakte im maven central. Ein globaler Austausch der Artefakte innerhalb der Entwickler-Gemeinschaft ist damit möglich. In KONSENS existieren bereits in einigen



Verfahren bzw. einzelnen Entwicklungsstandorten Software-Artefakte-Management-Systeme, beispielsweise für GeCo oder KDialog. Die Nutzung von Software-Artefakte-Management-Systemen innerhalb einzelner Verfahren soll nun auf die verfahrensübergreifende Nutzung erweitert werden. Hierzu wurde das SAMS KONSENS in die bestehenden Infrastrukturen der Verfahren integriert, analog zu öffentlich zugänglichen Quellen von Drittherstellern. Das SAMS KONSENS ist verbindlich für den verfahrensübergreifenden Austausch und ersetzt den Austausch der Software-Artefakte per E-Mail bzw.

über einen File-Server. Das SAMS KONSENS ist der neue zentrale Umschlagplatz für Software-Artefakte und Point of Truth. Die hier abgelegten Software-Artefakte werden als verlässlich erachtet.

KONSENS im Internet:

➔ <https://www.steuer-it-konsens.de/>



**Dr. Clemens von Loewenich**  
Projektleiter SAMS KONSENS

[clemens.vonLoewenich@hzd.hessen.de](mailto:clemens.vonLoewenich@hzd.hessen.de)



### Artefakte

Der Begriff „Artefakt“ stammt aus dem Lateinischen und bedeutet ins Deutsche übersetzt „Handwerk“ bzw. „das Gemachte“. Ein Artefakt ist damit ein Gegenstand, der von Menschen erzeugt wird. Durch diesen sehr allgemeinen Ansatz wird von Artefakten u.a. in

- der Archäologie
- der Diagnostik
- der Forensik
- aber auch in der Fotografie
- der Technik
- und sogar in der Markt- und Mediaforschung gesprochen.

Aber auch im Projektmanagement, in der Softwareentwicklung und in der Unified Modeling Language (UML) wird das Artefakt als Begriff genutzt.

# Super- wahljahr 2021

aus IT-Sicht



**Gleich zwei Mal dürfen die Hessinnen und Hessen in diesem Jahr ihre Stimme abgeben: zur Kommunalwahl am 14. März und zur Bundestagswahl am 26. September. Für die Wahlergebnisermittlung kommt eine komplett neue IT-Landschaft zum Einsatz.**

In Hessen war die Zeit reif für ein neues modernes IT-System, das alle gesetzlich vorgesehenen Wahl- bzw. Abstimmungsergebnisse bei Europa-, Bundestags- und Landtags-, allgemeinen Kommunalwahlen sowie Volksabstimmungen und Volksentscheiden er- und übermittelt. Der hessische Landeswahlleiter Dr. Wilhelm Kanther aus dem Innenministerium hat dazu Anfang 2020 die HZD beauftragt, das Wahlerfassungssystem des Landes Rheinland-Pfalz namens „WahlenWeb“ zu prüfen. In einem Proof-of-Concept hat die HZD die Webanwendung in ihrem Rechenzentrum installiert und durch die IT-Architekt\*innen, Fachkolleg\*innen in den eigenen Reihen, aus dem Innenministerium und Statistischen Landesamt auf die Einsatzfähigkeit und Rechtmäßigkeit in Hessen geprüft. Alle Beteiligten sprachen sich für die moderne, einfach zu bedienende Webanwendung mit vielen Einstellmöglichkeiten aus.

Im Juni 2020 fiel die Entscheidung, die rheinland-pfälzische Anwendung auch in Hessen einzusetzen. Damit waren grundsätzlich schon mal die Voraussetzungen für die Bundestagswahl im Herbst gegeben. Für die Kommunalwahlen, die bekanntermaßen bereits für Frühjahr 2021 angesetzt waren, musste innerhalb von nur wenigen Monaten ein Wahlergebnisübermittlungssystem aufgebaut werden, das die in den Kommunen mit der Wahlerfassungsoftware Votemanager ermittelten Wahlergebnisdaten an das Statistische Landesamt zur statistischen Auswertung sowie zur Präsentation im Web und für

die Medien überträgt. So ist eine moderne, passgenaue und effiziente IT-Landschaft entstanden, die alle in den verschiedenen Wahlgesetzen und Verordnungen enthaltenen Anforderungen erfüllt<sup>1</sup>.

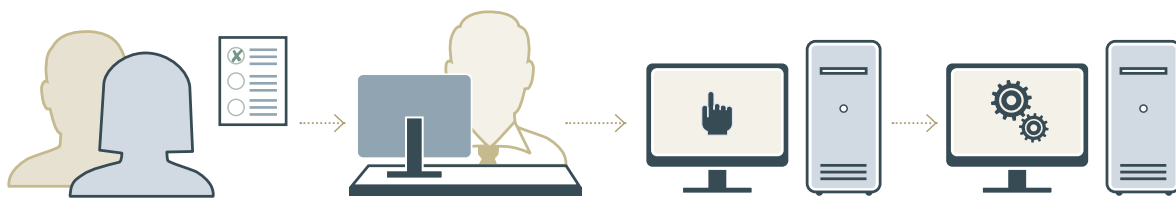
**Allgemein, unmittelbar, frei, gleich und geheim oder vertraulich, integer und verfügbar**

Für die Wahlen in Deutschland und Hessen gelten gemäß den entsprechenden Landesverfassungen die Adjektive allgemein, unmittelbar, frei, gleich und geheim. Auch das IT-System für die Wahlen lässt sich mit wenigen Begriffen qualifizieren, die das HZD-Projektteam von Anfang an bei der Planung und dem Aufbau des Systems geleitet haben.

- Die Wahlergebnisdaten jedes einzelnen Wahlbezirks oder jeder Stadt und Gemeinde sind, nachdem sie ausgezählt worden sind, öffentlich. In der Sprache der IT-Sicherheitsexperten bedeutet dies, dass der Schutzbedarf der Vertraulichkeit als NORMAL zu betrachten ist.
- Die Integrität, das heißt die Unversehrtheit der Daten, ist jedoch als HOCH einzustufen, denn die Wahlergebnisse sollen nach der Auszählung natürlich nicht mehr verändert werden.

<sup>1</sup>U.a. das Europawahlgesetz, die Europawahlordnung, das Bundeswahlgesetz, die Bundeswahlordnung, das Landtagswahlgesetz, die Landeswahlordnung, das Hessische Kommunalwahlgesetz, die Kommunalwahlordnung, das Gesetz über Volksabstimmung und das Gesetz über Volksbegehren und Volksentscheid

## Kommunal- und Bundestagswahl



Rolle	Wähler	Stimmzettel	Gemeindebehörde	Votemanager WahlenWeb	Datenaustausch-Plattform
Tätigkeiten	Wählen		Sammeln Zählen Eingeben	Speichern Aggregieren	Daten annehmen speichern bereitstellen

Je nach Wahl werden die Wahlergebnisse, sprich Stimmen pro Partei oder Kandidatin bzw. Kandidat, bei der Kommunalwahl im Votemanager und bei der Bundestagswahl im WahlenWeb durch die entsprechenden Wahlleiter der Gemeinde oder Städte eingegeben. Die Ergebnisse in Form von XML Dateien pro Gemeinde oder als Gesamtdatei werden dann auf die Datenaustauschplattform transportiert, um sie von dort statistisch im Hessischen Statistischen Landesamt aufzubereiten und anschließend auf dem Webauftritt des Landes Hessen <https://wahlen.statistik.hessen.de> bereitzustellen. In der Wahlnacht werden im Minutentakt neue Wahlergebnisse auf dem Webauftritt veröffentlicht, die sich die Bürger\*innen dann an ihren PCs, Tablets oder Smartphones ansehen können. Ferner können sich die Medien, allen voran der Hessische Rundfunk, entsprechend aufbereitete Datendateien im CSV Format herunterladen.

- Als SEHR HOCH war die Verfügbarkeit des Systemverbundes auszulegen, denn das Gesetz schreibt vor, dass die Wahlergebnisse „auf dem schnellsten Weg“ zu den entsprechenden Stellen wie Kreis-, Landes- oder Bundeswahlleiter gelangen müssen. Da darf es zu keinen IT-System-bedingten Verzögerungen kommen.

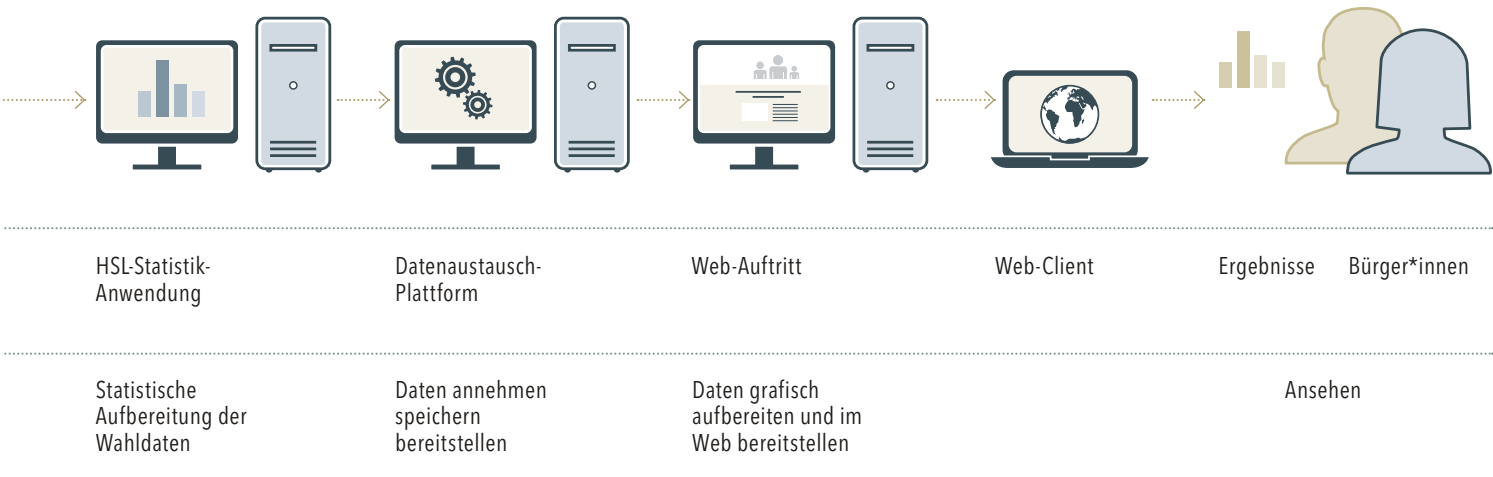
### Kryptoverfahren zum Schutz gegen Wahlmanipulation

Um der Unversehrtheit der Daten Rechnung zu tragen, werden die Wahlergebnisdaten vom Quellsystem elektronisch signiert, sprich unterschrieben. Das bedeutet, dass für alle Dateien mit Wahlergebnisdaten Signaturdateien erzeugt werden, die einen elektronischen Schlüssel enthalten. Zum Einsatz kommen hier vom Bundesamt in der Informationstechnologie (BSI) als sicher eingestufte Verfahren. Die Empfängersysteme im Statistischen Landesamt und der Webauftritt <https://wahlen.statistik.hessen.de> sind so programmiert, dass sie nur Daten akzeptieren, die nachweislich vom Quellsystem signiert worden sind. Werden Dateien mit falscher

oder gar ohne Signatur gefunden, werden diese nicht akzeptiert.

Neben der Tatsache, dass das Gesamtsystem bereits architektonisch sicher gestaltet wurde, steckt gerade beim Thema IT-Sicherheit der Teufel immer wieder im Detail. So wurde zusammen mit dem Informationssicherheitsmanagement ein insgesamt 215 Fragen umfassender Katalog mit Sicherheitsfragen vom Bundesamt für Informationssicherheit (BSI) durchgearbeitet und genau beschrieben, wie Prozesse von der Softwareentwicklung bis zur Administration sicher gestaltet sind, sodass ein potenzieller Angreifer keine Chance hat, das System negativ zu beeinflussen. Neben der Beantwortung der Fragen wurde im Rahmen eines Penetrationstests das System dahingehend getestet, ob es „gehackt“ werden kann. Auch durch diesen Test konnte das System noch einmal sicherer gemacht werden.

Der Wahltag selbst stellt für alle Beteiligten eine Herausforderung dar. Die Geräte für die Erfassung der Wahldaten und das kommunale Wahldatenerfas-



„Den Bürgerinnen und Bürgern die Wahlergebnisse in Hessen zuverlässig an zentraler Stelle bereitzustellen, ist unsere gesetzliche Aufgabe. Das neue Wahl-IT-System gewährleistet, dass wir die Daten aus den Kommunen auf einem den neuesten Sicherheitsanforderungen entsprechenden und zugleich schnellen Weg erhalten, um sie statistisch weiterzuverarbeiten. Daher haben wir die Umstellungen in der IT-Landschaft sehr begrüßt und von Beginn an intensiv begleitet.“

Ich freue mich, dass unsere Statistikerinnen und Statistiker aus dem Fachbereich für Wahlen zusammen mit unseren IT-Spezialistinnen und -Spezialisten mit ihrer Erfahrung und ihrem Knowhow maßgeblich zum Gelingen dieses Projekts beitragen und wir das neue Teilsystem für die Kommunalwahlen erfolgreich anwenden konnten.

Das Zusammenspiel von ekom21, HZD und HSL hat reibungslos funktioniert – die neue IT-Landschaft hat sich bewährt und lässt uns zuversichtlich auf die Bundestagswahlen im Herbst blicken.“

**Dr. Christel Figgenger**  
Präsidentin des Hessischen Statistischen Landesamt

Das Wahlergebnissystem liegen in der Verantwortung der ekom21, die Datenaustauschplattform, die die Daten aller Beteiligten entgegennimmt und weiter verteilt sowie der Webauftritt werden von der HZD betrieben und die statistische und mediale Aufbereitung der Daten liegt beim Hessischen Statistischen Landesamt. Bei der Bundestagswahl kommt auch noch das System des Bundeswahlleiters hinzu, an den das Gesamtergebnis des Landes Hessen übermittelt werden muss. Nur wenn alle Organisationen und deren Systeme reibungslos ineinandergreifen, können die hessischen Bürger\*innen zeitnah nach der Auszählung der Wahlergebnisse im Wahlamt ihrer Gemeinde oder Stadt die Ergebnisse auf den Seiten des Landes Hessen betrachten.

👉 <https://wahlen.statistik.hessen.de>



**Dr. Volker Serfling**  
Projektleiter Wahl-IT Hessen, HZD  
volker.serfling@hzd.hessen.de

”

Es ist mir ein Anliegen, dass die IT nicht nur im technischen Sinne funktioniert, sondern die Anwenderinnen und Anwender tagtäglich den damit verbundenen Mehrwert erfahren, der ihnen bei der Erledigung ihrer Aufgaben in den Dienststellen zugutekommt.“

**Dr. Martin Worms**  
Staatssekretär im Hessischen  
Finanzministerium







# Wir sind deine IT.

Mehr Transparenz und Kommunikation in der steuerlichen IT

Wenig Verständnis für die IT herrscht vor allem dann, wenn es hakt und die Arbeit darunter leidet. Im Finanzministerium, der Oberfinanzdirektion Frankfurt (OFD) und der HZD drehen Kolleg\*innen an wichtigen Stellschrauben, um die IT-Akzeptanz in den hessischen Finanzämtern zu steigern: die Verbesserung der Betriebsstabilität und die Weiterentwicklung von Steuersoftware. Ein Projektteam widmet sich darüber hinaus der Kommunikation in der steuerlichen IT. Schneller und gezielter informieren, transparenter werden, den Dialog fördern und der IT ein Gesicht geben will man mit einem neuen Portal, Live-Chats oder „IT-Sprechstunden“ mit IT-Expert\*innen aus OFD und HZD und einem Ticker-Tool für Störungsmeldungen.

Die Digitalisierung schreitet auch in den Finanzämtern rasant voran. Seit vielen Jahren werden die Abläufe automatisiert. Die Schlagzahl der Neuerungen erhöht sich jedes Jahr. Umso wichtiger ist daher, die Betriebsstabilität weiter zu steigern. Es geht darum, für mehr Ausfallsicherheit zu sorgen, schneller auf Störungen zu reagieren und die Anwender\*innen in den Dienststellen noch besser zu unterstützen. Dazu gehört auch, mit ihnen zu kommunizieren und Antworten zu geben – das zentrale Ziel des Projekts „Wir sind deine IT“. Einerseits um die IT besser verstehen und geschickter einsetzen zu können, und andererseits auch, um die Arbeit der Kolleg\*innen in der IT noch mehr wertschätzen zu können.

## Schneller finden, was du suchst

Kommunikativer „Dreh- und Angelpunkt“ ist ein neues internes Portal, das sich an alle Mitarbeiter\*innen in den Finanzämtern richtet. Übersichtlich und klar strukturiert bietet es Wissenswertes und Praktisches rund um den IT-Arbeitsplatz: Hier findet man gebündelt Anleitungen, bekommt Antworten auf häufig gestellte Fragen und Informationen zu Neuerungen. Das Portal enthält eine Übersicht mit den wichtigsten Themen zu Hard- und Software von A bis Z. Prominent platziert ist dort auch eine Übersicht zu den Blockzeiten, zur aktuellen Fehlerliste oder IT-Notfall-Hotline. Denn egal ob Update oder Störung – die Anwender\*innen in den hessischen Finanzämtern müssen wissen, welche IT-Komponenten zur Verfügung stehen



”

Wir sind deine IT. ist der Kommunikationsbaustein im Rahmen der umfassenden Maßnahmen zur Verbesserung der steuerlichen IT und zur Stärkung der Betriebsstabilität. Ziel ist es, unsere Informationstechnik transparenter darzustellen – und damit auch noch besser verstehen und einsetzen zu können.“

**Michael Hohmann**

Leiter der Zentralabteilung im hessischen Finanzministerium

**Jürgen Roßberg**

Leiter der Oberfinanzdirektion

**Joachim Kaiser**

Direktor der HZD



**Wir sind deine IT**

Schon wieder ein Update? Unsere Arbeitswelt verändert sich rasend schnell, wird digital und vernetzt. Eine Herausforderung für uns alle. Ohne IT läuft nichts mehr. Doch dahinter stehen Menschen. Gemeinsam mit unseren Kolleg\*innen in Frankfurt und Wiesbaden sorgen wir dafür, dass die IT-Landschaft der hessischen Steuerverwaltung betreut, gewartet und weiter modernisiert wird. Und wenn ein Fehler auftritt, setzen wir alles daran, damit alle schnellstmöglich weiterarbeiten können.



Karsten Pfaff (Betreiberabteilung Organisation und IT, HBAF), Sylke Schellhaus (Betreiberabteilung IT-Dienstleistungen, OFD), Dr. Susanne Friedrich (Leitung d. Steuerabteilung, OFD) und Jürgen Theil (Abteilungsleiter Verfahren, Steuerverwaltung, HZD)

und wie sie aktuell genutzt werden können. Um beim Thema IT auf dem Laufenden zu bleiben, stehen Newsletter in vier Kategorien zur Verfügung. Mit dem Portal soll die IT zudem mehr als bisher ein Gesicht bekommen. Es gibt Einblicke in die Arbeit einer Vielzahl engagierter Kolleg\*innen, die sich in der HZD, in der OFD, in der IT-Vorortbetreuung der Finanzämter und auch im Finanzministerium um die IT kümmern.

**Das Gesamtpaket**

Um die Betriebsstabilität weiter zu verbessern, wurde im Jahr 2019 eine Arbeitsgruppe gegründet, die das Ziel hatte, ein Maßnahmenpaket zu erstellen. Die Kolleg\*innen aus HMdF, OFD und HZD in 2019 haben Optimierungsmöglichkeiten identifiziert. Verschiedene Maßnahmen wurden bereits erfolgreich umgesetzt.

So hat das IT-Lagezentrum in der OFD eine neue Servicenummer eingerichtet: die IT-Notfall-Hotline. Fest vereinbarte Zeitfenster für die Installation oder Wartung der Systeme stellen sicher, dass die Anwender\*innen frühzeitig informiert sind und die Ausfallzeiten in ihren Planungen berücksichtigen können. Neu ist auch, dass ein Beratungsteam mit Kollegen\*innen aus HZD und OFD die Vorortbetreuung von ausgewählten Finanzämtern begleitet, so-

bald neue Verfahren eingeführt werden oder größere Releasewechsel anstehen. Funktionieren alle Systeme vor Ort, kommunizieren die Schnittstellen miteinander? Um dies automatisiert zu überwachen, wurde das bestehende Monitoring

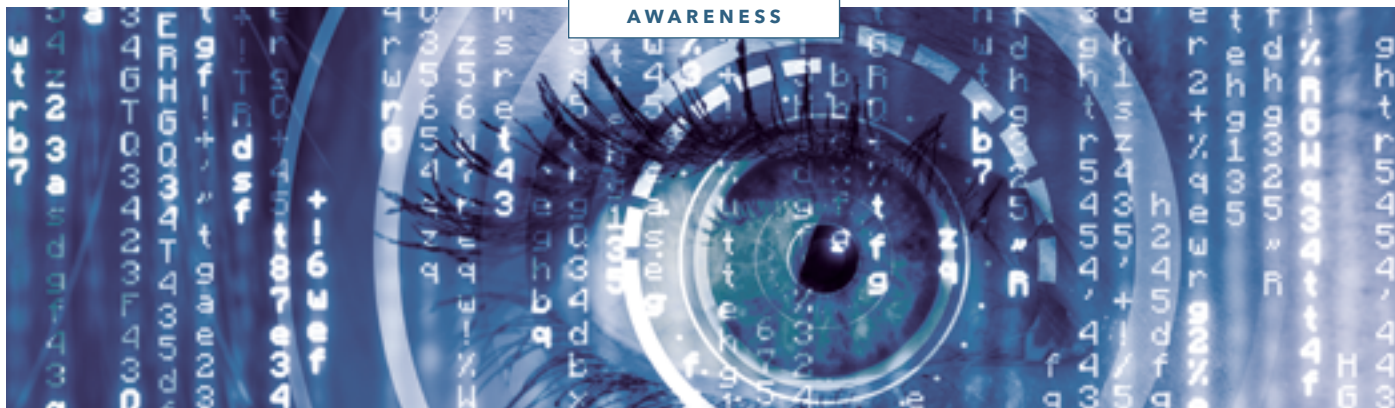
durch ein modernes „Ende-zu-Ende-Monitoring“ erweitert. Das IT-Lagezentrum sieht die Messergebnisse in Echtzeit und kann proaktiv handeln, sobald ein kritischer Schwellenwert erreicht ist. Zudem unterstützt Hessen die entwickelnden Länder im KONSENS-Vorhaben, um die Qualität der Software zu steigern (siehe S. 41).

Und dennoch: Störungen lassen sich nicht ganz vermeiden und es braucht ergänzende Kanäle zur Kommunikation. Deshalb soll das Portal mit neuen Dialog-Formaten, Live-Chats oder „IT-



**Birgit Lehr, HZD, Sven Dicker und Miriam Schäfer, OFD**  
Redaktion „Wir sind deine IT.“  
redaktion-deineIT@ofd.hessen.de

Sprechstunden“ mit Expert\*innen aus OFD und HZD erweitert werden. Ein neues Ticker-Tool soll zudem zukünftig Störungsmeldungen automatisch auf den Bildschirmen der betroffenen Kolleg\*innen anzeigen, sodass diese noch zeitnaher und zielgerichteter informiert sind.



## Deus ex Machina?

KI ist derzeit nicht nur in der IT-Fachwelt in aller Munde, sie hat Einzug in den Alltags-Sprachgebrauch gefunden. Die Technik des machine-learning, wie es in IT-Fachkreisen eher gebräuchlich ist, unterstützt uns schon in einigen Lebensbereichen. So gibt es heutzutage intelligente Fahrassistenz-Systeme und Chatbots. Seit Googles KI Alpha Go Mitte 2017 den Chinesischen Go<sup>1</sup>-Großmeister erfolgreich schlug, gibt es auch kein Spiel mehr, in dem Menschen einen hochspezialisierten machine-learning Algorithmus schlagen könnten. Erstaunlich: Der Computer brachte nach einer für menschliche Maßstäbe unglaublich kurzen Lernphase den Meister durch eine nach herkömmlichen Go-Mustern irrationale Spielstrategie zu Fall. Erstaunlich ist das deswegen, da wir bislang Maschinen eine absolute Rationalität zugeschrieben haben. Dies gilt jedoch nicht mehr für neuronale Netze<sup>2</sup>. Nach dem Lern-Prozess kann niemand mehr die Rechenwege eines Verarbeitungsprozesses vorhersagen und möglicherweise ein Ergebnis ausgegeben werden, das auf den ersten Blick nicht logisch oder rational begründbar scheint. Diese irrationale Verarbeitungslogik scheint das Erfolgsrezept von KI zu sein, und so wundert es niemanden, dass KI inzwischen auch in der Cybercrime und deren Abwehr Fuß gefasst hat.

Derzeit wird KI hauptsächlich für die Automatisierung von Angriffen genutzt. Sogenannte Schwachstellen-Scans untersuchen heute schon Systeme im Internet automatisiert auf Verwundbarkeiten. Wenn KI mit hinzugenommen wird, steigt der Automatisierungsgrad. Z.B. können deep-learning Algorithmen inzwischen schon recht gut die Zeichenfolgen aus Captchas erkennen und an der richtigen Stelle reproduzieren. Bessere Systeme schaffen sogar die Objekterkennung aus Bild-Captchas. Sogenannte deepfakes setzen gleich an zwei unterschiedlichen Angriffspunkten an:

- Zum einen können IT-Trolle damit leichter Falschinformationen verbreiten, indem sie Personen Worte in den Mund legen, die diese nicht gesagt haben.
- Zum anderen können damit biometrische Authentisierungsverfahren wie die Stimmuster-Erkennung unterlaufen werden.

Mit KI werden gezielte Phishing-Angriffe möglich. Es gibt neuronale Netze, die z.B. Twitter-Feeds durchsuchen und analysieren. Durch den persönlichen Bezug der von der KI erstellten E-Mails fallen mehr Twitter-User\*innen auf diese Betrugsversuche herein als ohne.

Auf der anderen Seite stehen Systeme, die in der Bekämpfung von Cybercrime unterstützen. In erster Linie geht es hierbei um Muster-Erkennung. Diese kann auf unterschiedliche Bereiche der IT angewendet werden. So gibt es Systeme, die auf Muster von Virensignaturen trainiert werden, andere Systeme werden auf typische DDOS-Muster trainiert und in Next Generation Firewalls zur DDOS-Mitigation verwendet. Eine ganz neue Art von Gateway scannt den laufenden Datenstrom von eingehendem Netzwerk-Verkehr auf Angriffsmuster und blockiert den Traffic im Ernstfall. Ein weiteres breites Spektrum tut sich in der Unterstützung bei der Datenanalyse im Big Data-Umfeld auf. Vor allem bei der Objekt-Erkennung in Bild-Daten wird diese Form der KI derzeit erfolgreich genutzt. Das mag für den einen oder anderen erschreckend wirken, allerdings werden wir diese Entwicklung nicht mehr zurückdrehen können, denn Angriffe durch „intelligente“ Systeme erfordern nun mal adäquate Antworten.

<sup>1</sup> Strategisches Brettspiel für zwei Spieler\*innen

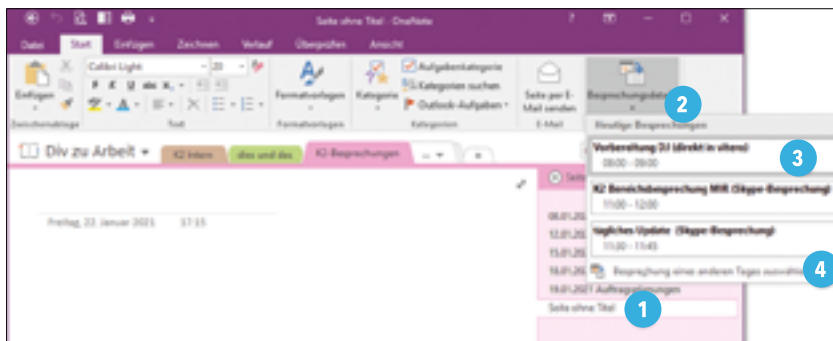
<sup>2</sup> Bezeichnung für die zentrale Lern-Einheit einer KI



**Albrecht Weiser**  
SecurityTest Service  
Teletrust Information Security Professional (TISP)  
[albrecht.weiser@hzd.hessen.de](mailto:albrecht.weiser@hzd.hessen.de)

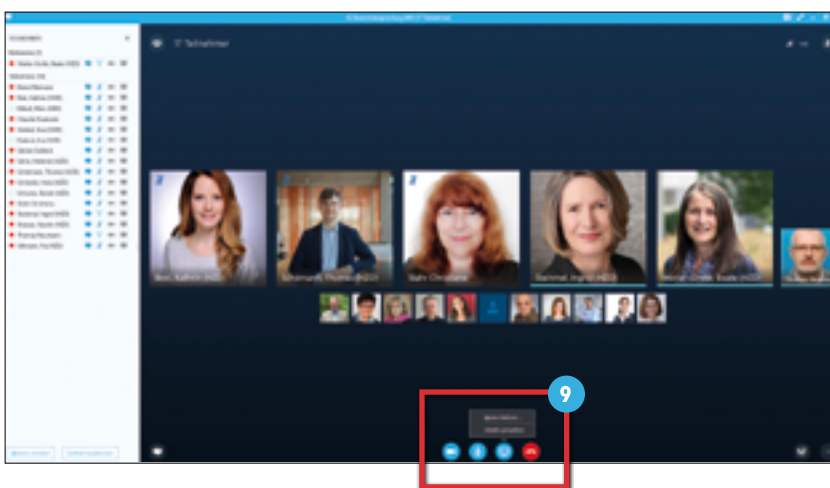
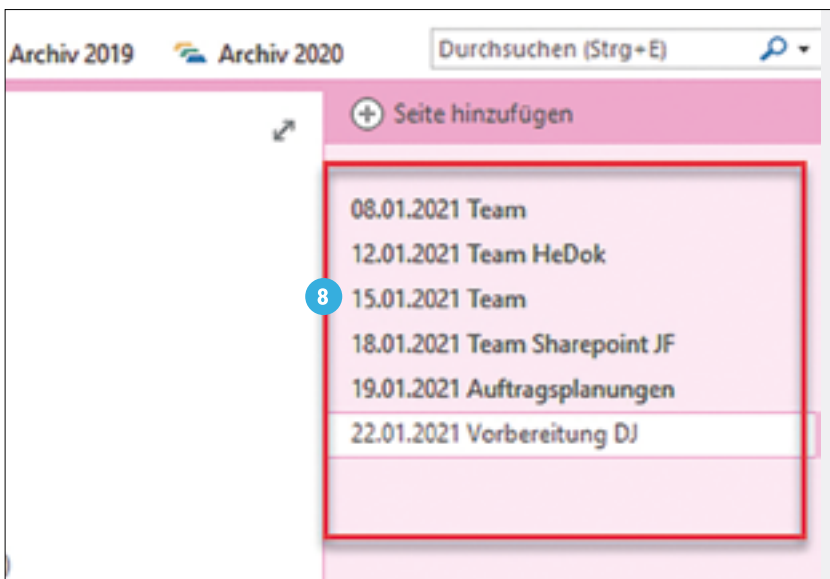
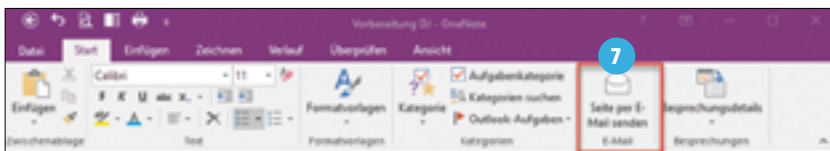
# Besprechungsnotizen mit OneNote

„Eine Besprechung ohne Protokoll hat nicht stattgefunden“ heißt es. Schön wär's, möchte man bisweilen entgegenhalten, vor allem, wenn man selbst das Protokoll oder wenigstens Notizen anfertigen soll. Und in Zeiten einer - zumindest gefühlten - Vervielfachung von (jetzt: Online-) Besprechungen kommt da einiges an „Textaufgaben“ zusammen.



Mit OneNote, dem Notizbuch des Office Pakets, können Sie Besprechungsnotizen leichter erstellen. Wenn Ihr Besprechungstermin im Outlook-Kalender steht, können Sie Besprechungsbetreff und eingeladene Teilnehmer\*innen per Mausclick zu Beginn Ihrer Notizen einfügen lassen. So gehen Sie vor:

- (1) Beginnen Sie mit einer leeren Seite in einem Abschnitt Ihres Notizbuches.
- (2) Klappen Sie die Einträge unter „Besprechungsdetails“ auf.
- (3) Angezeigt werden die Termine des aktuellen Tages. Wählen Sie einen Termin und klicken Sie ihn an.
- (4) Hier haben Sie übrigens auch die Option einen Termin eines anderen Tages auszuwählen.
- (5) Nun wird der „Besprechungskopf“ eingefügt: der Betreff der Besprechung und die eingeladenen Personen.
- (6) Unterhalb von „Notizen“ ist der Platz für Ihre Aufzeichnungen (die Sie leider immer noch selbst erstellen müssen). Anstelle einer leeren Seite können Sie auch eine Protokoll-Vorlagenseite verwenden – die OneNote im Register „Einfügen“ unter dem Befehl „Seitenvorlagen“ bereitstellt – oder sich hier eine eigene Vorlage erstellen.



Besprechungsnotizen auf diese Weise zu erstellen, hat – so finde ich – auch diese Vorteile:

- (7) Die fertiggestellte Besprechungsnotiz können Sie direkt aus OneNote heraus per E-Mail versenden.
- (8) Über die Seitenliste am rechten Rand haben Sie einen schnellen Zugriff auf vorherige Notizen und Protokolle.
- (9) In **HessenConnect-Besprechungen** können Sie diese Funktion ohne Umwege direkt aus der Besprechung heraus starten. Klicken Sie im Besprechungsfenster auf das Bildschirmsymbol und anschließend auf „Meine Notizen“.

Wählen Sie im anschließenden OneNote-Fenster den Abschnitt Ihres Notizbuchs aus, in dem Sie die Besprechungsnotizen machen möchten. OneNote erstellt nun automatisch eine neue Seite und fügt auch hier den Besprechungsbetreff und die Liste der eingeladenen Teilnehmer\*innen ein. Wenn Sie diese Besprechungsnotiz über OneNote versenden, sind die Empfänger\*innen – also alle zu der Sitzung eingeladenen Personen – bereits voreingetragen. Praktisch, oder?

**Online lernen mit der HZD:**

➔ <https://elearn.intern.hessen.de/moodle>

Ein Lern-Video zum Thema „Besprechungsnotizen in OneNote“ finden Sie unter „Tipps & Tricks“.



**Thomas Neumann**  
IT-Fortbildung

[thomas.neumann@hzd.hessen.de](mailto:thomas.neumann@hzd.hessen.de)

# Wie **digital** leben wir?

## Digitalisierung im Sport

**Digitalisierung gestalten - das ist unser Job. Aber hört unser Denken und Handeln in digitalen Algorithmen an der Bürotür auf? Wie digital leben wir in unserem Alltag - und hat die Pandemie uns digitaler gemacht?**

### Michael Schestag

Bereichsleiter Organisation und Dokumentenmanagement, Innerer Dienst, HZD

Mit Schließung der Sportanlagen und Turnhallen in unserem Kreis und den damit einhergehenden Kontaktbeschränkungen konnte in unserem Leichtathletikverein kein geregeltes Vereinstraining mehr stattfinden. Unsere leistungsorientierten Jugendlichen erhalten daher online individuelle Trainingseinheiten. Rückmeldungen und



Nachbesprechungen machen wir Trainer mit Hilfe von Video-Konferenzwerkzeugen. Für die jüngeren Schülergruppen finden regelmäßige Trainingseinheiten zuhause vor der Kamera statt. Hierbei absolvieren wir vor dem Laptop Zirkeltrainings. Um den gemeinsamen Spaß zu erhöhen, verwenden wir dabei geeignete Apps, durch welche sich Serienzahl, Wiederholungen und Pausen sowie Hintergrundmusik voreinstellen lassen. Dadurch hoffen wir, dass es uns gelingt, die Kinder und Jugendlichen motiviert bei der Stange zu halten und möglichst gut auf die hoffentlich stattfindende Sommersaison vorzubereiten.



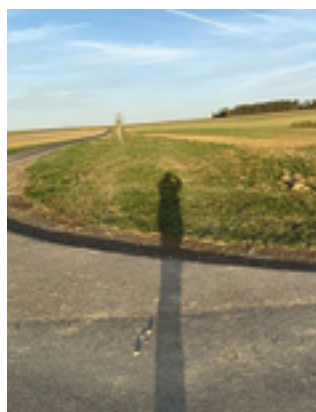
Wo und wie sind Sie digitaler geworden? Die INFORM-Redaktion freut sich auf Ihre Rückmeldungen

➔ [redaktion@hzd.hessen.de](mailto:redaktion@hzd.hessen.de)

**Dr. Ute Hellwig**, Projektleiterin, Informationssicherheitsmanagement, HZD

Seit Kurzem entdecke ich v. a. mit einer Touren-App ganz viel Neues bei regelmäßigen Wanderungen in der näheren Umgebung und bei ausgedehnten Stadtpaziergängen in Wiesbaden – eine echte Bereicherung.

Als Mitarbeiterin im Informationssicherheitsmanagement und Vertretung der HZD-Datenschutzbeauftragten war ich gegenüber einigen Apps und Tools erst mal skeptisch, denn die Sicherheit und der Schutz meiner Daten sind mir natürlich auch im Privaten wichtig. Mit etwas Bewusstsein und Achtsamkeit kann man aber auch hier auf Nummer Sicher gehen.

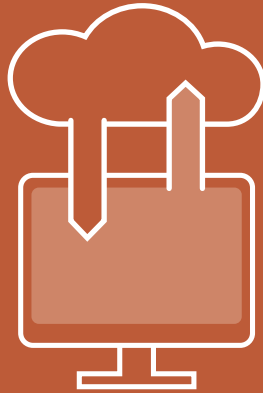


**Lenuta Alina Thapliyal**, Trainee,

Rechenzentrum - Serverprodukte und Betrieb Plattform, HZD

Im Oktober 2020 fand die „J.P. Morgan Corporate Challenge“ erstmals als virtuelles Laufereignis statt. Als Quasi-Neuling in der HZD habe ich die Teamleitung übernommen. In Zeiten des verteilten Arbeitens war das eine tolle Gelegenheit Kolleginnen und Kollegen kennenzulernen, auch wenn jede und jeder für sich gelaufen ist. Wir waren 46 aus 26 Bereichen der HZD und haben den 249. Platz bei insgesamt 1.688 teilnehmenden Unternehmen weltweit belegt. Ein toller Erfolg, wie ich finde. Ich freue mich schon auf das nächste gemeinsame Laufereignis. Egal ob wieder virtuell oder vor Ort.

Erscheinen: Juni 2021



## Cloud-Transformation

**Cloud Computing** ist eine Schlüsseltechnologie, an der kein Weg mehr vorbeiführt. Aber was bedeutet das überhaupt: technisch und organisatorisch? **Wie die HZD ihre Cloud-Transformation gestaltet, lesen Sie in der nächsten Ausgabe der INFORM.**



## HessenPC 4.0

Der HessenPC wird noch sicherer:  
Mit der **Version 4.0** soll das Sicherheitsniveau noch einmal deutlich erhöht und der HessenPC um **verschiedene zusätzliche Bausteine der IT-Sicherheit** ergänzt werden.

**Sie möchten zum Thema IT im Land auf dem Laufenden bleiben?**

Dann besuchen Sie uns auch online oder abonnieren unseren Newsletter INFORM|DIREKT unter [www.hzd.hessen.de](http://www.hzd.hessen.de)



# WIR SUCHEN DIGITAL-PLAYER.

## Duales Studium in Hessens IT.

Lust auf Innovationen? Flexibilität? Sicherheit?  
Und dabei die Digitalisierung des Landes Hessen  
voran zu bringen? Willkommen im Team!

**JETZT BEWERBEN!**



**IT. HESSEN.DE**