

# ÖD JOURNAL

↳ Branchenmagazin von SVA System Vertrieb Alexander GmbH

# 02

## 2025

### IN DIESER AUSGABE

#### MANAGED SERVICES FÜR DEN PUBLIC SECTOR

So standardisiert wie möglich, so individuell wie nötig

#### IM GESPRÄCH

Austausch über aktuelle Themen und Trends in der kommunalen Verwaltung

#### SVA ANWENDERBERICHT

SVA und die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordwest

#### CONSULTING UND PROFESSIONAL SERVICES

Unser Lösungsportfolio stellt sich vor.

- 5      **EDITORIAL**  
John Harde & Jörg Wiedemann
- 7      **SVA EXPERTISE DEUTSCHLANDWEIT**  
Immer nah am Kunden zu sein – für uns selbstverständlich!
- 9      **DEN ERSTEN VOR DEM ZWEITEN SCHRITT MACHEN**  
Cloudfähig mit Container-Technologien
- 13     **SVA PUBLIC SECTOR MANAGED SERVICES**  
So standardisiert wie möglich, so individuell wie nötig
- 17     **INTERVIEW MIT SEBASTIAN RAUER, LECOS GMBH**  
Impulse zu aktuellen Themen und Ausblicke auf den Wandel  
in der öffentlichen Verwaltung
- 21     **CLOUD SECURITY LIFECYCLE**  
Entwicklungszyklus, der Sicherheitsrisiken reduziert,  
Sicherheitslücken beseitigt und Kosten senkt
- 23     **ANWENDERBERICHT**  
Erfolgreiche Zusammenarbeit von SVA und der  
Autobahn GmbH Nordwest





25

### Unser Lösungsportfolio

#### CONSULTING UND PROFESSIONAL SERVICES

IBM – Automatisierung & Cloud

VMware – Automatisierung & Cloud

Cloud

Security

Cyber Security

Data Science & Agile Entwicklung

Anwendungsentwicklung

Digitale Identitäten & Projektmanagement

Digital Process Solutions

Infrastruktur

SAP BI & Analytics

Microsoft

Digitale Forensik

Künstliche Intelligenz

39

### Kolumne

#### MEHR MARKTWIRTSCHAFT WAGEN

Eine innovationsfreundlichere Regulierung würde Hausleitungen und CIOs bei der Verwaltungsdigitalisierung entlasten

41

### IHRE ANSPRECHPARTNER

Damit Sie direkt in den richtigen Händen sind

43

### IMPRESSUM



Heute liegt Ihnen die **zweite Ausgabe des ÖD-Journals** vor. Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.



### Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Sie halten die zweite Ausgabe des ÖD Journals in den Händen, dem Branchenmagazin der SVA für den Öffentlichen Dienst. Es richtet sich an IT-Referate und IT-nahe Fachbereiche und bietet tiefgehende Einblicke in aktuelle Trends, Entwicklungen und Herausforderungen insbesondere im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung.

Zentrale Themen der neuen Ausgabe sind die zunehmende Bedeutung von Managed IT Services, Cloud-Technologien, IT-Sicherheit und die digitale Transformation. Das Magazin beleuchtet innovative Technologien wie Containerisierung und Low-Code-Plattformen und zeigt deren Potenziale für die Optimierung und Flexibilisierung der öffentlichen IT-Infrastruktur auf. Es wird ausführlich diskutiert, wie solche Lösungen zu Veränderungen beitragen können, wenn sie auf die besonderen Anforderungen der Verwaltung zugeschnitten sind.

Ein weiteres Highlight des Magazins sind Interviews mit Branchenexperten: Sebastian Rauer, Geschäftsführer der Lecos GmbH, diskutiert gemeinsam mit unserem Kollegen Jörg Prings die Veränderungen durch den demografischen Wandel, den Fachkräftemangel und den Hype um den Einsatz von Cloud und KI für die öffentliche Verwaltung. Es wird die Rolle moderner Technologien bei der Automatisierung und Standardisierung von Prozessen beleuchtet und aufgezeigt, wie kommunale Verwaltungen von neuen Arbeitsmodellen profitieren. Ebenfalls herausstellen möchten wir den Anwenderbericht über die Zusammenarbeit zwischen SVA und der Autobahn GmbH des Bundes. Dieser verdeutlicht, wie die richtigen Experten und vertrauensvoller Umgang miteinander zu besseren IT-Lösungen im Umfeld kritischer Infrastrukturen führen können.

Neben diesen praxisorientierten Beispielen widmet sich das Magazin auch strategischen Themen wie dem Cloud Security Lifecycle und den Herausforderungen bei der Implementierung von Managed Services für die Öffentliche Hand. Dabei sind der ganzheitliche Ansatz und Individualität von besonderer Bedeutung.

Über viele Jahre wächst unser fachliches Angebot im Bereich Consulting und Professional Services speziell für den Öffentlichen Dienst. Manchmal sind wir selbst ein wenig erstaunt, wie umfangreich wir mittlerweile aufgestellt sind. Wir geben Ihnen einen Überblick über unser aktuelles Portfolio, das von klassischen IT-Infrastrukturlösungen über KI und Cloud bis hin zu digitaler Forensik reicht. Unsere weit mehr als 300 ÖD-Spezialisten eint das Ziel, Sie mit modernster Technologie und umfassendem Know-how bei der Gestaltung eines digitalen Staates zu unterstützen.

Viel Spaß beim Lesen wünschen Ihre beiden Geschäftsstellenleiter



**John Harde**  
Geschäftsstellenleiter  
Consulting und Professional Services

---



**Jörg Wiedemann**  
Geschäftsstellenleiter  
Vertrieb und Zentrale Dienste

---

Immer nah am Kunden zu sein – für uns selbstverständlich!

# SVA EXPERTISE DEUTSCHLANDWEIT

**B**ei der Gründung der SVA 1997 in Wiesbaden konnte niemand ahnen, dass das damals kleine hessische Familienunternehmen sich in den nächsten 28 Jahren zu einem deutschlandweit agierenden, führenden Systemhaus entwickeln würde. Dabei war von Anfang an klar, dass neben höchster Fach-Expertise auch Kundennähe eine grundlegende Leitlinie sein sollte.

Nah am Kunden sind wir heutzutage tatsächlich mehr denn je: Meersburg am Bodensee im Süden, Rostock als Nordlicht, Aachen als westlichstes Büro und Dresden im Osten bilden die Kompass-Eckpfeiler der insgesamt 28 Standorte, die in ganz Deutschland dort zur Verfügung stehen, wo unsere Kunden sie brauchen. Dabei hören wir ganz genau den Kunden zu: In welchen Gegenden und auch in welchen Branchen war und sind wir regional mit welcher Expertise gefragt?

Besonders auch für Kunden aus der öffentlichen Verwaltung wollte SVA daher schon früh nicht nur fachlich, sondern auch direkt vor Ort greifbar sein. Auf Länder- und Kommunalebene klappt dies dank der breiten Verteilung der Standorte vorzüglich: Die fachliche Koordination erfolgt durch den regionalen Vertrieb vor Ort, der sich unsere Expertise aus ganz Deutschland holt, um den Kunden optimale Lösungen zu bieten.

Speziell für die Bundesbehörden wurden die ersten Büros in Berlin, damals noch am Potsdamer Platz, bereits 2003 gegründet mit klarem Schwerpunkt auf die bundesbehördlichen Herausforderungen und Bedarfe. Seitdem hat sich viel getan: Im Jahr 2017 öffnete der Standort Bonn. Parallel zur starken Erweiterung des Lösungs- und Service-Portfolios generell bei SVA kamen auch speziell und branchenorientiert in der Geschäftsstelle für den Öffentlichen Dienst großartige Experten hinzu. Diese stehen seit 2022 in urbanen Räumlichkeiten der ehemaligen Glühlampenfabrik in Berlin-Friedrichshain mit ausreichend Besprechungsräumen für Kunden-Gespräche, Workshops und Schulungen zur Verfügung.

So können wir öffentliche Auftraggeber und Behörden optimal bei der "Digitalen Transformation" begleiten: mit einer Kombination aus hochmodernem Lösungs- und Technologiewissen, auch aus anderen Industrien, gepaart mit langjähriger branchenspezifischer Beratungs- und Projektmanagementenerfahrung. /





Cloudfähig mit Container-Technologien

# DEN ERSTEN VOR DEM ZWEITEN SCHRITT MACHEN

**D**ie deutsche Verwaltung hat sich aufgemacht, den Weg in die Cloud zu beschreiten. Die Vorteile liegen auf der Hand: Cloud-Dienstleister professionalisieren den IT-Betrieb und Anwendungen, der Fachkräftemangel und die demografische Entwicklung führen ohnehin dazu, dass die Verwaltung bei ITK Entlastung brauchen wird und Konsolidierung bringt Skalenerträge.

Erste Anwendungen und Online-Angebote werden bereits durch Cloud-Dienstleister erbracht. Außerdem wurde mit dem *EVB-IT Cloud* ein erstes Rahmenwerk geschaffen, das helfen soll, rechtliche Fragezeichen aus dem Weg zu räumen. Es wurden insbesondere im Bereich Cloud-Beratungsdienstleistungen und Infrastruktur-as-a-Service teilweise große Rahmenvereinbarungen geschlossen. Dennoch, die von vielen erwartete große Hast blieb bisher aus.

Warum? Die richtige Strategie wurde bisher nicht gefunden. Die Diskussionen um Cloud-Angebote für die deutsche Verwaltung drehen sich hauptsächlich um Themen wie digitale Souveränität, Datensicherheit und Compliance. Hinzu kommt, dass die tradierte deutsche Staatsorganisation von streng verteilter Zuständigkeit, Ebenenwettbewerb und Föderalismus so gar nicht in das Schema von geteilter Cloud-Architektur zu passen scheint.

## DIGITALE SOUVERÄNITÄT

Eine souveräne Cloud, so wie sie bspw. in der deutschen Verwaltungcloud-Strategie skizziert wird, ist eine Cloud-Infrastruktur, die speziell für die Bedürfnisse staatlicher Behörden konzipiert ist. Dies soll sicherstellen, dass sensible Daten und geschäftskritische Dienste unter der Hoheit behördlicher Kontrolle verbleiben. Open Source wird oft als besonders geeignet angesehen, um digitale Souve-

ränität zu erreichen. Sie ermöglicht es, die Kontrolle über Datenflüsse und die Nutzung von Informationstechnologie zu behalten. Es gibt kontinuierliche Bemühungen, die Mindestanforderungen an den Gebrauch von Cloud-Angeboten durch die öffentliche Hand zu präzisieren und zu aktualisieren. Dies soll sicherstellen, dass die Nutzung von Cloud-Diensten im öffentlichen Sektor sicher, datenschutzkonform und resilient ist. Diese Diskussionen sind Teil eines größeren Bestrebens, die digitale Souveränität des Staates zu stärken, und zu gewährleisten, dass die öffentliche Verwaltung in der Lage ist, ihre digitalen Infrastrukturen nachhaltig und sicher zu betreiben.

## DATENSICHERHEIT UND COMPLIANCE

Öffentliche Clouds der großen US-amerikanischen Anbieter, aber auch die europäischen bzw. deutschen Superscaler, bieten umfangreiche Ressourcen,



Souveränitätsversprechen und Verschlüsselungsmodelle. Die öffentliche Hand hat aber bisher keine einheitliche Vorstellung davon entwickelt, welche Mindestanforderungen tatsächlich notwendig sind, um Public Cloud vollumfänglich zu nutzen.

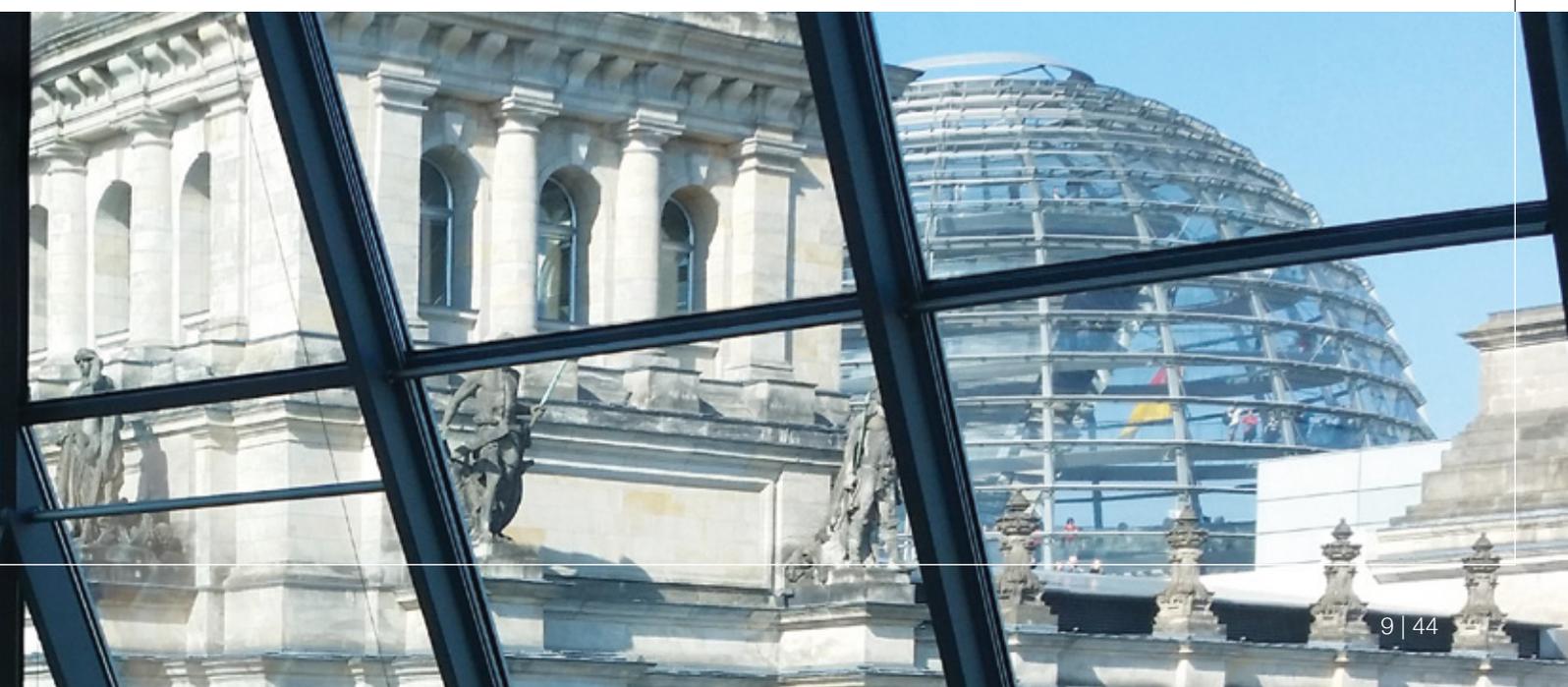
Für die Verwaltungen ist es entscheidend, dass Daten sicher und konform im deutschen, bzw. europäischen Rechtsraum gespeichert und verarbeitet werden. Eine souveräne Cloud soll diese Anforderungen erfüllen, indem sie innerhalb der geografischen Grenzen des Landes gehostet und verwaltet wird. Hinzu kommt der Schutz vor Einflussnahme aus dem Ausland. Cyber-Bedrohungen sind ein weiterer wichtiger Aspekt. Regierungen wollen die Hoheit über ihre Daten behalten, insbesondere wenn es um sensible Informationen wie militärische Daten oder personenbezogene Daten der Bürger geht (s. a. Geheimschutz oder Verschlussachen).

### CLOUD-FERTIGUNGSTIEFE

Bei neuen Fachaufgaben oder neuen technischen Dienstleistungen von und für die Verwaltung ist der Rückgriff auf Cloudangebote einfacher. Hier können Cloud-Native Dienste unter den speziellen Anforderungen der Verwaltung konzipiert und genutzt werden. Ziel einer hauseigenen Cloudstrategie sollte es daher sein, souveräne Angebote mit einer hohen Fertigungstiefe zu nutzen. Viele Standarddienstleistungen sind mittlerweile durch den privaten Sektor erprobt und erlauben tatsächlich Dienste als Service zu nutzen. Damit daraus ein Betrieb als Service werden kann, sollten regelmäßige Aufwände, wie Wartungen, Updates und Anpassungen als Managed Service an vertrauenswürdige Dienstleister wie SVA ausgelagert werden. So kann sich die hauseigene IT auf die wichtigen strategischen und entwicklungstechnischen Fragen konzentrieren. Cloud in der Verwaltung betrifft aber in der Regel die eigenen Fachanwendun-

gen, eigene Softwareentwicklungen und insbesondere den Umgang mit Altdateien. Insofern versteht die öffentliche Hand unter Cloud-Consumption häufig Infrastruktur als Dienstleistung (IaaS). In all diesen Fällen haben wir Pfadabhängigkeiten, weil Architekturen bereits existieren, Abhängigkeiten zu anderen Verwaltungseinheiten auf horizontaler und vertikaler Ebene bestehen und auf bestimmte eigene Verwaltungsdienstleister zurückgegriffen werden soll.

Was nun? Bevor also klar ist, welche konkreten Angebote sich am Ende durchsetzen oder welche Mischformen bei der Cloudnutzung für unterschiedliche Anforderungen gefunden werden, sollten für die bestehende Verwaltungs-IT die technologischen Hausaufgaben erledigt sein. Die wichtigste grundständige Technologie im Bereich Cloud ist die Container-Technologie. Denn die Containerisierung von Anwendungen im Rechenzentrum bietet ↘



↳ eine Vielzahl von Vorteilen, die nicht nur die Effizienz und Skalierbarkeit verbessern, sondern auch die Art und Weise revolutionieren, wie wir IT-Infrastrukturen verwalten.

### WAS SIND CONTAINER-TECHNOLOGIEN?

Container-Technologien ermöglichen die Virtualisierung von Anwendungen in isolierten Umgebungen, die als Container bezeichnet werden. Diese Container enthalten alle notwendigen Komponenten wie Dateien, Bibliotheken und Konfigurationen, die für den Betrieb der Anwendung erforderlich sind. Dadurch sind sie effizienter. Das ermöglicht eine schnelle und agile Bereitstellung von Anwendungen sowie eine effiziente Versionierung. Container sind portabel und können problemlos zwischen verschiedenen Umgebungen verschoben werden, ohne dass Anpassungen erforderlich sind. Die Isolationsfunktion und die gute Auditierbarkeit von Containern helfen zudem bei der Umsetzung von Security Best-Practices.

Container benötigen weniger Ressourcen als virtuelle Maschinen, was zu einer besseren Ausnutzung der vorhandenen Hardware führt und die Betriebskosten reduziert. Auch zahlt dies auf eine schnellere Bereitstellung ein und ermöglicht eine raschere und sogar automatisierte Einführung neuer Anwendungen oder Versionierungen der bestehenden Anwendungen. Mit Containern kann zudem schnell auf Lastspitzen reagiert werden, weil sie einfach und schnell skalieren können.

### WECHSELFÄHIGKEIT

Eine der wichtigsten Eigenschaften von Cloud-Strategien ist aber, dass Container betriebssystem- und umgebungsunabhängig auf verschiedenen Plattformen ausgeführt werden können. Dies erleichtert die Migration von Anwendungen zwischen verschiedenen Umgebungen, sei es lokal, in der Cloud oder in hybriden Environments. Das heißt, unabhängig von der Frage, wo und wie Fachanwendungen und Portale der Verwaltung in Zukunft bereitgestellt werden, können diese Vorbereitungen bereits heute in eigenen Rechenzentren vollzogen werden.

Die deutsche Verwaltung steht vor der Herausforderung, ihre Dienstleistungen effizienter und bürgerfreundlicher zu gestalten. Container werden es den Behörden ermöglichen, schnell auf neue Anforderungen zu reagieren und Anwendungen flexibel anzupassen. Dabei sollte auch nicht aus dem Blick geraten, dass solche Architekturen durch die bessere Ressourcennutzung eine erhebliche Senkung von Betriebskosten verspricht und die öffentliche Hand in ihren IT-Budgets langfristig entlasten kann.

Container ermöglichen der Verwaltung, ihre IT-Infrastruktur flexibel zu skalieren und auf Lastspitzen zu reagieren. Dies erhöht die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit, der Anbieterwechsel für digitale Dienste wird einfacher möglich. Dafür sind umfangreiche Schritte bei der Überarbeitung von Fachanwendungen und der Bereitstellung von Rechenzentrums-Ressourcen notwendig. Die IT-Dienstleister von Bund, Ländern und Kommunen müssen bei der Bereitstellung, Abrechnung und Orchestrierung die erforderlichen Vorbereitungen weiter voranbringen. Denn dann ist es letztlich egal, ob, wie oder wo Cloud-Consumption durch die Verwaltungen genutzt wird, weil der Wechsel jederzeit möglich ist.

Was bleibt? Auf dem Greenfield sollten etablierte Cloud-Lösungen mit einer hohen Fertigungstiefe genutzt werden. In Kombination mit einem Managed Service schafft das Freiräume und Flexibilität für die nicht minder wichtige Innovation der Bestands-IT (Brownfield). Hier bringt die konsequente Umsetzung von Container-Technologien, insbesondere für die öffentlichen Einrichtungen, zahlreiche Vorteile. Sie ist notwendige Bedingung für die Verwaltungsdigitalisierung, unabhängig von der Frage, welche Cloud-Angebote in welcher Form später genutzt werden. Containerisierung ist der nächste Entwicklungsschritt, um die nötige Effizienz, Flexibilität und Sicherheit zu gewährleisten.

Durch die Nutzung von Containern können Behörden ihre digitalen Dienstleistungen schneller und kosteneffizienter bereitstellen und sich optimal für die wachsenden Anforderungen bei absehbar kleinerem Personalstock wappnen. Sie können Verwaltungsdigitalisierung wettbewerbsfähig organisieren und so mehr Innovation erreichen. Letztlich geht es um nichts weniger als die Stärkung einer sicheren, aktuellen und digitalen Verwaltung, die den Anforderungen einer modernen, digitalen Gesellschaft gerecht werden muss. /

Bei Fragen zu Container-Technologien sprechen Sie uns gerne an!

**Sarah Mück** | Teamleitung  
Business Line Agile IT & Software Development  
sarah.mueck@sva.de

” Durch **konsequente Nutzung von Container-Technologien** können öffentlichen Einrichtungen die Verwaltungsdigitalisierung wettbewerbsfähig organisieren und so mehr Innovation erreichen. ”

” Die digitale Transformation stellt die öffentliche Verwaltung in Deutschland vor enorme Herausforderungen. Effizienz, Sicherheit und Bürgerfreundlichkeit sind in der heutigen Zeit unerlässlich.“

So standardisiert wie möglich, so individuell wie nötig

# SVA PUBLIC SECTOR MANAGED SERVICES

**D**ie öffentliche Verwaltung in Deutschland ist das Rückgrat des gesellschaftlichen Zusammenlebens. In den letzten Jahren hat die Digitalisierung einen immer größeren Einfluss auf die Arbeitsweise der Behörden genommen. Die Einführung von E-Government-Diensten, die Automatisierung von Akten und Prozessen sowie die zunehmende Vernetzung von Behörden erfordern eine robuste und sichere IT-Infrastruktur.

Um die verwaltungstechnischen, gesetzlichen und fürsorglichen Anforderungen zu erfüllen, sind immer größere Anstrengungen notwendig, die durch den Fachkräftemangel bei der öffentlichen Hand noch verstärkt werden. Die vorhandenen Mitarbeitenden sind mit ihrem Engagement oft an den Grenzen der Belastbarkeit und haben immer weniger Zeit, Projekte zur Modernisierung erfolgreich aufzusetzen, durchzuführen und abzuschließen. Technische Lösungen sind hier u. a. Automatisierung und Verlagerung von Workloads in die Cloud, aber auch die Entlastung von Routinetätigkeiten im Betrieb sind zunehmend notwendig.

Dafür gibt es seit Jahren verschiedene Modelle zur Betriebsunterstützung, entweder vollständig durch externe Dienstleister oder im Mischbetrieb mit den Behörden. Vertraglich sind dies Abrufkontingente über Dienstleistungen auf Basis von Personentagen, die mit Aufgaben und Inhalten unterlegt werden. Der externe Dienstleister trägt hier meist keine oder nur eine Teil-Verantwortung, der Modus ist eher überwachend reaktiv. Die Aufwandskalkulation ist für beide Vertragspartner nur mit umfassender und langjähriger Erfahrung einzuschätzen.

Deshalb setzen immer mehr Behörden und öffentliche Einrichtungen auf Managed IT Services, die im Bereich des Endgerätemanagements bereits seit Jahren etabliert sind. Diese Dienstleistungen bieten eine maßgeschneiderte und professionelle Unterstützung, die es der öffentlichen Verwaltung ermöglicht, ihre IT-Abläufe zu optimieren, Sicherheitsrisiken zu minimieren, ihre Dienstleistungen einerseits für die Bürger im Außenverhältnis und andererseits für die Verantwortlichen der Fachanwendungen im Innenverhältnis zu verbessern und dabei die Kosten kalkulierbar zu halten. Die Nutzung standardisierter und trotzdem maßgeschneiderter Servicemodelle

auch für die Rechenzentren, die Fachanwendungen, die Security-Infrastruktur und das Datenmanagement spätestens mit Einführung von Clouddiensten ist möglich und hilfreich.

## WAS SIND MANAGED IT SERVICES?

Managed IT Services beziehen sich auf das Outsourcing bestimmter IT-Funktionen an externe Dienstleister, die dann für Bereitstellung, Betrieb, Wartung und Weiterentwicklung dieser Dienste verantwortlich sind. Im Gegensatz zu traditionellen IT-Dienstleistungen, die meist auf Projektbasis angeboten werden, handelt es sich bei Managed Services um kontinuierliche Leistungen, die oft durch Service Level Agreements (SLAs) geregelt sind. Diese SLAs definieren genau, welche Dienstleistungen erbracht werden, welche Reaktionszeiten gelten und welche Qualitätsstandards eingehalten werden müssen.

## ZU DEN TYPISCHEN MANAGED IT SERVICES GEHÖREN:

### Netzwerk- und Infrastrukturmanagement

Hierunter fallen die Verwaltung und Überwachung von Netzwerken, Servern, Speicherlösungen und immer mehr auch Cloud-Diensten.

### IT-Sicherheit

Diese umfasst Dienstleistungen wie Firewall-Management, Endpoint-Security, Verschlüsselung, Sicherheitsüberwachung und Notfallwiederherstellung.

### Anwender-Support

Ein zentraler Bestandteil von Managed Services ist der Support für die Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltung, beispielsweise durch Helpdesks oder Onsite-Support.

### Anwendungsmanagement

Dazu gehören die Verwaltung, Wartung und Weiterentwicklung spezifischer Softwarelösungen, die in der öffentlichen Verwaltung eingesetzt werden.

### Datenmanagement und -sicherung

Managed Services übernehmen auch die Verantwortung für das Backup, die Archivierung und die sichere Verwaltung von Daten.

### VORTEILE VON MANAGED IT SERVICES IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG IN DEUTSCHLAND

Durch das Outsourcing bestimmter IT-Dienstleistungen können Kosten gesenkt werden. Behörden müssen keine IT-Infrastruktur selbst betreiben, sondern können auf die Expertise und die Ressourcen des Dienstleisters zurückgreifen. Dies ermöglicht eine planbare Budgetierung durch feste monatliche Gebühren. Insbesondere bei der zunehmenden Nutzung von Cloud-Diensten wird sich dieses Modell etablieren. Auch Angebote von Managed Service Providern, Standard-Cloud-Services aufzuwerten (z. B. durch verbesserte Reaktionszeiten, deutschsprachigen Support oder zusätzliche Tools) nehmen immer weiter zu. Verwaltungsmitarbeiter müssen sich nicht um lästige IT-Probleme kümmern und können sich stattdessen auf die Bereitstellung neuer Dienste fokussieren.

Da es sich um Standard-Services handelt, sind die Kosten hierfür jederzeit nachvollziehbar und planbar, selbst wenn sie spezifische Ausprägungen für die öffentliche Hand beinhalten. Angebote unterscheiden im Wesentlichen zwischen monatlichen Managed-Services-Gebühren (Abonnements) und Pay-per-Use-Modellen für spezifische Dienste. Neben der Kosteneffizienz ist auch der Sicherheitsaspekt ein großer Vorteil. Managed Service Provider (MSPs) verfügen über spezialisiertes Wissen im Bereich IT-Sicherheit und können aktuelle Bedrohungen besser abwehren (u. a. durch ein Managed Security Operations Center SOC). Dies ist besonders wichtig in Zeiten zunehmender Cyberangriffe auf öffentliche Einrichtungen.

Ein weiterer Pluspunkt ist die kontinuierliche Weiterentwicklung von Managed Services. Sie bieten Flexibilität, um aktiv auf Veränderungen im Arbeitsaufkommen oder bei neuen Anforderungen reagieren zu können. Ob bei der Einführung neuer Softwarelösungen oder der Erweiterung der IT-Infrastruktur – MSPs können diese Anforderungen schnell und effizient umsetzen, speziell dann, wenn sie auf die besonderen Herausforderungen der öffentlichen Verwaltung zugeschnitten sind. Managed IT Services beinhalten oft die regelmäßige

Überprüfung und Optimierung der IT-Infrastruktur. Dadurch bleibt die öffentliche Verwaltung immer auf dem aktuellsten Stand und kann neue Technologien schneller und kosteneffizienter einführen.

Die Services sind außerdem größtenteils über entsprechende Rahmenverträge oder Ausschreibungen auf Basis von EVB-IT-Verträgen beschaffbar.

### HERAUSFORDERUNGEN BEI DER IMPLEMENTIERUNG VON MANAGED IT SERVICES IN DER ÖFFENTLICHEN VERWALTUNG

Das Angebot an Managed Services ist jetzt schon vielfältig, aber meist auch aus Kosten- und Effizienzgründen in festen Einheiten standardisiert. Diese Services können dadurch von den individuellen Angeboten der klassischen Betriebsunterstützung abweichen. Hier ist genau zu prüfen, wie standardisiert (kostengünstig) es möglich ist und wie nötig individuelle Anpassungen (kostentreibend) sind.

Behörden in Deutschland unterliegen zudem strengen Datenschutzbestimmungen. Die Einhaltung der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und anderer relevanter Gesetze muss auch bei der Auslagerung von IT-Diensten gewährleistet sein. Managed Service Provider müssen sicherstellen, dass alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt und Daten sicher verarbeitet werden.

Eine starke Abhängigkeit von einem externen Dienstleister kann problematisch sein, insbesondere wenn der Service nicht den Erwartungen entspricht oder der Anbieter plötzlich nicht mehr verfügbar ist. Daher ist es wichtig, bei der Auswahl eines MSPs sorgfältig vorzugehen, klare Vorgaben zu definieren und Ausstiegsszenarien zu berücksichtigen.

Eine weitere Herausforderung: Die Einführung von Managed Services erfordert oft Änderungen in der internen Struktur und bei den Arbeitsprozessen. Es kann zu Widerständen bei den

Mitarbeitern kommen, die sich an neue Prozesse und externe Ansprechpartner gewöhnen müssen. Aus diesem Grund sind rechtzeitiges Einbinden, Transparenz und Kommunikation notwendig, um die Vorteile herauszustellen.

Nicht zuletzt, die Qualität der erbrachten Dienstleistungen muss kontinuierlich überwacht und bewertet werden. SLAs bieten hier einen Rahmen, um die Leistung des Dienstleisters zu bewerten, aber es ist wichtig, auch intern entsprechende Kompetenzen zur Überwachung und Steuerung zu haben. SVA bietet speziell auf die Anforderungen der Öffentlichen Verwaltung zugeschnittene „Public Sector Managed Services“ an, die mit vollständig eigenem Personal aus Deutschland heraus erbracht werden. Basis hierfür sind seit Jahren bewährte, zertifizierte und standardisierte Services, die für die Behörden individualisiert werden können. Dabei nutzen wir unser IT-Servicemanagement, u. a. mit Hotline und Ticket-System in Deutschland. Auch höhere Sicherheitsanforderungen sind möglich und bereits jetzt etabliert.

Unsere Spezialisten informieren Sie gern zum Umfang unserer „Public Sector Managed Services“ oder konzipieren gemeinsam mit Ihnen SVA-typisch unkompliziert eine für Ihre besonderen Erwartungen individualisierte Lösung. /

## KURZ GESAGT ...

# MANAGED SERVICES VS. BETRIEBSUNTERSTÜTZUNG

### → MANAGED SERVICES:

#### UMFANG UND VERANTWORTUNG

Bei Managed Services übernimmt der Dienstleister die **volle Verantwortung** für einen definierten IT-Bereich (z. B. Infrastruktur, Applikationen, Netzwerke). Damit ist der Dienstleister **aktiv verantwortlich** für den reibungslosen Betrieb, die Wartung und die kontinuierliche Verbesserung.

#### PROAKTIVES MANAGEMENT

Managed Services beinhalten eine **vorausschauende Überwachung** und Verwaltung. Der Dienstleister überwacht Systeme und erkennt potenzielle Probleme, bevor sie auftreten, um Ausfälle zu verhindern.

#### SERVICE LEVEL AGREEMENTS (SLAs)

Diese Services sind oft durch klare **SLAs** definiert, die garantieren, dass bestimmte Leistungen, wie Reaktionszeiten, Verfügbarkeit oder Performance, eingehalten werden.

#### LAUFENDER BETRIEB

Der Dienstleister kümmert sich um den **kompletten laufenden Betrieb**, einschließlich regelmäßiger Wartung, Updates und der Behebung von Störungen.

### → BETRIEBSUNTERSTÜTZUNG:

#### UNTERSTÜTZENDE ROLLE

Bei der Betriebsunterstützung geht es eher um **ad-hoc oder gezielte Unterstützung** des eigenen IT-Teams der Behörde. Der Dienstleister agiert dabei **unterstützend**, nicht vollverantwortlich.

#### REAKTIVE BETREUUNG

Die Betriebsunterstützung ist oft **reaktiv**, das heißt, der Dienstleister wird bei spezifischen Problemen oder Aufgaben kontaktiert, um zu unterstützen. Hier gibt es keine proaktive Überwachung oder eigenständige Verantwortung.

#### KEIN VOLLUMFÄNGLICHES MANAGEMENT

Im Vergleich zu Managed Services bleibt die Verantwortung für den Gesamtbetrieb hier beim **Kunden selbst**. Der Dienstleister hilft nur bei bestimmten Aufgaben oder Projekten.

#### FLEXIBILITÄT

Betriebsunterstützung wird oft bei **spitzen Belastungen** oder für temporäre Projekte in Anspruch genommen, ohne dass langfristige SLAs bestehen.



Impulse zu aktuellen Themen und Ausblicke auf den Wandel in der öffentlichen Verwaltung

Im Gespräch

# INTERVIEW MIT SEBASTIAN RAUER

Im Rahmen unseres Formats "Im Gespräch" trafen sich Jörg Prings, Leiter der Geschäftsfeldentwicklung ÖD bei SVA, und Sebastian Rauer, Geschäftsführer der Lecos GmbH, in Leipzig zu einem informativen Austausch. Dabei sprachen sie über aktuelle Themen und Trends in der kommunalen Verwaltung.

**Jörg Prings:** Hallo Herr Rauer, schön, dass es geklappt hat. Würden Sie sich und die Lecos GmbH bitte kurz in zwei, drei Sätzen vorstellen?

**Sebastian Rauer:** Gern. Ich bin Geschäftsführer der Lecos GmbH. Ich habe keinen direkten IT-Background, sondern bin Verwaltungs- und Betriebswirt, aber seit Anfang der 2000er im Kontext der kommunalen IT unterwegs. Seit 2007 bin ich in der Lecos GmbH in verschiedenen Verantwortlichkeiten und seit 2020 Geschäftsführer. Die Lecos GmbH ist aus der Stadt Leipzig 2001 gegründet worden und war ursprünglich die IT-Abteilung der Stadt. Wir erbringen für die Stadt Leipzig, deren Eigenbetriebe, Gesellschaften, die KISA und andere öffentlich-rechtliche Kunden das komplette IT-Portfolio: von der IT-Infra-

struktur wie Netzwerk über die Endgeräte ins Rechenzentrum, dann in die Cloud und zurück.

**Jörg Prings:** Vielen Dank. Springen wir direkt ins Thema. Der demografische Wandel und die Folgen, insbesondere für die Verwaltung und auch für die IT in der Verwaltung, sprich Fachkräftemangel und der hohe Grad der Pensionierung, bringen gewisse Probleme mit sich. Aber es gibt ja zwei Heilsbringer, die sich am Markt auf tun, so wird es jedenfalls postuliert, nämlich das Thema Cloud und KI. Wie gehen Sie mit den Themen Cloud und KI in Ihrem Leistungsportfolio um?

**Sebastian Rauer:** Ich würde es provokativ formulieren und sagen: Keine Technologie, weder Cloud noch KI lösen alle Probleme, die die Verwaltung hat. Was sie aber tun, sie bieten natürlich Chancen und Möglichkeiten, den Dingen zu begegnen. Das heißt, wir müssen lernen, in der Verwaltung Technologien, die am Markt existieren, verfügbar und erlebbar zu machen. Das ist in den letzten Jahren viel zu selten passiert. Deswegen hat auch das Thema Cloud in der Verwaltung sehr spät Einzug gehalten. Auch weil Cloud selbstverständlich in

anderen Kontext im Privaten gar nicht für jeden spürbar ist, wie es eine KI heute ist. Was wir z. B. tun können, ist, die Automatisierung von Prozessen voranzubringen. Und da sind wir noch gar nicht in allen Fällen bei KI. Man muss das auch mal entmystifizieren und sagen: Es geht nicht in allen Fällen um KI. Es geht an vielen Stellen um Automatisierung. Und da gibt es viele verschiedene Technologieformen, die man dafür effektiv wählen kann.

**Jörg Prings:** Lassen Sie mich bei dem Punkt Automatisierung und Standardisierung und Veränderung der Prozesse verharren. Gehen Sie da proaktiv auf Ihre Kunden zu? Oder gibt es die Anforderung Ihrer Kunden an Sie – das Ganze natürlich im regulativen Rahmen? Wie muss ich mir das vorstellen?

**Sebastian Rauer:** Das kann man zweigeteilt beantworten. Bis vor kurzem wollten wir es. Jetzt haben wir ein interessantes Konstrukt in und mit der Stadt Leipzig gefunden: Wir haben eine „Digitale Werkstatt“ etabliert – ein eigenes Team, dessen Ziel es ist, innovative Lösungen und Prototypen zu bauen und Technologieentwicklung erlebbar zu machen. Das heißt, wir sind nicht auftragsbezogen unterwegs, sondern suchen in der Verwaltung Use Cases, wo wir dann sagen, hier haben wir möglicherweise eine Technologieidee, mit der wir dieses konkrete Problem lösen können. Und wir fangen dabei nicht an, ganz groß zu denken, wir fangen an, klein zu denken. Ein Beispiel dafür: Drohneneinsatz. Was meine ich damit? Wir haben verprobt, wofür könnte man Drohen im Sinne der Verwaltung nutzen? Seitdem sind in der Stadt Leipzig Drohnen im Einsatz, die alltägliche Prozesse deutlich vereinfachen. Es braucht nicht jedes Mal eine Hebebühne oder ein Gerüst, wenn ein Dach oder eine Grünfläche zu kontrollieren ist. Seit ca. eineinhalb Jahren nehmen wir aber auch wahr, dass Ideen proaktiv entstehen, sodass wir sortieren und priorisieren müssen. Dabei steht das Thema KI aktuell stark im Fokus. Es ist also für unser Vorhaben, das Innovationsdenken bei unseren Kunden immer stärker zu implementieren, ein absoluter Treiber.

**Jörg Prings:** Sind die Bürgerinnen und Bürger und die Privatwirtschaft da eigentlich mit eingebunden?

**Sebastian Rauer:** Das ist eine Fangfrage. Stand heute: Bedingt ja, weil unsere Digitale Werkstatt immer den User-Fokus und die User-Zentrierung im Blick hat. Der User ist nicht nur der Sachbearbeiter, sondern der User ist auch der Kunde des Kunden, sprich die Bürgerin oder der Bürger oder das privatwirtschaftliche Unternehmen.

**Jörg Prings:** Das klingt doch schon mal sehr hoffnungsvoll und auch sehr praxisnah. Wir brauchen diese Initiati-

ven, um die Digitalisierung in der Verwaltung voranzubringen, womit ich schon beim Thema bin: die Digitalisierung in der Verwaltung. Ich möchte dazu bewusst den positiven Ansatz sehen. Seit 19 Jahren bewege ich mich jetzt innerhalb der öffentlichen Verwaltung. Ich habe noch nie erlebt, dass so viele gebündelte, interföderale und interkommunale Ansätze zu sehen sind, wo die Gruppe der Willigen Kräfte bündelt und Projekte umsetzt, wie aktuell. Und ich glaube, Sie sind in diesem Umfeld in Deutschland ja auch wesentlich unterwegs. Wie ist Ihre Sicht darauf?

**Sebastian Rauer:** Wir haben ein klares Verständnis, ich habe ein klares Verständnis. Wir können viele Dinge nicht alleine tun. Und das hat zwei wesentliche Gründe: Zum einen sind wir als Lecos dafür zu klein. Wir haben einen viel zu engen Scope dafür. Aber auf der anderen Seite haben unsere Kunden durchaus die Erwartung, dass wir etwas anderes leisten sollten, was wir so leider nicht bedienen können. Dabei geht es aber auch um die neuen Technologieforderungen. Die Lecos GmbH ist beispielsweise Teil eines deutschlandweiten Kubernetes-Clusters, der Genossenschaft govdigital e. V. – dort bauen wir gemeinsam Services auf, die für alle verfügbar gemacht werden. In einer speziell dafür gegründeten KI-Werkstatt beschäftigen wir uns dort außerdem mit KI-Themen.

**Jörg Prings:** Für mich wäre govdigital vor fünf bis zehn Jahren überhaupt nicht denkbar gewesen. Ich finde das überraschend im positiven Sinne, dass so ein Konstrukt möglich ist. Jetzt gehe ich noch einen Schritt weiter: Wir reden über die deutsche Verwaltungscloud, über den EfA-Marktplatz, über interföderale Zusammenarbeit, interföderale Beschaffung usw. Lösen wir uns auf der Projektebene damit schon ein Stück vom Föderalismus?

**Sebastian Rauer:** Es gibt gute Gründe für einen Föderalismus in Deutschland. Man erkennt aber in der Digitalisierung auch die Grenzen. Wir brauchen eine ehrliche, konstruktive Diskussion über das Thema im Kontext der Digitalisierung. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass kommunale Selbstverwaltung dazu führen kann – wenn man sich gegen einen Standard entscheidet und individuelle Lösungen umsetzt –, dass am Ende die Bürgerinnen und Bürger und die Privatwirtschaft darunter leiden. Und an dieser Stelle muss man überlegen, bis wohin kann man über das Regulativ hinaus zentrale Vereinbarungen einer verpflichtenden Nutzung unterziehen. Damit will ich nicht den Föderalismus per se in Frage stellen, aber ehrlicherweise zeigt die Erfahrung, dass dort, wo Digitalisierung in der Verwaltung weit vorangeschritten ist – wie in Estland, Dänemark, Österreich –, der Erfolg in der Standardisierung und der zentralen Bereitstellung liegt.

**Jörg Prings:** Ich möchte ergänzend formulieren: Föderalismus verbietet ja keine interföderale Zusammenarbeit. Lassen Sie uns über das Thema interkommunale und interföderale Zusammenarbeit sprechen. SVA berät im Moment einige Landes- und Kommunal-IT-Dienstleister in der Transformation ihrer Geschäftsmodelle. Was zu sehen ist: Einige dieser Dienstleister fokussieren sich darauf, bestimmte Kern-Kompetenzen in den Markt zu geben und für andere zur Nachnutzung zur Verfügung stellen. Damit entstehen für mich de facto Competence Center. Teilen Sie diese Wahrnehmung?

**Sebastian Rauer:** Ich glaube, dass wir uns in der öffentlich-rechtlichen IT-Dienstleisterlandschaft auf jeweils verschiedene Kern- und Themenkompetenzen fokussieren müssen. Da kann man sich das Meldewesen anschauen oder auch andere. Wir erkennen, dass Softwarehersteller oftmals nicht RZ-Anbieter sind, und dass sie sich eben auf ihre Kernkompetenz fokussieren: die Softwareentwicklung. Wir nehmen wahr, dass es für Kommunen zukünftig nicht mehr ausreicht, die Software bereitgestellt zu bekommen. Sie verlieren Kompetenzen, die einen Support machen, die eine Anwendungsbetreuung gut machen können. Das heißt, wir werden uns da ein Stück weit fokussieren und, ich glaube, auch aufteilen müssen, denn es ist nicht effektiv, wenn alle alles machen.

Wir als Lecos GmbH fokussieren uns gerade auf das Thema Kfz- und Fahrerlaubniswesen. Wir bieten nicht nur das Verfahren, was wir über die Partner beziehen, an, sondern geben den Kunden einen erwarteten Service, der bis zur Fachberatung geht. In einem Visionsbild könnte man darüber nachdenken, wie weit man Sachbearbeitung auch aus Dienstleistersicht unterstützen und wie weit man interkommunale Zusammenarbeit unterstützen kann. Wo sind Kommunen untereinander anders in der Lage, für sich gegenseitig Dienstleistungen zu erbringen? Also ja, es wird eine Fokussierung geben, weil es gar keinen Sinn ergibt, dass diese Kompetenz alle öffentlich-rechtlichen IT-Dienstleister aufbauen.

**Jörg Prings:** Das heißt doch auch in Konsequenz, dass Ihr Unternehmen die regionalen Services wahrscheinlich verlassen wird und den Schirm etwas weiterspannt, oder?

**Sebastian Rauer:** Salomonische Antwort: jein. Wofür ist die Lecos GmbH da? Wir sind für unsere Gesellschafter da, territorial in dieser Gegend, d. h. Mitteldeutschland. Wir werden nie unseren Kern verlieren, für eine Stadt Leipzig und eine KISA die Services zu erbringen. Aber zur Wahrheit gehört auch, dass erwartet wird, dass wir natürlich Synergien erwirtschaften und die heben wir nur, indem wir über den Tellerrand schauen, Skalierungen sowie Effekte schaffen und durch Zusammenarbeit diese Vorteile einlösbar machen.

**Jörg Prings:** Spannend. Ich springe mal wieder ein bisschen: Lassen Sie uns über das Thema Delos sprechen. Es gibt viele Stimmen im Markt, die sagen, sie glauben nicht ganz an die Idee. Und andere: „Wann kommt sie denn endlich?“. Ich möchte das jetzt gar nicht aus der Datenschutzbrille betrachten. Gehen wir in diesem Gespräch mal davon aus, es wird eine Delos Cloud geben, die auch den Office-Teil anbietet. Wie geht die Lecos GmbH als Dienstleister mit dem Thema um? Wird es Bestandteil Ihres Portfolios werden? Welche Gedanken haben Sie da?

**Sebastian Rauer:** Ich bin da entspannt. Die Frage beantwortet der Markt. Und ich sage mal ganz nüchtern: Wir als Dienstleister werden die Delos Cloud genauso in den Fokus setzen wie O365 direkt aus der Microsoft Cloud oder von anderen interessanten Anbietern. Eine Delos Cloud muss sich am Markt positionieren und ich finde, es gibt gute Gründe, dass Bürgermeister und Bürgermeisterinnen sowie Kunden und Kundinnen entscheiden: Sie gehen entweder in die Delos-Cloud oder eben nicht. Dafür zahlen sie nach heutigem Stand einen höheren Preis, haben dafür die Sicherheit hinsichtlich Datenschutzes und gehen damit diesen Diskussionen aus dem Wege. Und es wird Bürgermeister und Bürgermeisterinnen bzw. Kunden und Kundinnen geben, die entscheiden schlichtweg nach dem Preis. Das heißt, wir als Dienstleister werden uns immer mit beiden Welten beschäftigen müssen. Und ganz nüchtern gibt es da keine Präferenz für mich. Es gibt gute Gründe für das eine, es gibt aber auch Gründe zu akzeptieren, warum man das andere macht. Bei Microsoft O365 weiß man, was man bekommt. Sowohl inhaltlich als auch im Preis. Das Delos-Angebot ist in beiden Facetten noch eine kleine Blackbox. Ich glaube, das macht es gerade jetzt so schwierig, eine ernsthafte Diskussion darüber zu führen.

**Jörg Prings:** Ich würde den Punkt Dienstleister mit einem anderen Thema noch mal ein Stück näher beleuchten wollen. Im Moment in vielen Mündern ist das Thema Low-Code. Viele Kommunen sehen es als Rettung. Ihr klassisches Beispiel: Selbst geschriebene Applikationen, der Programmierer ist nicht mehr für die Organisation tätig, es gibt keine Dokumentation. Wie geht die Lecos GmbH mit dem Thema Low-Code um? Was bieten Sie Ihren Kunden an? Ist das überhaupt schon angekommen oder glaubt die Industrie im Moment, da ist ein Markt, der eventuell gar nicht in der Form existiert?

**Sebastian Rauer:** Da ist ein Markt. Es kommt langsam an, insbesondere in größeren Kommunen. In kleineren Kommunen ist es, glaube ich, noch nicht in der Relevanz erkennbar, weil da per se nicht so viel Individualisierung passiert. Wir untersuchen das auch gerade mit Kunden in der Stadt Leipzig um zu schauen, an welchen Stellen wir mit Low-Code-/No-Code-Themen tatsächlich Effekte erreichen können. Es ist ja

wenn man jetzt etwas sucht, weil eine Kollegin oder ein Kollege nicht mehr da ist. Aber auch die Person, die den Low-Code/No-Code programmiert, ist irgendwann nicht mehr da. Auch hier müssen wir aufpassen, dass es nicht als ein Heilsbringer gesehen wird, denn gewisse Grundprobleme löst auch diese Technologie nicht. Was es bieten kann, ist eine gewisse Unabhängigkeit von Dienstleistungen, um schnell kleinere Probleme lösen zu können. Und dafür wird es möglicherweise eine Plattform sein, wo man auch gut überlegen muss, welche stellt man bereit. Denn auch das ist sehr, sehr unterschiedlich in der Ausprägung. Und wird auch nicht immer gleich genutzt.

**Jörg Prings:** Lassen Sie uns einen Bogen schlagen ins Gesundheitswesen. Bund und Länder haben mehr als vier Milliarden Euro Fördergeld für die Digitalisierung der Krankenhäuser in Deutschland zur Verfügung gestellt. Daran gekoppelt sind ein striktes Regelwerk, Fördertatbestände und ein standardisiertes Messverfahren des Digitalisierungsgrades. Ich fände es großartig, wenn wir das auch in der Verwaltung hätten. Nicht im Sinne von „ich hebe den Finger“, sondern im Sinne von „transparent zu machen, wo stehen wir eigentlich und wie können wir zu einem Ziel kommen, was Standardisierung, Automatisierung etc. betrifft“. Wie sehen Sie das?

**Sebastian Rauer:** Ich möchte eins voranstellen: Ich glaube, in Deutschland haben wir in den letzten Jahren kein Finanzierungsproblem für Digitalisierung gehabt. Im Umkehrschluss haben wir eher zu viel Geld gehabt und deswegen sind viele Projekte gestartet worden, die am Ende möglicherweise nicht nachhaltig waren. Und ja, Kriterien, die eine Umsetzung messbar machen, und daran Fördermittel zu knüpfen, ist ein spannendes Modell. Ich glaube tatsächlich, da steht uns möglicherweise wieder der Föderalismus im Wege. Was ich aber vielleicht als Ansatz sehe: In Sachsen sind die Kollegen der Digital-Lotsen, die beim SSG (Sächsischer Städte- und Gemeindegtag) angesiedelt sind, mit der Universität Leipzig in der Erarbeitung eines Reifegrad-Modells. Ich glaube, sich überhaupt erstmal einem Reifegrad-Modell zu stellen, ist der erste Schritt, um in die Denkweise kommen zu können. Ob man dann Fördermittel knüpft oder andere Finanzierungsfragen, das ist ein zweiter Schritt.

**Jörg Prings:** Absolut. Herr Rauer, ich kann nicht aus dem Gespräch rausgehen, ohne auf uns zu reflektieren. Und wenn ich jetzt "uns" sage, meine ich nicht nur SVA, sondern auch unsere Marktbegleiter. Mit all den Veränderungen, mit all den Perspektiven, die Sie auch angesprochen haben. Was ist denn Ihre Erwartungshaltung an Systemhäuser für die Zukunft? Wo müssten wir unser Geschäftsmodell ändern, um Sie entsprechend zu unterstützen?

**Sebastian Rauer:** Das ist „wünsch dir was“. Ich versuche es mal daran festzumachen, woran ich merke, dass wir unsere Herausforderung haben: Wir kommen aus einer IT-Welt, wo wir einen stabilen und sicheren Betrieb gewährleisten. Wir sind allerdings jetzt im Technologiewandel, der sich nicht nur mit KI beschäftigt, sondern mit vielen anderen Themen. Insbesondere mit dem Prozesswandel, d. h. wie kriege ich Automatisierung auch im eigenen Betrieb umgesetzt? Wie stelle ich sicher, dass wir sicher die Infrastruktur betreiben und die richtigen Maßnahmen treffen?

**Jörg Prings:** Ist hier vielleicht auch eine größere oder stärkere oder intensivere Kooperation, vielleicht im Sinne von Industrie und Privatwirtschaft, denkbar? Wie sehen Sie das? Welche Empfehlung würden Sie aussprechen?

**Sebastian Rauer:** Ich glaube, wir brauchen sehr intensiv eine Begleitung und Unterstützung des technologischen Wandels. Das sind zwei Facetten. Das ist nicht nur die Technik an sich, sondern es ist auch die Beratung. Das heißt, wir müssen auch mal unsere bisherigen Herangehensweisen verlassen und uns auf neue Wege einlassen. Und da sind wir natürlich immer im Spagat, dass wir uns auf der einen Seite verändern und auf der anderen Seite aber immer einen sicheren und stabilen Betrieb gewährleisten müssen. Das heißt, wir brauchen eine intensive Unterstützung bei dieser Transformation auf dem Know-how- und auf dem Prozess-Level. Und wir brauchen dann natürlich in der deutlich komplexer werdenden Technologiewelt gute Empfehlungen, welche Technologien in welchem Kontext sinnvoll zum Einsatz kommen können.

**Jörg Prings:** Herr Rauer, vielen Dank für das offene und inspirierende Gespräch!

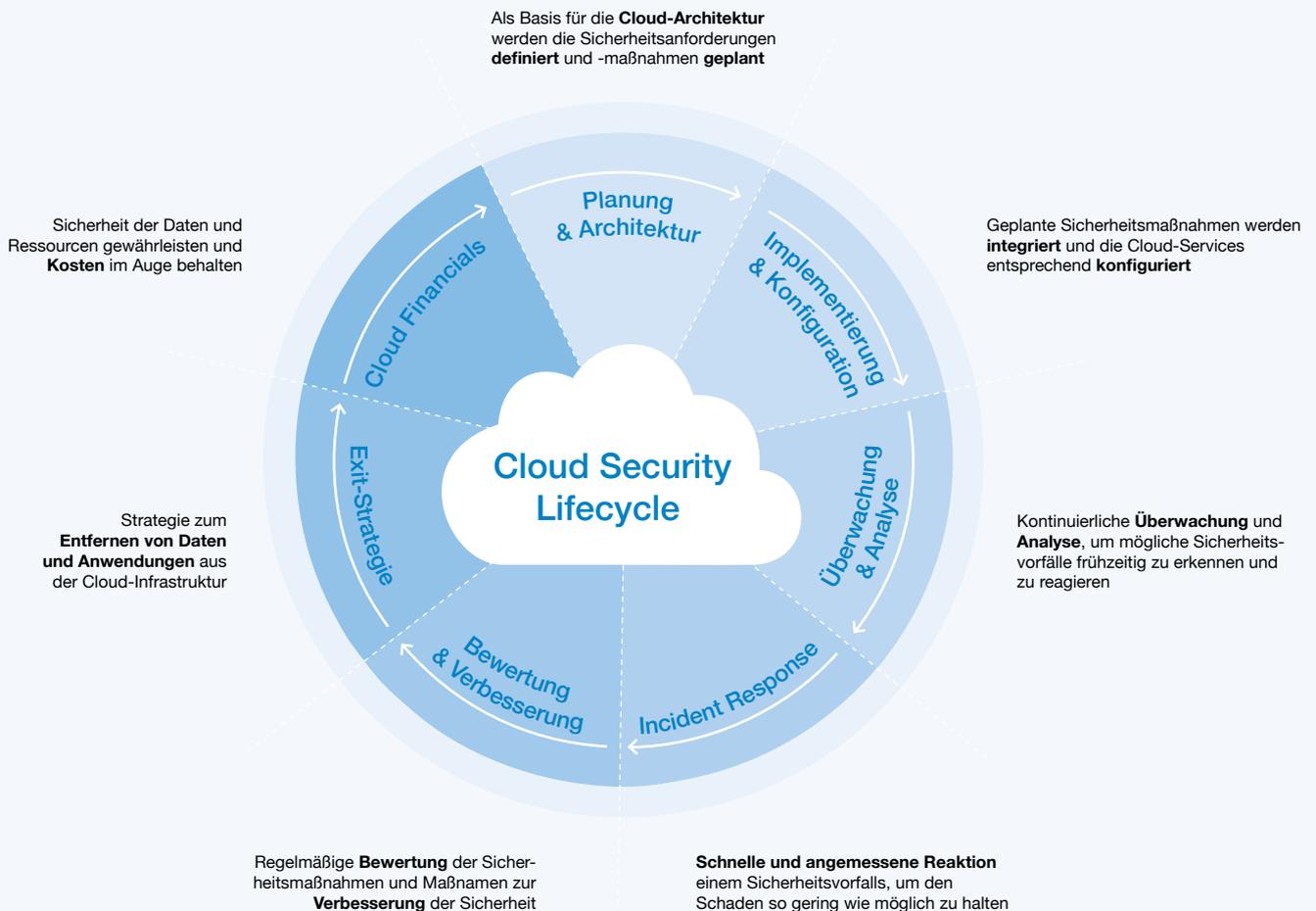


Entwicklungszyklus, der Sicherheitsrisiken reduziert, Sicherheitslücken beseitigt und Kosten senkt

# CLOUD SECURITY LIFECYCLE

In den letzten Jahren hat die Nutzung von Cloud-Services stark zugenommen, da Bundes- und Landesbehörden die Vorteile von Skalierbarkeit, Flexibilität und Kosteneffizienz erkannt haben. Durch Verlagerung sensibler Daten und Anwendungen in die Cloud steigt die Notwendigkeit, eine noch höhere Sicherheit zu garantieren. Dabei unterstützen speziell definierte Methoden und Prozesse – eine bewährte Vorgehensweise dafür ist der Cloud Security Lifecycle.

Diese ganzheitliche Methode umfasst verschiedene, aufeinander abgestimmte Phasen, die gewährleisten, dass die Sicherheit in der Cloud kontinuierlich überwacht, bewertet und verbessert wird. So können potenzielle Sicherheitsrisiken minimiert und die Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten und Anwendungen sichergestellt werden.



GRAFISCHE DARSTELLUNG der einzelnen Phasen im Cloud Security Lifecycle

Die **Planung und Architektur** im Cloud Security Lifecycle sind der Grundstein für eine geschützte Cloud-Infrastruktur. Hier werden, unter Berücksichtigung der vom BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik) empfohlenen Leitplanken wie IT-Grundschutz, BSI-Standards, BSI-Zertifizierungen, die Anforderungen an die Sicherheit definiert.

Im Bereich der Bundes- und Landesbehörden ist die **Implementierung und Konfiguration** der Cyber-Security-Maßnahmen, die nach der Planungsphase erfolgt, ein komplexer Prozess, der strengen Vorgaben und Richtlinien unterliegt. Auch hierbei spielen rechtliche Grundlagen und Vorgaben des BSI eine entscheidende Rolle.

Um Schutz und Vollständigkeit der Daten zu gewährleisten, findet im Cloud Security Lifecycle eine ständige **Überwachung und Analyse** in Echtzeit statt. So können Ereignisse, wie z. B. die Prüfung von Benutzeraktivitäten, Systemereignissen und dem Netzwerkverkehr, direkt protokolliert und analysiert werden. Um unbefugte Zugriffe oder verdächtige Aktivitäten zu erkennen, entlastet der Einsatz von Automatisierungstools, die zur Überwachung und Reaktion auf Sicherheitsvorfälle dienen, die Administratoren und steigert die Effizienz. Künstliche Intelligenz zur Auswertung großer Datenmengen unterstützt ebenfalls dabei, frühzeitig Muster zu erkennen, die auf Sicherheitsbedrohungen hinweisen. Durch die Implementierung dieser Maßnahmen wird die Cloud-Sicherheitsstrategie gestärkt und das IT-Team kann proaktiv auf Bedrohungen reagieren. Gerade für Bundes- und Landesbehörden, die strengen Sicherheits- und Compliance-Vorgaben unterliegen, ist all dies besonders wichtig.

Obwohl **Incident Response** im Cloud-Security-Umfeld bei Bundes- und Landesbehörden ein kritisches Thema ist – Schutz sensibler Daten und die Gewährleistung der Integrität von IT-Systemen – ist es unbedingt notwendig, die Erstellung eines Incident-Response-Plans (IRP) an den Anfang zu stellen. Dieser Plan beschreibt den Prozess nach einem Sicherheitsvorfall, wie Identifizierung – Analyse – Eindämmung – Beseitigung – Wiederherstellung.

Ein weiterer wichtiger Schritt, der regelmäßig erfolgen sollte, ist die **Bewertung und Verbesserung** des aktuellen Cloud-Prozesses. Um mit den sich ständig verändernden Bedrohungs-

lagen Schritt zu halten, muss sichergestellt sein, dass die Cloud-Infrastruktur geschützt ist und Risiken minimiert werden. Sicherheitsaudits, Penetrationstests, Schwachstellenanalysen und Complianceprüfungen unterstützen dabei, potenzielle Sicherheitslücken zu identifizieren und zu beheben.

Die **Exit-Strategie** im Cloud Security Lifecycle stellt sicher, dass im Falle eines Wechsels des Cloud-Anbieters oder der Beendigung der Nutzung von Cloud-Diensten die Daten und Systeme sicher und effizient migriert oder gelöscht werden können. Bei Behörden sollte bei einer Exit-Strategie unbedingt berücksichtigt werden, dass ein Datenmanagement aller sensiblen sowie personenbezogenen Daten, die in der Cloud gespeichert sind und die besonderen gesetzlichen und regulatorischen Anforderungen unterliegen, notwendig ist.

Es ist von großer Wichtigkeit, dass ein klar definierter Prozess für den Export der Daten festgelegt wird und alle sensiblen Daten sichergestellt werden – diese sind zu löschen oder zu übertragen, inklusive der Verschlüsselung der Daten während der Übertragung und Speicherung. Um so wenig Ausfallzeit wie nötig sicherzustellen, ist eine frühzeitige Planung der Migration zu bedenken, unabhängig davon, ob zu einem neuen Anbieter oder einer On-Premises-Lösung. Hierbei ist auch der Vertrag des Cloud-Anbieters in Bezug auf spezifische Klauseln zur Beendigung der Dienste (Regelungen zu Datenrückgabe, Löschung und Vertraulichkeit) zu überprüfen. Außerdem sollten Service Level Agreements (SLAs) vorhanden sein. Die Durchführung von Tests für die Sicherstellung einer reibungslosen Migration sind von großem Vorteil, auch hier sollte über potenzielle Risiken, die während des Exit-Prozesses auftreten können, informiert werden. Ein Notfallplan kann helfen, Datenverluste während des Exit-Prozesses zu vermeiden.

Durch die Integration von **Cloud Financials** in die Cloud-Security-Strategie bei Behörden können die finanziellen Ziele und die Kostenkontrolle im Zusammenhang mit der Nutzung von Cloud-Diensten erreicht werden, während man gleichzeitig Sicherheitsanforderungen und -richtlinien optimiert. Wenn das Verhältnis zwischen Kosteneffizienz und Sicherheitsmaßnahmen ausgewogen ist, ist auch die Integrität und Vertraulichkeit von Daten sichergestellt. /

Erfolgreiche Zusammenarbeit von SVA und der Autobahn GmbH Nordwest

# ANWENDERBERICHT

**I**m Zuge der Neuordnung der Bundesländer-Finanzbeziehungen einigten sich die Länder und der Bund 2017 unter anderem auf die Reform der Bundesfernstraßenverwaltung. Diese Reform umfasst nahezu 13.000 km Autobahn in Deutschland bei einem aktuellen Investitionsvolumen von ca. 4 Milliarden Euro pro Jahr in Bau und Erhaltung.

**Herr Reeger, Sie begleiten die Entwicklung der Autobahn GmbH seit längerer Zeit. Können Sie unseren Lesern kurz schildern, was sich in den letzten Jahren an der Organisationsstruktur verändert hat?**

**Marius Reeger:** Gern, die Autobahn GmbH des Bundes ist im Jahr 2021 in den operativen Betrieb übergegangen, hierbei wurde als Ziel gesetzt, die IT- und OT-Systeme sowie die Prozesse der einzelnen Bundesländer zu vereinheitlichen und so kosteneffizienter zu arbeiten. Die Niederlassung Nordwest ist dabei auf sehr gute Dienstleister, wie SVA, angewiesen, die unsere Gesamtorganisation kennen und adressieren und somit ein einheitliches Gesamtkonzept umsetzen können.

**Welche Trends und Herausforderungen ergeben sich für Ihren IT-Betrieb und/oder Ihre IT-Infrastruktur?**

**Marius Reeger:** Grundsätzlich müssen bei Betrieb und Beschaffung immer die Bausteine des BSI-Grundschutzkompendiums berücksichtigt werden, NIS2 beschäftigt uns bereits ebenso. Wir sind KRITIS, weil unsere Arbeit die Lebensadern im Nordwesten betreffen. Die Verkehrsflüsse sind unmittelbar und mittelbar eben nicht nur von Beton und Brücken, sondern ebenso auch von der IT-Infrastruktur abhängig – nicht vorstell-

bar, wenn ein Tunnelleitsystem, die Notrufsäulen oder Beschränkungsanlagen nicht betriebsbereit wären. Für uns als Betreiber einer Kritischen Infrastruktur ergeben sich im IT-Betrieb deshalb immer große Herausforderungen bei dem Einsatz von IT-Komponenten. Hierzu zählt zum Beispiel das zeitnahe Einspielen von Sicherheitsupdates. Hierbei werden wir von SVA kontinuierlich und sehr professionell unterstützt. Es erfolgt zum Beispiel eine gemeinsame Bewertung eines neuen Releases im Zusammenhang mit der Analyse und Bewertung von geplanten Wartungszeitfenstern. Trends sind bei uns noch nicht zu 100 % einzuschätzen. Denn Themen wie Unternehmenssicherheit rücken zwar weiter in den Vordergrund, doch als Betreiber von Verkehrsbeeinflussungsanlagen stehen wir auch vor anderen Herausforderungen. Wie zum Beispiel dem Umgang mit Verkehrsdaten und wie wir diese kontinuierlich über mehrere Systeme hinweg verarbeiten. Für die Zukunft können wir uns auch spannende KI-Themen vorstellen.

**Was wünschen sie sich generell von IT-Dienstleistern und -Herstellern?**

**Marius Reeger:** Ein breites Produktportfolio, herstellerunabhängige Beratung und vor allem exzellente Mitarbeiter unterstützen uns dabei, unseren Auftrag bestmöglich zu erfüllen. Wir brauchen Partner, die in der Lage sind, nicht nur punktuell zu unterstützen, sondern den gesamten Zyklus von Planung, Implementierung bis hin zu Betrieb, Adaption und Weiterentwicklung der IT zu begleiten. Großes gegenseitiges Vertrauen und nicht zuletzt Verlässlichkeit sind elementar. Bei der SVA erhält man zu jedem angehenden Projekt einen zentralen Ansprechpartner und sobald es Berührun-

gen mit anderen Bereichen gibt, werden entsprechende Kollegen innerhalb der SVA zu dem Projekt hinzugezogen.

**In welchen Bereichen sind wir zusammen unterwegs?**

**Marius Reeger:** Wir arbeiten mit SVA an vielen „Baustellen“ sehr gut zusammen. Ich würde sogar sagen, Sie sind einer der zentralen Partner bei uns rund um's Rechenzentrum. Also von Storage, Compute, Netze über Virtualisierung bis hin zu Sicherheit, Segmentierung und Überwachung. Alles klappte bisher immer im laufenden Betrieb und ohne Systemausfälle. Spannend war auch der Austausch der vorhandenen Firewall-Infrastruktur. Wir haben ein mehrstufiges Firewall Cluster aus SecureFirewalls errichtet, die in Zusammenarbeit mit einer ISE unser Netzwerk sicher und zukunftsorientiert ausrichten. Die Core Switches haben wir erneuert und die gesamte Campus-Netzwerk-Konnektivität auf moderne Lösungen umgerüstet. Gut gefällt mir dabei das einheitliche Management-System.

**Wie läuft denn diese Zusammenarbeit konkret ab?**

**Marius Reeger:** Wir sind bundesweit mit der SVA sehr gut vernetzt und bekommen auf jede Frage eine fachkundige Antwort. In der Regel ist es für uns auch keine Hürde, wenn z. B. der Backup-Experte für eine spezielle Frage in München sitzt, da wir die meisten Arbeiten remote erledigen können. Klar, es kann immer sein, dass doch mal ein Vorort-Einsatz notwendig ist, aber dann nehmen die SVA Kolleginnen und Kollegen auch mal eine Anfahrt von mehreren Stunden in Kauf. Aber grundsätzlich können wir mit modernen Arbeitsweisen optimal unsere Bedarfe decken.

**Schon heute bleibt in der Verwaltung jede dritte Stelle für IT-Personal unbesetzt. Wie wird sich der Fachkräftemangel in den kommenden Jahren auswirken?**

**Marius Reeger:** Einen festen Fachpersonalmangel spüren wir aktuell noch nicht. Die Autobahn wächst stetig weiter, stellt auch junge Menschen ein und bildet diese für die entsprechenden Bereiche weiter oder aus. Wir können auch auf Ressourcen und Erfahrungen aus anderen Niederlassungen zurückgreifen oder entsprechende Dienstleister beauftragen. Ich glaube, wir haben bei der Fachkräftegewinnung sogar durch unsere besondere Struktur und unser Aufgabenspektrum einen kleinen Vorteil. Denn bei unseren Projekten sieht man sehr konkrete Ergebnisse und weiß, dass man zu einem Mehrwert beitragen kann. Das bezieht sich natürlich auch auf immaterielle Aspekte wie die Arbeitszufriedenheit und die Motivation der Mitarbeiter.

**Ist Open Data ein Thema?**

**Marius Reeger:** Ja, Datenbereitstellung ist bereits ein sehr konkretes Thema und die Open-Data-Initiativen werden das weiter treiben. Wir erheben Messdaten wie Verkehrsaufkommen und Wetterdaten, die wir intern verarbeiten. Nicht nur an den Messstellen, auch bei Sensorik, wie Induktionsschleifen, Umfelddaten, Glättemeldeanlagen und Verkehrssteuerung, da kommt einiges an Daten zusammen. Wir arbeiten schon heute mit Forschungseinrichtungen zusammen. In Teilen werden diese Daten bereits mit Dritten geteilt, jedoch stehen diese nicht der Öffentlichkeit zur Verfügung. Hierbei müssen wir allerdings auf die VZD (Verkehrszentrale Deutschland) verweisen. Die VZD ist eine übergeordnete Einheit unseres Verkehrszentralenverbundes und trifft übergreifende Entscheidungen. Dennoch nutzen wir mit unserem AutobahnOS eine leistungsfähige und deutschlandweit einheitliche IT-Basis. Bisher gibt es verschiedene Software-Anwendungen/Unterkentralen, die in den einzelnen Verkehrszentralen eingesetzt werden. Bundesweit einheitliche Standards sollen künftig ein noch besseres, intelligentes Verkehrs- und Baustellenmanagement ermöglichen. Wir als Niederlassung Nordwest arbeiten bereits mit verschiedenen Applikationen aus dem AutobahnOS und übermitteln unsere Verkehrslagen. /

Mit Marius Reeger sprach Olaf Pozimski, Vertriebsbeauftragter aus dem Team Allgemeine Bundesverwaltung

## DATEN & FAKTEN

Die Bundesautobahnen werden seit dem 01.01.2021 nicht mehr in Auftragsverwaltung durch die Länder, sondern in Bundesverwaltung geführt. Der Bund hat die alleinige Verantwortung für Planung, Bau, Betrieb, Verkehrsmanagement, Erhaltung, Finanzierung und vermögensmäßige Verwaltung der Bundesautobahnen übernommen. Zur Erledigung dieser Aufgaben bedient sich der Bund einer Infrastrukturgesellschaft: Die Autobahn GmbH des Bundes wurde am 13.09.2018 gegründet.

### UNTERNEHMENSORGANISATION

Die Autobahn GmbH besteht aus insgesamt drei Organisationsebenen. In zehn Niederlassungen, 42 Außenstellen, 178 Autobahnmeistereien sowie der Verkehrszentrale Deutschland und acht regionalen Verkehrszentralen tragen die Kompetenzen der Autobahn GmbH vor Ort zu einer sicheren und leistungsfähigen Infrastruktur bei.

In der Zentrale erfolgt eine lebenszyklusorientierte Netzverwaltung. Die Autobahn GmbH erstellt den Finanzierungsrealisierungsplan und Maßnahmen auf der Grundlage des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen, die netzweit zu disponieren sind. Sie erarbeitet

die Strategie sowie Grundsätze und übernimmt die Steuerungsfunktion für Planung, Bau, Betrieb und Erhaltung. Sie ist insbesondere für Kommunikation, IT, Personal, Organisation, Aus- und Fortbildung, Finanzen und Rechnungswesen, Berichtswesen, Recht sowie Einkauf und Beschaffung zuständig.



Abb.: Übersicht der Standorte der Autobahn GmbH, Quelle Autobahn GmbH

- Zentrale der Autobahn GmbH des Bundes
- 10 Niederlassungen der Autobahn GmbH des Bundes
- 42 Außenstellen der Autobahn GmbH des Bundes

” In 14 Communities kümmern sich unsere Expertinnen und Experten aus dem Bereich Consulting und Professional Services mit Freude um Ihre Belange. ”

Unser Lösungsportfolio

# CONSULTING UND PROFESSIONAL SERVICES

**M**it unserem Portfolio schaffen wir einen ganzheitlichen Lösungsansatz für die öffentliche Verwaltung und deren Kunden – die Bürgerinnen und Bürger in Deutschland. Gemeinsam gehen wir den nächsten Schritt in Richtung digitaler Staat.

Unsere Beraterinnen und Berater im Consulting für den Öffentlichen Dienst kombinieren hochmodernes Lösungs- und Technologiewissen mit langjähriger, branchenspezifischer Erfahrung in Beratung und Projektmanagement. Darüber hinaus bietet unser Bereich Professional Services praxisorientierte Unterstützung bei der Umsetzung dieser Lösungen, um die erarbeiteten Konzepte effizient und nachhaltig in die Praxis zu überführen.

## DEUTSCHLANDWEIT "NAH AM KUNDEN"

Unsere Teams setzen sich aus deutschlandweit verteilten Beratern, IT-Architekten, Projektleitern und System Engineers zusammen. Diese Struktur ermöglicht es uns, die regionalen Bedürfnisse unserer Kunden flexibel und präzise zu erfüllen und auf besondere Herausforderungen gezielt und zeitnah einzugehen. Unsere erfahrene Präsenz vor Ort gewährleistet höchste Effizienz und passgenaue Beratung.

## VERNETZUNG UND ZUSAMMENARBEIT

Unsere Beratung und Professional Services profitieren von einer engen interdisziplinären Zusammenarbeit. Durch den stetigen Austausch und die Kooperation zwischen unseren Communities bündeln wir Wissen und Erfahrung, sodass unsere Experten Lösungen entwickeln, die den komplexen Anforderungen der öffentlichen Verwaltung gerecht werden. Dies fördert Innovationskraft und kontinuierliche Prozessverbesserung. In unseren Projekten setzen wir gezielt auf Technologien wie digitale Prozesslösungen und maßgeschneiderte IT-Security-Konzepte, die eine

nachhaltige Weiterentwicklung der Verwaltungssysteme ermöglichen.

## INTEGRITÄT UND KONTINUITÄT

Wir bieten eine ganzheitliche Betreuung – von der strategischen Beratung bis hin zur praktischen Umsetzung. Unsere Expertise in Bereichen wie Cloud-Infrastrukturen, IT-Sicherheitskonzepten und spezialisierten Fachanwendungen sorgt dafür, dass Ihre IT-Landschaft zukunftsfähig bleibt. Durch kontinuierliche Unterstützung und zuverlässige Implementierung sichern wir den langfristigen Erfolg und die nachhaltige Weiterentwicklung Ihrer IT-Architektur.

## OPTIMALE UNTERSTÜTZUNG UND NACHHALTIGE ZUKUNFTSSICHERUNG

Es ist unser Ziel, die öffentliche Verwaltung erfolgreich auf ihrem Weg in die digitale Zukunft zu begleiten. Mit tiefgreifendem Fachwissen tragen wir entscheidend zur Effizienzsteigerung der Verwaltungsprozesse bei. Unsere maßgeschneiderten Lösungen, die auf Automatisierung und Cloud-Technologien setzen, sichern die Zukunftsfähigkeit der Verwaltung und stellen sicher, dass unsere Kunden optimal auf kommende Herausforderungen vorbereitet sind.

Auf den nächsten Seiten bieten wir tiefe Einblicke in wichtige Themen aus dem Consulting und Professional Services speziell für die Öffentliche Hand. Die Community-Leiter stellen ihre Communities mit den jeweiligen Schwerpunkten vor. Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, wenn Ihre Anliegen über unser Leistungsportfolio hinausgehen. /

**John Harde** | Geschäftsstellenleiter  
Consulting und Professional Services  
john.harde@sva.de

Demetrius Rutkowski und Team

## IBM – AUTOMATISIERUNG & CLOUD

↳ Optimierung der IT-Infrastruktur zur Effizienzsteigerung, Automatisierung und Skalierbarkeit der Cloudnutzung durch kontinuierliche Weiterentwicklung.

**D**ie Community „IBM - Automatisierung und Cloud“ ist ein hochspezialisiertes Team aus System Engineers, die in den Bereichen Infrastruktur und DevOps zu Hause sind. Zu den Kernkompetenzen gehören die tiefgreifende Erfahrung mit Plattformen wie Kubernetes sowie der zugehörigen Erfahrung mit Containerisierungstechnologien im Allgemeinen.

Das Team betreut kleinere Anfragen bis hin zu Großprojekten rund um Clusterlandschaften, bei denen viele Fachverfahren unterstützt werden. Ein solch hohes Maß an Autonomie in der IT-Landschaft unserer Kunden erfordert effiziente Prozesse von Code bis Deployment. Als Enabler unterstützen wir somit idealerweise bereits auf konzeptioneller Ebene bei Auswahl und Entwicklung hochverfügbarer, skalierbarer Anwendungen oder Services und ermöglichen dadurch den reibungslosen Betrieb integraler Systeme. Derartig aufgestellte Systeme erfordern komplexe Konfiguration, kontinuierliche Analyse durch effektives Monitoring und Sicherheitsüberwachung und müssen allen geltenden Regularien standhalten.

Wir bieten:

- Beratung und Unterstützungsleistung von IT-Infrastruktur bis Anwendungsentwicklung
- Bereitstellung, Weiterentwicklung und Betrieb von skalierbaren und hochverfügbaren Containerplattformen
- Einbindung in Monitoring Systeme und kontinuierliche Analyse der gesamten Containerplattform
- Automatisierung, Orchestrierung, Konfiguration, Skripten und CI/CD Pipelines
- Spezialisierung auf öffentliche Auftraggeber unter Berücksichtigung hoher Sicherheitsanforderungen



**Demetrius Rutkowski** | Teamleitung  
IBM - Automatisierung & Cloud Community  
demetrius.rutkowski@sva.de

Stephan Kühne und Team

## VMWARE – AUTOMATISIERUNG & CLOUD

↳ Ganzheitliche Betrachtung moderner, hochautomatisierter Cloud- und DevOps-Plattformen von der Beratung über die Implementierung bis hin zum Betrieb

**A**ls "VMware – Automatisierung & Cloud" Community bieten wir vor allem öffentlichen Auftraggebern in Deutschland eine umfassende Beratung zu Design, Implementierung und Betrieb moderner IT-Plattformen. Unser Fachwissen erstreckt sich dabei sowohl über Private- als auch Hybrid-Cloud-Umgebungen.

Wir begleiten Kunden von den ersten Überlegungen zur Einführung von Cloud-Native-Plattformen wie Kubernetes von VMware, bis hin zur deren Produktionsreife. Technologisch setzen wir auf den gezielten Einsatz moderner Infrastructure-as-Code-Methoden, um ein möglichst hohes Maß an Automatisierung zu gewährleisten. Auf diese Weise lässt sich später ein Betrieb nach DevOps Methodik sicherstellen. Wir bieten maßgeschneiderte Lösungen, die den spezifischen Ansprüchen und hohen Sicherheitsanforderungen der öffentlichen Auftraggeber gerecht werden. Dementsprechend große Erfahrung haben wir im Umgang mit vom Internet abgeschotteten IT-Umgebungen.

Das beinhaltet:

- Umfassende Beratung zu Design, Implementierung und Betrieb von VMware by Broadcom Lösungen
- Umfassende Beratung zu Private- und Hybrid-Cloud-Umgebungen auf Basis von VMware-Technologien
- Weiterentwicklung der IT-Infrastrukturen durch den Einsatz moderner Infrastructure-as-Code-Methoden
- Einführung von Cloud-Native-Plattformen (z. B. Kubernetes)
- Betriebsstabilität der implementierten Systeme garantieren



**Stephan Kühne** | Teamleitung  
VMware - Automatisierung & Cloud Community  
stephan.kuehne@sva.de

Daniel Zipperer und Team

## CLOUD

↳ Wir verstehen Cloud als ganzheitlichen Ansatz und haben das Ziel, ab der ersten Beratung sämtliche Teilbereiche und Schritte aus einer Hand anzubieten.

**W**ir versetzen Kunden der öffentlichen Verwaltung in die Lage, neue Cloud-Infrastrukturen zu planen, zu implementieren und zu betreiben. Unsere erfahrenen Cloud-Architekten unterstützen beratend Kunden der öffentlichen Hand bei der Transformation bestehender IT-Infrastrukturen und IT-Prozesse in leistungsfähige, zukunftsfähige Private-, Public- oder Multi-Cloud-Strukturen.

Durch die viele Erfahrungen, die wir in zahlreichen Projekten und Programmen bei unseren Auftraggebern auf Bundesebene erlangt haben, sprechen wir die Sprache des Öffentlichen Dienstes. Viele unserer Mitarbeiter sind in C5 ausgebildet und verfügen über eine BSI IT-Grundschutz-Praktiker-Zertifizierung. Dadurch stellen wir sicher, dass unsere Beratungen und Konzepte den hohen Sicherheitsanforderungen des BSI genüge tragen.

Unser Leistungsspektrum umfasst:

- Cloud-Standort-Bestimmung im Rahmen einer Strategiefindung
- Herstellerunabhängige Cloud-Beratung und Erstellung von Architekturen
- Projekt- und Programmmanagement, Transitions- und Service-Management für den Öffentlichen Dienst
- Anwendungsentwicklung und Einführung von Microservices und containerfähiger Dienste
- Cloud-Betrieb, Service-Management und Durchführung Cloud-spezifischer Anwender-/Administratorenschulungen

Eine ganzheitliche Cloud-Beratung sowie die Steuerung von der Strategie bis zur Umsetzung und dem Betrieb der Cloud-Lösung bilden die Grundlage für die Einführung einer souveränen Cloud-Lösung.



### WAS IST MULTI-CLOUD?

Multi-Cloud-Strategien bieten die Möglichkeit, mehrere Cloud-Dienste unterschiedlicher Anbieter parallel zu nutzen und stellen eine vielversprechende Option angesichts der vielfältigen Anforderungen und der heterogenen Landschaft von Cloud-Diensten dar. Diese Herangehensweise ist besonders relevant für den Behördensektor in Deutschland, wo Datenschutz, Datensicherheit und Compliance von höchster Bedeutung sind. Dabei steht die Digitale Souveränität im Zentrum der Multi-Cloud-Strategie.

Durch die Multi-Cloud-Strategie wird eine Risikostreuung ermöglicht, was allerdings eine gute Planung, Architektur und Orchestrierung voraussetzt. Werden Dienste mehrerer Cloud-Anbieter genutzt, so erhöht sich auch die Angriffsfläche für Cyberangriffe. Daher müssen robuste Sicherheitsprotokolle und Überwachungsmechanismen implementiert werden, um sicherzustellen, dass Daten und Anwendungen geschützt sind. Die neu gewonnene Flexibilität und Skalierbarkeit sollte dabei aber im Einklang mit der höheren Komplexität der Verwaltung der Dienste stehen und die Kosten stetig optimiert werden.

Die Einführung einer Multi-Cloud-Strategie im Behördensektor in Deutschland bietet zahlreiche Vorteile, darunter Flexibilität

und Kosteneffizienz. Gleichzeitig sind die damit verbundenen Risiken, wie erhöhte Komplexität und Sicherheitsbedenken, ernst zu nehmen. Um den Herausforderungen einer Multi-Cloud-Umgebung zu begegnen, ist es entscheidend, dass Behörden über die notwendige Expertise verfügen und eine umfassende Strategie zur Verwaltung ihrer Cloud-Dienste entwickeln. Die Auswahl geeigneter Anbieter – sowohl Hyperscaler als auch lokale Anbieter wie IONOS, Plusserver oder der Delos-Cloud – spielt eine wesentliche Rolle für den Erfolg einer Multi-Cloud-Strategie. Eine ausgewogene Bewertung aller Rahmenparameter ist notwendig, um die digitale Transformation der Behörden in Deutschland voranzutreiben und die Qualität der öffentlichen Dienstleistungen nachhaltig zu verbessern.



**Daniel Zipperer** | Teamleitung  
Cloud Community  
daniel.zipperer@sva.de

Serhat Sert und Team

## SECURITY

↳ Wir sind fokussiert auf Netzwerksicherheit und System Information and Event Management (SIEM).

**U**nser Security-Community ist der zentrale Ansprechpartner für umfassende Sicherheitslösungen im Öffentlichen Dienst. Der Schwerpunkt unserer Arbeit liegt auf der Netzwerksicherheit und dem Security Information and Event Management (SIEM). Im Netzwerkbereich haben wir besonderen Fokus auf Technologien von Fortinet, Palo Alto, Cisco und Checkpoint.

Im Bereich der Netzwerksicherheit bieten wir Dienstleistungen rund um Next Generation Firewalling an, die Threat Protection, Intrusion Detection & Prevention, Identity Based Rules sowie Policy Analyse und Optimierung umfassen. Unsere Expertise im Bereich SIEM beinhaltet die Entwicklung und Implementierung von Usecases, Threat Intelligence, Detection Engineering und den Aufbau eines SIEM-Systems basierend auf MITRE ATT&CK. Durch unser tiefgehendes Logma-

nagement stellen wir sicher, dass alle sicherheitsrelevanten Daten effizient verwaltet und analysiert werden können. Wir führen Proof of Concepts (PoC) zu verschiedenen Technologien durch und profitieren von der breiten Herstellerexpertise innerhalb der SVA, um vielfältige Szenarien nachzustellen und Wissen aus anderen Bereichen zu integrieren. Im Bereich SIEM bieten wir zudem kundenspezifische Workshops an und teilen unsere umfangreichen Erfahrungen. Besonders bedeutsam sind unsere Spezialisierung auf die Anforderungen des Öffentlichen Dienstes sowie unsere sicherheitsüberprüften Mitarbeitenden.

Darüber hinaus sind wir in der Lage, Security Operation Centers (SOC) aufzubauen und zu betreiben, wodurch wir maßgeschneiderte Lösungen für diese spezifischen Anforderungen bieten können. Mit unserer breiten Expertise und dedizierten Dienstleistungen unterstützen wir unsere Kunden

dabei, ihre Sicherheitsinfrastrukturen zu stärken und gegen aktuelle sowie zukünftige Bedrohungen gewappnet zu sein.

Unser Leistungsspektrum umfasst:

- Next Generation Firewalling
- Threat Protection und Intrusion Detection & Prevention
- SIEM-QRadar Implementierung und Usecase Entwicklung
- Optimierung bestehender SIEM-Umgebungen



**Serhat Sert** | Teamleitung  
Security Community  
serhat.sert@sva.de



**Die BSI IT-Grundsatz-Vorgehensweise mit Integration des Datenschutzes mit der DSGVO stellt eine umfassende Methode zur Gewährleistung von Informationssicherheit und Datenschutz in Organisationen sicher.**

Dieser Ansatz ermöglicht es, technische und organisatorische Maßnahmen (TOMs) effizient zu kombinieren und Überschneidungen zu vermeiden. Die Sicherheitsanforderungen des BSI IT-Grundsatz-Kompendiums werden mit den Datenschutzerfordernissen der DSGVO verbunden.

Den ersten Schritt im Umsetzungsprozess stellt die Festlegung der IT-Sicherheitsziele und die Überprüfung der vorhandenen Dokumente und Schnittstellen dar. Anschließend wird der Schutzbedarf für die Zielobjekte und Geschäftsprozesse ermittelt, wobei gleichzeitig die Risikoanalyse gemäß der Datenschutzzvorgaben erfolgt. Das Verknüpfen der Zielobjekte und Definieren der IT-Sicherheitsanforderungen findet in der Modellierungsphase statt. Ein Soll-Ist-Vergleich der Anforderungen und deren Umsetzung erfolgt im Rahmen des IT-Grundsatz-Checks. Zur Erreichung des Schutzniveaus werden ergänzende Risikoanalysen und die Datenschutzfolgeabschätzung durchgeführt. Abschließend werden Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen entwickelt und konsolidiert. Die regelmäßige Überprüfung und Weiterentwicklung der Maßnahmen stellt sicher, dass das festgelegte Schutzniveau aufrechterhalten und verbessert wird.

Die praktische Umsetzung erfordert die Einbindung aller verantwortlichen Mitarbeiter und die Nutzung vorhandener Dokumente und Analysen. Kontinuierliche Schulungen und Sensibilisierungsmaßnahmen stellen sicher, dass die Maßnahmen nachhaltig und effektiv umgesetzt werden. Diese Vorgehensweise nach BSI IT-Grundsatz und DSGVO bietet einen strukturierten Rahmen, um Informationssicherheit und Datenschutz in Einklang zu bringen.



**Daniel Straßburg** | Teamleitung  
Cyber Security Community  
daniel.strassburg@sva.de

Daniel Straßburg und Team

## CYBER SECURITY

↳ Cyber-Sicherheitsberatung, BSI IT-Grundsatz Beratung, Planung und Konzeption sicherer Infrastrukturen sowie KRITIS-Schutz und Lieferkettensicherheit.

**D**ie Cyber Security Community bietet maßgeschneiderte Beratung und Planung für die Informationssicherheit. In einer digitalisierten Welt ist Resilienz gegen Cyber-Bedrohungen entscheidend – wir bieten praxisorientierte Lösungen für spezifischen Anforderungen unserer Kunden.

Unsere BSI IT-Grundsatz-Beraterinnen und -Berater unterstützen dabei, das Informationssicherheitsmanagementsystem (ISMS) sicher und zuverlässig zu gestalten. Die Expertinnen und Experten identifizieren Gefährdungen, auch gegen neue Bedrohungen, wie beispielsweise Künstliche Intelligenz (KI), und geben konkrete Handlungsempfehlungen, um höchste Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Wir planen sichere Infrastrukturen zum Schutz von Daten und Systemen. Individuell angepasste Sicherheitskonzepte nach ISO27001 auf Basis von IT-Grundsatz schützen die IT-Umgebung On-Premises und in der Cloud, damit sich die Kunden auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Zudem beraten wir Kunden mit Kritischen Infrastrukturen (KRITIS) zum Schutz vor Cyber-Bedrohungen und zur Sicherstellung der Verfügbarkeit kritischer Dienstleistungen. Unsere spezialisierten Lösungen sind auf die Anforderungen des Öffentlichen Dienstes zugeschnitten.

Darüber hinaus bieten wir Beratung zur Absicherung der gesamten Lieferkette gegen Cyber-Risiken. Wir identifizieren Risiken und empfehlen Maßnahmen, um Lieferketten widerstandsfähig zu gestalten. Proaktive Strategien und kontinuierliche Überwachung sorgen für reibungslose und sichere Geschäftsprozesse.

Wir bieten:

- Beratung zur Cyber Security
- BSI IT-Grundsatz und Auditierung
- Planung, Konzeption und Begleitung der Umsetzung sicherer Infrastrukturen
- Sicherheit in kritischen Infrastrukturen (KRITIS)
- Sicherheit in Lieferketten

Matthias Büttner und Team

## DATA SCIENCE & AGILE ENTWICKLUNG

↳ Beratung, Planung und Realisierung individueller Softwarelösungen. Architekturberatung, Legacy-Migration und Data Science mit ML, NLP und KI

**D**ie Community für "Data Science & agile Entwicklung" für die Öffentliche Hand bietet spezialisierte Dienstleistungen in den Bereichen Softwareentwicklung, Anwendungsentwicklung und Data Science an.

Die Expertise umfasst die gesamte Bandbreite der Software-Architekturberatung und Software-Entwicklung, wobei wir auf bewährte Programmiersprachen wie Python und Java setzen. Durch den Einsatz aktueller Technologien und Frameworks wie Spring Boot, Angular, Vue.js und React modernisieren und entwickeln wir robuste und skalierbare Softwarelösungen, die den individuellen Anforderungen unserer Kunden im öffentlichen Sektor gerecht werden.

Im Bereich Data Science bieten wir eine breite Palette von Leistungen an, darunter künstliche Intelligenz (KI), maschinelles Lernen (ML), Deep Learning (DL) und Natural Language Processing (NLP). Im Bereich der Datenspeicherung und Datenverarbeitung verwenden wir fortschrittliche Systeme wie Elasticsearch, Splunk sowie verschiedene SQL- und NoSQL-Datenbanken, um effiziente Datenlösungen zu gewährleisten. Unser Team ist spezialisiert auf die Durchführung komplexer Datenanalysen, aus denen wir wertvolle Erkenntnisse ableiten, die unseren Kunden helfen, datengestützte Entscheidungen zu treffen.

Unser Hauptziel ist es, durch die Kombination moderner Technologien und agiler Methoden einen maximalen Mehrwert für

unsere Kunden zu schaffen. Dabei legen wir großen Wert auf maßgeschneiderte Lösungen, die den spezifischen Anforderungen jedes Projekts entsprechen.

Unser Leistungsspektrum umfasst:

- Beratung, Planung und Realisierung maßgeschneiderter Softwarelösungen mit Fokus auf agiler Softwareentwicklung, basierend auf den spezifischen Bedürfnissen der Kunden
- Architekturberatung und Technologieauswahl für Softwarelösungen sowie Datenspeicherung und -verarbeitung
- Unterstützung bei der Migration von Legacy-Anwendungen und der Entwicklung moderner Softwarelösungen unter Verwendung aktueller Technologien und Standards
- Dienstleistungen im Rahmen von Data Science, darunter KI, maschinelles Lernen, Geoinformationssysteme und Datenanalyse



**Matthias Büttner** | Teamleitung  
Data Science & Agile Entwicklung Community  
matthias.buettner@sva.de

Achim Strauss und Team

## ANWENDUNGSENTWICKLUNG

↳ Expertise in der individuellen Softwareentwicklung, Testmanagement und Automatisierung sowie im Projektmanagement und der Softwarearchitektur

**D**ie rasant fortschreitende Digitalisierung hat in den letzten Jahren auch den öffentlichen Sektor erfasst, wodurch bei der Entwicklung und dem Betrieb von Anwendungen und Systemen große Anforderungen an individuelle Lösungen entstanden sind. Unsere Expertise in der Community "Anwendungsentwicklung" ermöglicht es uns, passgenaue Softwarelösungen zu schaffen, die den spezifischen Bedürfnissen unserer Kunden gerecht werden.

Dank unserer langjährigen Erfahrung im öffentlichen Dienst verstehen wir die einzigartigen Herausforderungen und Anforderungen des Sektors. Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um maßgeschneiderte Lösungen zu realisieren. Unsere Entwicklungsleistungen beruhen auf bewährten, sowie modernen Methoden und Prinzipien, wie DevOps, Cloud-native Microservice-Architekturen oder Test Driven Development.

Unsere Kernkompetenzen umfassen die individuelle Softwareentwicklung, das Testmanagement und die Automatisierung, sowie das Projektmanagement und die Softwarearchitektur. Durch gründliche Tests und die Automatisierung dieser Prozesse werden wir dem hohen Qualitätsanspruch unserer Kunden gerecht.

Unsere Experten beherrschen eine Vielzahl von Programmiersprachen und setzen anspruchsvolle Designkonzepte in effiziente, skalierbare und nachhaltige Lösungen um.

Hierzu zählen:

- Individual Entwicklung
- Testmanagement & Testautomatisierung
- Projektmanagement
- Softwarearchitektur
- Beratung (Konzeption)

Unsere Experten analysieren Business Cases, um sicherzustellen, dass Ihre IT-Investitionen den höchsten Mehrwert bieten. Neben der technischen Entwicklung unterstützen wir bei der Anforderungsanalyse und dem Entwurf anspruchsvoller Designkonzepte. Vom Projektmanagement bis hin zur erfolgreichen Umsetzung kümmern wir uns um jedes Detail, damit sich die Kunden auf ihre Kernaufgaben konzentrieren können.



**Achim Strauss** | Teamleitung  
Anwendungsentwicklung Community  
achim.strauss@sva.de



Sebastian Fabisch und Team

## DIGITALE IDENTITÄTEN & PROJEKTMANAGEMENT

↳ Wir sind der Ansprechpartner für Digitale Identitäten und das Kompetenzzentrum für Projektmanagement für die Öffentlichen Verwaltung.

**E**gal ob klassisch, agil oder hybrid in allen Variationen - wir stellen sicher, dass Projekte erfolgreich geleitet werden. Unsere Templates kombinieren wir dabei mit ausgewählten Tools zum Aufsetzen und Steuern eines erfolgreichen Projekts und langjähriger Erfahrung im Öffentlichen Dienst.

Darüber hinaus können wir Kundenprozesse erheben, modellieren und mit einem Organisationsveränderungsansatz optimieren. Egal ob Textbeschreibungen, EPK, BPMN oder UML – wir beherrschen die Methoden und Tools. Neben den technischen Aspekten unserer Arbeit sehen wir im Servicemanagement sowie in Konzeption, Aufbau und Verbesserung einer Serviceorganisation einen wesentlichen Treiber zur Durchsetzung von Optimierungen.

Die europäische Verordnung in der Version eIDAS 2.0 für elektronische Identifizierung, Authentifizierung, Vertrauensdienste sowie Transaktionen im EU-Binnenmarkt ist verabschiedet und kommt bindend 2026. Das bedingt eine technische Infrastruktur bei den Haltern, Ausstellern und Verifiern von Nachweisen.

Wir als Systemintegrator helfen dabei, diese Infrastruktur herzustellen, Abhängigkeiten zu vermeiden und Souveränität zu gewährleisten. Wir unterstützen Behörden und öffentliche Verwaltungen bei der Einführung digitaler Wallets und elektronischer Identifizierungsmittel für unterschiedliche Anwendungen, um Prozesse schneller, benutzerfreundlicher und sicherer zu machen und vollumfänglich digital abzuwickeln.

Das beinhaltet:

- Ganzheitliche Beratungsleistung von Digitalen Identitäten mit dem Schwerpunkt eIDAS 2.0
- Architekturleistungen im Kontext Digitaler Identitäten (Self-Sovereign Identity, Verifiable Credentials) sowie Implementierungs- und Integrationsleistungen
- Implementierung dezentraler Anwendungen auf Basis von Distributed Ledger Technologien
- Klassisches und agiles Projektmanagement von der Konzeptionierung bis in die Überführung von Lösungen in die Nutzung
- Prozessberatung zur toolgestützten Erfassung und Optimierung von Geschäftsprozessen
- Einführung und Optimierung von Serviceprozessen in Organisationen



### AUFBAU UND LEITUNG EINER ERFOLGREICHEN PROJEKTORGANISATION

Ein wesentlicher Faktor für den Erfolg eines Projektes ist ein effektives Projektmanagementsystem. Dieses kann die Arbeit im Projekt auf vielen Ebenen erleichtern. SVA als langjähriger und erfahrener Atlassian Platinum Partner kann Aufbau, Implementierung und Coaching im Kontext eines solchen Projektmanagementsystems als Serviceprodukt durchführen. Neben Confluence und Jira integrieren wir dabei weitere Atlassian-Produkte und auch Tools anderer

Hersteller zu einem ganzheitlichen System. Schluss mit Drehstuhlschnittstellen und doppelter Arbeit! Integration von Microsoft Outlook und Microsoft Teams: Kein Problem! Wir integrieren Tools und Prozesse in einem flexiblen und modularen Ansatz auf der Basis von Best Practice-Vorlagen und Kundenvorstellungen. Wir stellen ebenengerechte, transparente und nachverfolgbare Kommunikation sicher. Wir sorgen für eine effektive Projektdokumentation und

ein zeitsparendes Reporting. Wir bilden Projektpläne, Anforderungsdokumente, Budgetplanungen, Team-Boards und vieles mehr effizient ab und öffnen den Raum für Verbesserungsvorschläge im Projekt.

Sowohl in klassischen als auch in agilen und hybriden Projekten können wir es den Projektbeteiligten so ermöglichen, sich auf ihre inhaltliche Arbeit zu fokussieren. Sprechen Sie uns hierzu gern an!

Koffi Hounsa und Team

## DIGITAL PROCESS SOLUTIONS

↳ Unser Team deckt Skills in verschiedenen Kernthemen zur IT Digitalisierung mit dem Schwerpunkt Enterprise Service Management ab.

**D**ie Community "Digital Process Solutions" verfügt mit ihren Spezialistinnen und Spezialisten über mehrjährige Erfahrungen im Service Management für den öffentlichen Sektor. Unsere Leistungen enthalten alle Phasen der Digitalisierung der Cloud- und IT Service Management Prozesse.

Wir bieten:

- Beratung
- Planung und Konzeption
- Durchführung und Migration
- Rollout und Betrieb

Unsere Fähigkeiten beruhen auf langjähriger Erfahrung im Enterprise Service Management. Insbesondere haben wir umfangreiche Expertise in den folgenden Prozessen entwickelt: Service

Desk, Service Request Management, Incident Management, Problem Management, Knowledge Management, IT Asset Management, Monitoring und Event Management, Service Catalogue Management, Service Configuration Management, Change Management, Service Level Management sowie Risk Management einschließlich Security Risk Management.

Diese fundierten Kenntnisse ermöglichen es uns, maßgeschneiderte und effiziente Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln und umzusetzen. Mit Hilfe unserer zertifizierten Spezialistinnen und Spezialisten bieten wir herstellerunabhängige Beratungen und ganzheitliche Service Management Lösungen an, die wir gemeinsam mit unseren Kunden auf deren Bedürfnisse anpassen.

Des Weiteren bieten wir folgende Leistungen an:

- Beratung, Einführung und Erstellung von Reports und IT Dokumentation
- Konzeption, Koordination und Durchführung von Testmanagement & -automation
- Beratung und Unterstützung bei ITSM Go-Live und Durchführung von Betriebsaktivitäten



**Koffi Hounsa** | Teamleitung  
Digital Process Solutions Community  
koffi.hounsa@sva.de



**Sebastian Fabisch** | Teamleitung  
Digitale Identitäten & Projektmanagement Community  
sebastian.fabisch@sva.de

Michael Wild und Team

# INFRASTRUKTUR

↳ Der Puls der Verwaltung

**D**er Bereich Infrastruktur umfasst die Gesamtheit aller Kommunikationsdienste (Netzwerk), IT-Systeme (Hardware) und Programme (Software), welche für eine automatisierte Informationsverarbeitung zur Verfügung gestellt werden.

Hinzu kommen bauliche Anforderungen, die für einen Betrieb notwendig sind, wie beispielsweise Strom, Klima und Schutztechnik. Unsere Kompetenzen liegen in der Beratung, dem Aufbau und Betrieb von IT-Infrastrukturen, der Basis jeder unternehmensfähigen IT-Umgebung. Dabei spielt es keine Rolle, ob die Strategie in den Rechenzentren mit klassischer Architektur ausgelegt ist oder bereits ein Wandel zu einer hyperkonvergenten Lösung stattgefunden hat. Genauso werden Lösungen, wie „Infrastructure-as-a-Service“ (IaaS), mit aufgebaut und verantwortet.

Das beinhaltet:

- Beratung, Planung und Design von IT-Umgebungen in Rechenzentren
- Aufbau und Inbetriebnahme neuer Systeme im RZ
- Unterstützung und Begleitung des Kunden beim Umstieg auf Cloud-basierte RZ-Lösungen
- Dokumentation der IT-Landschaft
- Betriebsunterstützung der IT-Landschaft



**Michael Wild** | Teamleitung  
Infrastruktur Community  
michael.wild@sva.de



## Hyperkonvergente Konzepte bieten skalierbare und leicht zu administrierende Lösungen

Viele Unternehmen setzen bei der IT-Infrastruktur weiterhin auf die lang bewährte Legacy-Architektur. Kerngegenstand dieser ist meist der Aufbau einer 3-Tier-Architektur in Bezug auf Netzwerk, Storage und Server. Bei der Modernisierung einer IT-Infrastruktur entstehen mit der klassischen Infrastruktur jedoch Herausforderungen, welche teilweise nur durch manuelle Anpassungen oder Prozesse zu lösen sind.

An einem solchen Punkt kann der Software-Defined Datacenter (SDDC)-Ansatz helfen. Nicht jeder Layer eines SDDC ist für jeden Kunden gleich relevant. Nichtsdestotrotz besteht beim SDDC die Möglichkeit, den derzeit relevanten Layer einzusetzen und gleichzeitig für den Gebrauch weiterer Layer in der Zukunft vorbereitet zu sein. Beim Aufbau

eines SDDC müssen viele verschiedene Layer beachtet werden. Welcher Layer und welche Lösungen für den jeweiligen Anwendungszweck relevant sind, lässt sich nicht pauschal sagen, sondern muss bedarfsgerecht analysiert werden. Ein Hyperconverged-System bildet die Basis für den Aufbau eines SDDC. Es bietet Vorteile, die die klassische 3-Tier-Architektur nicht zeigt. Zwar können die Automatisierungen, auf denen ein SDDC aufgebaut ist, auch mit klassischen Systemen abgebildet werden, allerdings ändern sich bei einem Hardware-Refresh oft Hersteller oder Produkte und damit die zur Verfügung stehenden Schnittstellen (APIs) der Systeme.

Bei einem Hyperconverged-System ist es möglich, den Hardwarehersteller der Server ohne Änderungen an der API zu

wechseln, da diese von einem übergeordneten Management-System zur Verfügung gestellt werden. Dieses gibt dem Nutzer in der Regel einfache Funktionen zur Hand, um Firmware und Hypervisorsoftware auf dem aktuellen Stand zu halten. Durch diese starke Integration zwischen Hardware und Software werden Updates vom Hersteller geprüft und vorgetestet, so dass der manuelle Prüfaufwand für den Nutzer entfällt.

Guido Wandel und Team

## SAP BI & ANALYTICS

↳ Unser Schwerpunkt ist die strategische Beratung, Projektmanagement, Implementierung, technische Innovationen, Datenintegration und -analyse, Visualisierung sowie Anwendersupport

**W**ir überführen manuelle/teilautomatisierte Prozesse in digitale Geschäftsprozesse und sind Mitgestalter der digitalen Transformation. Hierfür passen wir bestehende oder neu abzubildende betriebswirtschaftliche Prozesse unserer Kunden einer zukunftsorientierten Architektur an. Dies verfolgen wir über die Themen des „Circle of Data as an Asset“-Ansatz.

Die digitale Roadmap wird unter Verwendung der BI- & Analytics-Strategie sowie der Data Governance abgebildet. Dabei wird sichergestellt, dass eine starke Datenkultur etabliert wird. Der Einbezug und Austausch mit den Anwendern ist ein zentraler Bestandteil dieses Prozesses. Die Abbildung der Datawarehouse-Prozesse erfolgt gemäß den F.A.I.R.-Leitprinzipien (zu Deutsch: auffindbar, zugänglich, kompatibel, wiederverwendbar). Ein 360-Grad-Blick sorgt für umfassende Datentransparenz. Schließlich werden die betriebswirtschaftlichen Ergebnisse mittels unterschiedlicher Front-End-Werkzeuge visualisiert. Für eine datengetriebene Organisation gewähr-

leisten wir die Bereitstellung von validen und analysefähigen Daten, auf die der Einsatz von SAP-KI & Werkzeugen des maschinellen Lernens (ML) zum Einsatz kommt.

Wir bieten:

- Strategische Beratung, Implementierung und Roadmapping
- Datenmanagement, Datenintegration und Performance-Optimierung
- Datenanalyse und Reporting
- Schulung
- Support des laufenden Betriebs
- Einsatz von innovativen SAP-Technologien und -Trends



**Guido Wandel** | Teamleitung  
SAP BI & Analytics Community  
guido.wandel@sva.de

Fritz Ernst und Team

## MICROSOFT

↳ Wir sehen Microsoft-Technologien als Treiber der digitalen Transformation

**W**ir bieten die Implementierung von Systemen und Unterstützung der Kunden in Bezug auf Microsoft-basierenden Technologien. Das umfasst sowohl ältere und aktuelle On-Premise-Umgebungen als auch Cloud-basierte Umgebungen (Azure) inklusive verschiedener Migrations-Szenarien.

Die Community sichert Microsoft Umgebungen mit verschiedenen Verfahren und unterstützt beim Schutz der Systeme, seien es Lösungen für die ortsunabhängige digitale Zusammenarbeit, Produkte für Kundenservice oder auch zukunftsfähige Technologien für die Nutzung von Cloud-Services oder die Aufrechterhaltung der IT-Sicherheit. Des Weiteren unterstützt die Community perspektivisch bei der Migration zur DELOS-Cloud für den Betrieb der kundenspezifischen Umgebung einer öffentlichen Einrichtung.

Hierzu zählen:

- Allgemeine Betriebsunterstützung beim Betrieb von Microsoftumgebungen
- Unterstützung beim Betrieb von Drittanbietersoftware, die auf MS Plattform installiert sind
- Absicherung von MS-Systemumgebungen; Härtung der Systeme und Aufbau von 2-Tier/3-Tier Lösungen
- Microsoft Migrationsprojekte – On-Premises und cloudbasiert
- Implementierung von DELOS Cloudlösungen



**Fritz Ernst** | Teamleitung  
Microsoft Community  
fritz.ernst@sva.de



Etablierung modernster Verfahren und Werkzeuge für die **IT-forensische Analyse**.

Christian Haupt und Team

## DIGITALE FORENSIK

↳ Experten für alle Anliegen rund um das Fachgebiet Digitale Forensik im strafrechtlichen Umfeld

**W**ir unterstützen Sicherheitsbehörden auf Landes- und Bundesebene dabei, modernste Verfahren und Werkzeuge für die IT-forensische Analyse zu etablieren. Bei der Konzeption von Systemen und Prozessen für die digitale Forensik sind wir seit Jahren ein verlässlicher Partner.

Unser Lösungsportfolio erstreckt sich von der Einzelplatzlösung bis hin zu zentralen, serverbasierenden Installationen für die Gesamtorganisation, über die auch größte Fälle mit dutzenden Ermittlern gleichzeitig bearbeitet werden können. Die Basis dafür bilden immer die gelebten forensischen Prozesse sowie die personellen und materiellen Rahmenbedingungen der Organisation. Darüber hinaus sind wir im Bereich der IT-forensischen Gutachtenerstellung aktiv und unterstützen ebenfalls bei der Sicherung und Auswertung von Datenträgern. Aktuell durchlaufen unsere IT-Forensiker den Zertifizierungsprozess als „DEKRA Sachverständiger IT Forensic“.

Zusätzlich entwickeln wir mit der SVA DataBridge eine integrierte Lösung zur universellen Anbindung KI-basierender Auswerteprodukte verschiedenster Hersteller und Spezialisierungen wie z. B. Transkription von Audio- und Videodateien, Textübersetzung in deutsche Sprache, Objekterkennung in

Bildern und Videos und Identifizierung von Personen. Wir bieten zudem Anwenderschulungen für die Zielgruppen IT-Forensiker und Ermittler an, sowohl offiziell vom Hersteller zertifiziert als auch an Ihre individuellen Bedürfnisse angepasst.

Das beinhaltet:

- Beratung und Implementierung IT-forensischer Plattformen
- Unterstützung im gesamten strafrechtlichen, IT-forensischen Prozess
- deutschsprachige Herstellerschulungen für Ermittler und IT-Forensiker
- gerichtsverwertbare IT-forensische Gutachten
- SVA DataBridge zur Integration KI-basierter Auswertungen



**Christian Haupt** | Teamleitung  
Digitale Forensik Community  
christian.haupt@sva.de



Christian Behlen und Team

## KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

↳ Unterstützung unserer Kunden beim umfassenden Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) – von der Beratung über die Umsetzung von Projekten bis hin zur Entwicklung von Betriebskonzepten.

**D**ie Arbeit der KI-Community für den Öffentlichen Dienst beginnt dort, wo erste Ideen oder konkrete Projektvorschläge im Bereich Künstliche Intelligenz entstehen. Gemeinsam mit unseren Kunden analysieren wir Use Cases, entwickeln Konzeptvorschläge, vergleichen mögliche Technologien und beraten auf Basis unserer langjährigen Erfahrung sowie unseres fundierten Expertenwissens.

Sobald die Anforderungen definiert und das Ziel abgesteckt sind, führen wir KI-Projekte mit einem agilen oder klassischen Projektmanagement-Ansatz durch. Dabei adressieren wir auch Fragestellungen rund um KI-relevante Prozesse sowie organisatorische Anpassungen, die diese zukunftsweisende Technologie mit sich bringt.

Wir betrachten nicht nur die technologischen, sondern auch die strategischen und geschäftlichen Aspekte einer KI-Lösung. Unser Leistungsspektrum umfasst die Zieldefinition, Ressourcenplanung, das Risikomanagement und die Sicherstellung eines reibungslosen Projektverlaufs. Unsere Experten aus der KI-Community und angrenzenden SVA Fachbereichen wie Big Data und HPC verfügen über fundierte Kenntnisse in KI-Anwendungen wie maschinellem Lernen, Sprachverarbeitung, Computer-Vision und Datenanalyse. Zusätzlich greifen wir auf ein leistungsstarkes Netzwerk aus Technologie- und Produktpartnern zurück. Diese Synergien gewährleisten die erfolgreiche Implementierung moderner und wertschöpfender KI-Lösungen für den Öffentlichen Dienst überwiegend unter Nutzung bestehender Rahmenverträge.

Unser Leistungsspektrum:

- Analyse von Anforderungen und Definition von Use Cases
- agiles und klassisches Projektmanagement für KI-Projekte
- Beratung und Management KI-relevanter Prozesse
- IT-Servicemanagement für KI-Anwendungen und -Plattformen
- Beratung zu Betriebs- und Supportprozessen für KI

Auch nach der Projektumsetzung sichern wir den reibungslosen Betrieb durch umfassende Unterstützung im Bereich IT-Servicemanagement und Supportprozesse. Mit diesem ganzheitlichen Ansatz deckt die SVA alle erforderlichen Fähigkeiten ab, die Kunden von der Projektidee über die Lösungsimplementierung bis hin zum nachhaltigen Betrieb erwarten.



## INTELLIGENTE SUCHE

„Wer sucht, der findet“ – oder verliert zwischendurch die Geduld, weil das Finden oft schwieriger ist als das Suchen. Die Lösung für dieses Problem heißt „Intelligente Suche“. Sie vereinfacht den Zugriff auf relevante Informationen und unterstützt fundierte Entscheidungsfindungen. Unternehmen und Behörden steigern so ihre Produktivität und entlasten Mitarbeitende.

Gemeinsam mit unserem unternehmensweiten Competence Center Data Science und KI und dem breit gefächerten, internen wie externen Partnernetzwerk lassen sich individuell auf die Kundenbedarfe zugeschnittene Lösungen realisieren. Dafür werden zunächst die relevanten Daten- und Wissensquellen identifiziert. Mithilfe moderner NLP-Technologien (Natural Language Processing) werden die Inhalte durchsuchbar gemacht. Anschließend sorgt der Einsatz von KI und maschinellem Lernen dafür, dass interne Daten und Dokumente schnell und effizient durchsucht werden. Die Ergebnisse werden auf einer benutzerfreundlichen, intuitiven Oberfläche präsentiert und sind direkt verfügbar.

Zu jedem Suchergebnis werden sowohl die jeweilige Datenquelle als auch die relevanten Textabschnitte angezeigt. Dadurch können Ergebnisse besser eingeordnet und bei Bedarf vertieft werden. Abgerundet wird die intelligente Suche durch ein umfassendes Sicherheits- und Zugriffsmanagement. Dieses gewährleistet, dass nur autorisierte Personen Zugang zu sensiblen Informationen erhalten. So bleiben Datenschutz- und Compliance-Vorgaben jederzeit gewahrt.



**Christian Behlen** | Teamleitung  
Künstliche Intelligenz Community  
christian.behlen@sva.de

Eine innovationsfreundlichere Regulierung würde bei der Verwaltungsdigitalisierung entlasten

# MEHR MARKTWIRTSCHAFT WAGEN

**V**erwaltungsanforderungen sind komplex. Zuständigkeiten und Aufsichtsstrukturen ebenso. Digitalisierung bringt selbst bereits unzählige Abhängigkeiten von Soft- und Hardware über Schnittstellen oder Netze und vieles mehr mit. Zuletzt ist Verwaltungsdigitalisierung nicht nur die Schnittmenge der genannten Anforderungen, sondern bringt zusätzliche Zielkonflikte aus der politischen Sphäre ein. Kurzum: Hoher Innovationsdruck trifft auf komplexe Anforderungen.

Generell lösen wir in der westlichen Welt solche Herausforderungen sehr wirkmächtig mit marktwirtschaftlichen Mechanismen. Gutes setzt sich durch und wird seinerseits von Besserem ersetzt. Neudeutsch heißt das dann agil. Und der Staat setzt im deutschen Modell der Sozialen Marktwirtschaft lediglich die Rahmenbedingungen für diese Wettbewerbsordnung, er definiert grundsätzliche Anforderungen und sorgt für ein faires Miteinander. Dieses Leitbild hat zuletzt im Bereich der Verwaltungsdigitalisierung gelitten. Der Schlüssel zum Erfolg liegt aber aus meiner Sicht genau darin, sich auf diese fundamentalen Prinzipien zurück zu besinnen.

## ZIELKONFLIKTE

Politische Gremien tendieren dazu, Organisation, Durchführung und Zielbeschreibungen vorab und eng zu definieren. Viele Stimmen bringen natürlicherweise unterschiedliche Vorstellungen ein. Nicht selten werden Scheinkompromisse gefunden, bei denen Zielkonflikte eben ungelöst bleiben und jeder etwas bekommt. Während die einen Stimmen

Themen wie Nachhaltigkeit und Energieeffizienz betonen, sind anderen Sicherheit und Resilienz wichtiger. Wieder anderen ist die Stärkung der Start-Up-Landschaft vor Ort wichtiger, nicht wenige blicken eher auf die eigenen Haushaltszwänge. Oder mit konkreterem IT-Bezug: Manche wollen mehr auf modernste Cloud-Lösungen setzen und bevorzugen die großen Hyperscaler, andere wollen das Rechenzentrum im eigenen Haus, die Anwendungen abgekapselt in den eigenen Netzen. Manche schätzen eigene Anwendungsentwicklung speziell für die etablierten internen Prozesse, andere wollen Industriestandardsoftware einsetzen und die eigenen Prozesse adaptieren. Zu selten haben wir in der Diskussion um Verwaltungsdigitalisierung diese berechtigten Interessen nicht miteinander abgewogen. Sie wurden nebeneinander aufsummiert. Damit wird eben nicht die beste Entscheidung für den Einzelfall ermöglicht, sondern es werden alle Anforderungen auf einmal zeitgleich vorgeschrieben.

Die Behörden- oder Einrichtungsleitung mit ihren konkreten Bedarfen steht deshalb nicht selten vor einem Dilemma. Das Bild, das sich mir dort aufdrängt, ist der Straßenverkehr mit Schilderwald. CIOs und Beschaffer stehen vor einem Kreisverkehr, in den man nur linksherum einfahren darf, stehen im Halteverbot vorm Stoppschild. Man kann das Bildnis nicht überstrapazieren, aber das Ergebnis muss ineffizient sein. Man muss dann sozusagen mit dem Traktor über die Autobahn und im Sportwagen auf dem Feldweg fahren. Strategiepapiere sollten deshalb grundsätzliche Zielbilder be-

schreiben und die konkrete Umsetzung dem Innovationspotenzial des Marktes überlassen. Souveränität und Resilienz der Verwaltung(s-IT) sind dabei sehr gute Leitbilder.

## ORGANISATION ENTFLECHTEN

Um Wettbewerb und damit Innovationen wirksam werden zu lassen, müssen wir aber auch an der Organisation die Zügel lockerer lassen. Insofern ist es erfreulich, dass der IT-Planungsrat, die zentrale Koordinierungsstelle für IT-Fragen von Bund und Ländern, zuletzt beschlossen hat, dass Landesdienstleister länderübergreifend nicht nur kooperieren, sondern auch konkurrieren sollen. Erfreulich war auch der Ansatz der letzten Vergabetransformationsinitiative im Bund, die mehr Transparenz bei In-House-Vergaben vorgeschlagen hatte. Staatliche Einrichtungen können in vielen Fällen bei eigenen Dienstleistern ohne öffentliche Ausschreibung beschaffen. Das erleichtert einerseits die Beschaffungsbürokratie, birgt aber auch qualitative oder monetäre Risiken. Hier zu mehr Transparenz zu kommen, dient dem Wettbewerb. Zwei positive Vorhaben stehen allerdings vielen neuen Einschränkungen gegenüber. So möchte der Planungsrat im gleichen Strategiepapier das sogenannte "Einer-für-Alle (EfA)-Prinzip" vertiefen. Und das trotz der zuletzt heftigen Kritik des Bundesrechnungshofes an der zugehörigen OZG-Umsetzung. Hier werden wettbewerbsfeindliche Webfehler fortgesetzt. Es ist natürlich intuitiv richtig, die Anwendungsentwicklung zu konsolidieren. Es braucht nicht jede Kommune eine eigene Fachanwendung für die fast gleichen Anforderungen

entwickeln. Doch was passiert, wenn das eine Projekt nicht gut läuft? In der Industrie würde niemals nur ein Team an einer so zentralen Problemstellung arbeiten. Das Risiko wäre viel zu hoch. Es braucht ein "Viele-für-Alle" und die Unterstützung von "Allen-für-die-Vielen". EfA allein schafft Monopole. Und auch, wenn die einzelnen Umsetzer mit den besten Absichten unterwegs sind, ohne Konkurrenz oder Alternativen lässt sich kaum Innovationsdruck erzeugen. Das andere Beispiel aus der Vergabetransformationsinitiative kam mit unzähligen neuen Anforderungen für Vergaben – in Bezug auf Umwelt, soziale Nachhaltigkeit, Start-Up-Förderung oder den Ausschluss von Lieferungen aus bestimmten Drittstaaten – daher.

Die neue Bundesregierung sollte sich deshalb dafür einsetzen, mehr Entscheidungsbefugnisse vor Ort zuzulassen. Es braucht eine grundsätzliche Übereinkunft von Bund und Ländern über bestimmte Qualitätskriterien bzgl. Souveränität, Sicherheit, Nachhaltigkeit und Resilienz. Hinzutreten sollte zu diesen Themen eine anpassungsfähige Regulierung, so wie es das BSI für die IT-Sicherheit macht. Grundsätzliche Frameworks, wie Grundschutz oder NIS-2, sind unabhängiger und effizienter als langwierige Einzelfall-Gesetzgebung. Wenn es ein Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz gibt, dann sollten Auftragnehmer nicht noch zusätzlich „eine Mustererklärung für Bieter im Vergabeverfahren der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung beim Beschaffungsamt des Bundesministeriums des Innern (KNB)“ abgeben müssen.

#### DURCHFÜHRUNG

Cyber-Bedrohungen, der Fachkräftemangel aufgrund der demografischen Entwicklung und weiter steigende Erwartungen an den Verwaltungsvollzug sind absehbar. Es führt eigentlich kein Weg daran vorbei, dass der öffentliche

Sektor stärker und besser mit öffentlichen und privaten Dienstleistern kooperiert. Es muss besser gelingen, den Wettbewerb untereinander zu forcieren. Zu oft sind noch immer Insellösungen, Eigenentwicklungen und Pfadabhängigkeiten bestimmend. Den Vendor-Lock-in gibt es nicht erst seit dem Siegeszug der Cloud. Wir müssen deshalb stärker auf einfache und einheitliche Standards, einheitliche APIs und etablierte Anwendungen setzen. Der Einsatz von Open Source Software garantiert dabei die Wechselfähigkeit. Dort wo Spezialanwendungen notwendig sind, müssen dennoch auch Alternativen genutzt werden können.

Die Verwaltungen müssen stärker in die Lage versetzt werden, die IT-Architektur tatsächlich zu steuern, im Sinne eines Product-Owners. IT-Abteilungen müssten dafür vom Mikromanagement befreit werden. Weniger ist hier mehr. Einfache, wiederholte und planbare Tätigkeiten können effizient durch öffentliche und private Dienstleister übernommen werden. Damit die hauseigene IT Zeit und Raum findet, tatsächlich zum Experten für die eigenen spezifischen Anforderungen zu werden. In der idealen Welt wären die eigentlichen Tätigkeiten hauseigener IT viel stärker bei den Fachabteilungen als im Rechenzentrum. Dafür braucht es mehr Mut zu mehr Wettbewerb.



**Dr. Thomas Köster**  
Leiter Vertriebsteam  
Allgemeine Bundesverwaltung  
thomas.koester@sva.de



**Digitaler Staat** – Vienna House Andel's Berlin  
**Europäischer Polizeikongress** – CityCube Berlin  
**Beschaffungskonferenz** – Hotel de Rome Berlin

Berlin

**Unbemannte Systeme X** – Maritim Hotel Bonn  
**AFCEA 2025** – WCCB Bonn

Bonn

**RÜ.NET** – Rhein-Mosel-Halle Koblenz

Koblenz

Sie finden uns **2025 unter anderem** auf folgenden Veranstaltungen:

**Digitaler Staat**, Berlin 18.-19.03.2025

**Unbemannte Systeme X**, Bonn 25.-26.03.2025

**Europäischer Polizeikongress**, Berlin 20.-21.05.2025

**AFCEA 2025**, Bonn 27.-28.05.2025

**CODE25**, München 08.-09.07.2025

**RÜ.NET**, Koblenz 03.-04.09.2025

**Beschaffungskonferenz**, Berlin 22.-23.09.2025

Weitere Veranstaltungen unter [www.sva.de/events](http://www.sva.de/events)

**CODE25** – Campus Uni BW München

München

Damit Sie mit Ihren Anliegen direkt in den richtigen Händen sind

# IHRE ANSPRECHPARTNER

## Informationstechnikzentrum Bund

Michael Kaiser  
Tel. +49 160 97 20 03 23  
michael.kaiser@sva.de

## BWI und Bundeswehr

Hendrik Onnenga  
Tel. + 49 160 61 93 921  
hendrik.onnenga@sva.de

## Behörden der Inneren Sicherheit

Tansel Akman  
Tel. +49 151 18 02 78 89  
tansel.akman@sva.de

## Allgemeine Bundesverwaltung

Dr. Thomas Köster  
Tel. +49 160 61 84 183  
thomas.koester@sva.de

## Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht

René Busar  
Tel. +49 151 18 02 57 57  
rene.busar@sva.de

### → Standort Berlin

Rotherstraße 16  
10245 Berlin

Tel. +49 30 20000523-0  
Fax +49 30 20000523-99  
berlin@sva.de

### → Standort Bonn

Joseph-Schumpeter-Allee 29  
53227 Bonn

Tel. +49 228 972796-0  
Fax +49 228 972796-25  
bonn@sva.de

# UNSER IMPRESSUM

## Herausgeber

**SVA System Vertrieb Alexander GmbH**

Borsigstraße 26  
65205 Wiesbaden

Tel. +49 6122 536-0  
mail@sva.de  
www.sva.de

## Redaktion

Stefan Drobisch | Thomas Köster | Natalie Piontek | Jörg Prings | Jörg Wiedemann

## Gestaltung & Satz

Diane Russek

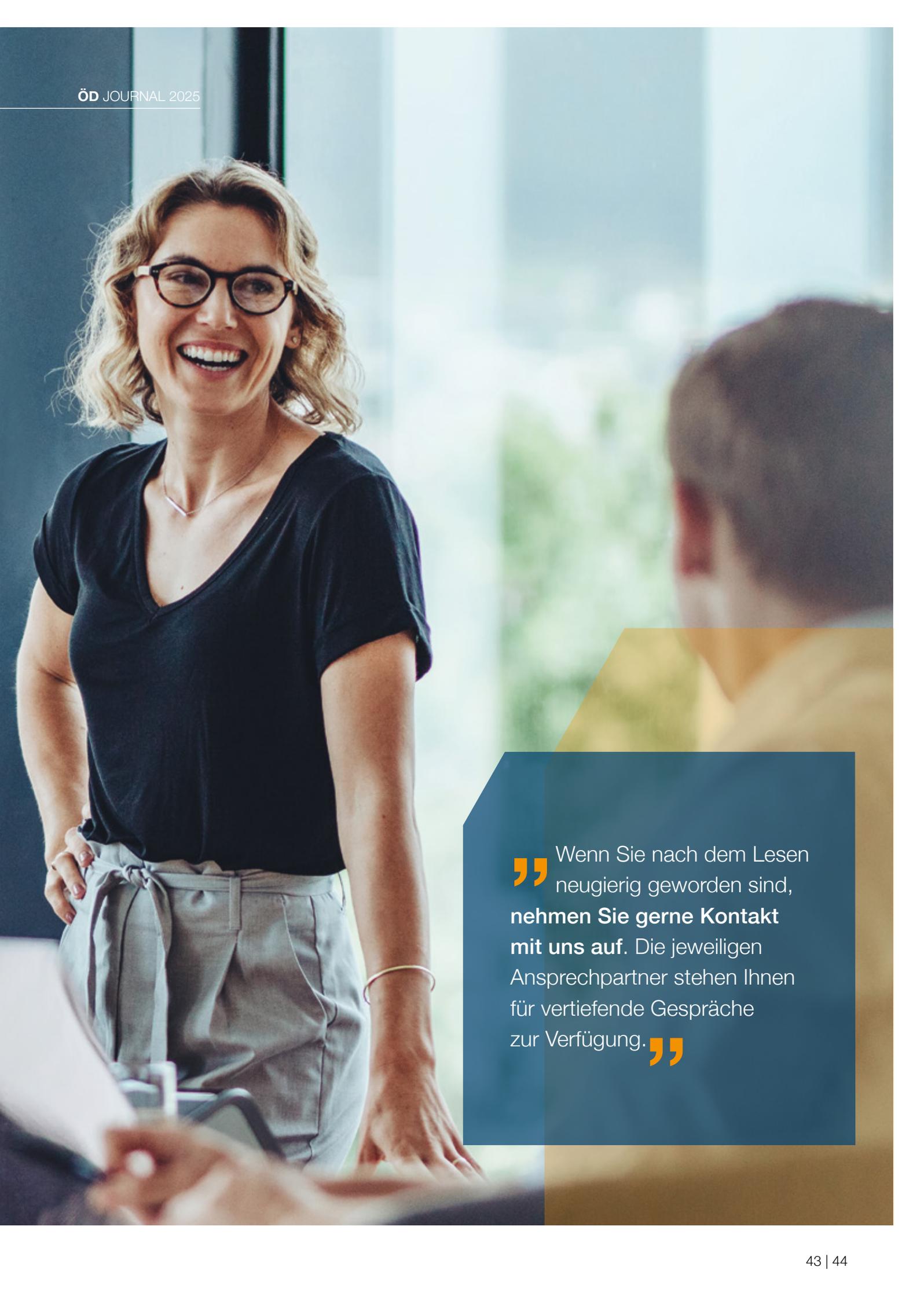
## Fotos & Grafiken

Stockfotos:

S. 12 shutterstock, TippaPatt | S. 19 shutterstock, Pro.Sto | S. 31/36/43 shutterstock, Jacob Lund

Eigene Fotos:

Bono Dragic | Thomas Köster | Diane Russek | Norbert Waldorf



” Wenn Sie nach dem Lesen neugierig geworden sind, **nehmen Sie gerne Kontakt mit uns auf.** Die jeweiligen Ansprechpartner stehen Ihnen für vertiefende Gespräche zur Verfügung. ”



**SVA System Vertrieb Alexander GmbH**

Borsigstraße 26  
65205 Wiesbaden

Tel. +49 6122 536-0  
mail@sva.de  
www.sva.de