

CLOUD CONSULTING

↳ IN DER GESCHÄFTSSTELLE FÜR DEN ÖFFENTLICHEN DIENST

Unabhängige Cloud- Kompetenz für den Öffentlichen Dienst

- Digitale Souveränität
- Herstellerneutrale Cloud-Beratung
- Gesetzeskonforme Sicherheit in der Cloud
- FinOps und Wirtschaftlichkeit
- Multi-Cloud und Wahlfreiheit
- Open Source und Vendor Lock-In-Vermeidung
- SRE und Betriebsexzellenz
- Ganzheitliche Cloud-Strategie

Der Cloud-Markt und die Bedeutung für die öffentliche Verwaltung

Cloud ist nicht nur zukunftsweisende Technologie, sondern echter Innovationstreiber. Unter Cloud verstehen wir gleichermaßen die Verbindung von Public und Private Cloud, sowie die Einbindung traditioneller IT, also die Hybrid-Cloud. Durch den Wahlfreiheitsgedanken einer „souveränen Cloud“ steht in der öffentlichen Verwaltung das Multi-Cloud-Konzept in einem besonderen Fokus, also die freie Leistungswahl aus dem breiten Angebot der Public Clouds.

Bereits die zunehmende Digitalisierung hat zu Veränderungen bei der Wahrnehmung und Wertigkeit von IT geführt. Mit Cloud verändern sich die Geschäftsmodelle. Denn mit der Cloud gestalten Organisationen ihre Prozesse effizienter. Die Transformation von Fachanwendungen in eine Cloud führt dazu, dass sich die bestehenden Mitarbeitenden auf ihre Kernkompetenz, die Verwaltung und Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur konzentrieren können. Dementsprechend führt Cloud-Computing zu einem schlanken Management, erhöht die Produktivität der Sachbearbeiter und steigert damit die Akzeptanz bei der Bevölkerung und den Nutzenden.

Cloud-Strategien für digitale Souveränität

Cloud-Lösungen zur dynamischen Bereitstellung von IT-Ressourcen kommen immer stärker zum Einsatz. Sie erweitern oder ersetzen traditionelle IT-Infrastrukturen, weil Cloud-basierte Infrastrukturen deutlich schneller veränderbar, anpassungsfähiger und skalierbarer sind. Mit der Bereitstellung von zentralen Cloud-Diensten entfallen die kosten- und personalintensiven Aufwände für die Bereitstellung sowie den anschließenden Betrieb. Zudem lassen sich durch die bedarfsgerechte Versorgung teure, client-basierte Überlizenzierungen wirksam vermeiden. Im Rahmen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung setzen sich diese Erkenntnisse zunehmend in den Bereichen der öffentlichen Verwaltung durch.

Das hohe Maß an Fachkräftemangel in der IT bedingt ein hohes Maß an Standardisierung, Automatisierung und der Wiederverwendung bereits etablierter Lösungen. Dies ermöglicht den Bundesbehörden die Vorteile der Cloud optimal zu nutzen, während gleichzeitig Sicherheit, Kostenkontrolle, Flexibilität und Effizienz gewährleistet werden. Das ist besonders wichtig in Behördenumgebungen, in denen die Verantwortung für den Schutz sensibler Daten und die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit von höchster Bedeutung sind.

Self Service Portale sollten den Entwicklern die Erstellung von Cloud-Lösungen vereinfachen und die Entwicklungszeit deutlich reduzieren, was aber durch die

FinOps wird als zentraler Baustein der Digitalisierungsstrategie in Zukunft eine hohe Priorität bei den Behörden haben und erfordert ein Umdenken bei der Beauftragung.

„Consumption-Modelle“ der Hyperscaler für Behörden heute noch schwer realisierbar ist. Die Deutsche VerwaltungscLOUD-Strategie (DVS) ist Teil der beschlossenen Strategie zur Stärkung der Digitalen Souveränität der IT der öffentlichen Verwaltung. Sie hat zum Ziel, dass gemeinsame Standards und offene Schnittstellen für Cloud-Lösungen der öffentlichen Verwaltung geschaffen werden. Hintergrund ist insbesondere die Etablierung einer übergreifenden Interoperabilität. Zusätzlich beinhaltet die digitale Souveränität auch den Schutz vor einem sogenannten „Vendor Lock-In“, bei dem eine Behörde von einem bestimmten Anbieter so abhängig wird, dass ein Wechsel zu einer anderen Lösung stark erschwert oder sogar unmöglich ist.¹ Dies kann die Flexibilität und Unabhängigkeit der öffentlichen Verwaltung beeinträchtigen. Beide Aspekte führen zu einem besonderen Fokus auf die Verwendung von Open-Source-basierten Lösungen, denn wesentlich wirkungsvoller als das Vertrauen auf offene Standards hat sich in den vergangenen Jahren der Einsatz von Open-Source-Software, also quell-offener Software, als Mittel zur Vermeidung von Abhängigkeiten erwiesen.

Die Digitalisierung der Bundesverwaltung ist eng mit Cloud-Diensten verknüpft. Auf Landesebene stehen Einrichtung und Bereitstellung kostengünstiger Cloud-Dienste ebenfalls im Fokus. Dabei gibt es gegenüber der freien Wirtschaft einige spezielle Anforderungen, die besondere Aufmerksamkeit erfordern:

- **Vertraulichkeit und Datenschutz:** Es sind die Anforderungen der Verschlusssachenanweisung (VSA), das IT-Grundschutz-Kompendium des BSI und die jeweiligen Datenschutzgesetze zu erfüllen. Wichtig ist, dass die implementierten internen Cloud-Ansätze die hiesigen Anforderungen nach Daten-Souveränität und Daten-Sicherheit erfüllen.
- **Cloud und Digitalisierung:** Um an der Digitalisierung partizipieren zu können bieten sich Cloud-Lösungen an. Cloud-Konzepte sind bereits weit über die IT-Infrastruktur hinausgewachsen und in der Geschäftswelt angekommen. Als Basis der Digitalisierung erlauben sie Anwendern moderne strategische Ansätze und neue Geschäftsmodelle agil zu entwickeln, zu testen und umzusetzen.

Die Forderung nach einer „digitalen Souveränität“ der IT der öffentlichen Verwaltung in Deutschland bezieht sich auf die Unabhängigkeit und Kontrolle Deutschlands über seine digitalen Daten, Infrastrukturen und Technologien, sowie die Abhängigkeit von ausländischen Technologieunternehmen zu reduzieren. Dieser Begriff hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen, da die Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung eine immer größere Rolle spielt. Dabei wird zunehmend deutlich, dass viele dieser Technologien von außereuropäischen Anbietern, insbesondere aus den USA und China stammen.

„Die Möglichkeiten von Open Source Software sind in der Breite der öffentlichen Verwaltungen noch zu wenig bekannt – eine Herausforderung. Mit dem Einsatz von Open-Source-Lösungen werden Anwender der öffentlichen Hand unabhängig von einzelnen Anbietern. Zu den weiteren Vorteilen von Open Source Software zählen die höhere Qualität, Interoperabilität und Skalierbarkeit. Nicht zuletzt macht der offen einsehbare Code die Software sogar sicherer.“²

¹ <https://background.tagesspiegel.de/digitalisierung/umstrittener-vier-milliarden-deal-mit-oracle>

² eGovernment, 4. August 2023, „Der Weg aus dem „Lock-in – Open Source, die unbekannte Lösung?“, <https://www.egovernment.de/open-source-die-unbekannte-loesung-a-12235432f222d3f72dac0c48f845481c/>

Zwei Geschwindigkeiten und eine Behörde

Herausforderungen entstehen und entwickeln sich unterschiedlich schnell: Bestandsverfahren, neue Applikationen, Prozesse und Projekte sowie der IT-Betrieb produzieren in immer kürzeren Zyklen neue Anforderungen. Die öffentliche Verwaltung stellt besondere Anforderungen an Cloud-Konzepte, die über die allgemeinen Anforderungen von Unternehmen hinausgehen. Dazu gehören digitale Souveränität, Sicherheit und Compliance, Skalierbarkeit, Flexibilität und Transparenz. Es ist entscheidend, dass die Cloud-Lösungen den spezifischen

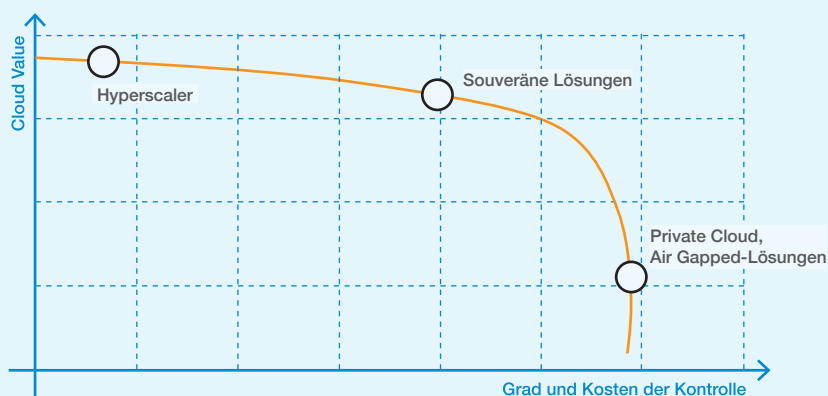
Bedürfnissen der Verwaltung entsprechen, insbesondere im Hinblick auf Datenschutz, Datensicherheit und die Einhaltung rechtlicher Rahmenbedingungen. Durch anpassungsfähige Cloud-Lösungen können diese zeitnah, sowie mit aktuellen Methoden umgesetzt und betrieben werden. Dabei können Systembrüche reduziert und vorhandene Schnittstellen weitergenutzt werden. Durch Automatisierung wird der Verwaltungsaufwand zudem stetig gesenkt.

Status Quo. Vision. Mission.

Aufgrund der speziellen Anforderungen der öffentlichen Verwaltung liegt der Fokus zunächst auf internen Cloud-Konzepten. Die Einrichtung, die Nutzung öffentlicher Clouds und die hybride Mischung beider Welten spielen eine wesentliche Rolle. Dabei gilt es, Rahmenbedingungen zu beachten. Eine übergreifende Cloud-Strategie (inklusive der Betrachtung der Veränderungen für die Entwickler und Sachbearbeiter) sowie ein durchdachtes Sicherheitskonzept sind entscheidend für den Erfolg eines Cloud-Projekts. Die reine Einführung einer Techno-

logie, ohne Betrachtung der Abhängigkeiten im Gesamtkontext zur Organisation und Strategie, ist nicht ausreichend. Daher muss die Einführung von Cloud immer im ganzheitlich betrachtet und bewertet werden.

Sicherlich ist ein wichtiger Aspekt bei einer Cloud-Transition die Abwägung der Mehrwerte (Cloud Value), der Anforderungen (z. B. Schutzklassen) und dem Grad der Souveränität im Einklang mit den damit verbundenen Kosten.



Cloud Value: Skalierbarkeit, Innovation, Cybersicherheit, Zuverlässigkeit, Agilität, Redundanz und Ausfallsicherheit
Grad und Kosten der Kontrolle: Souveränität, Standort und Betrieb



Die Cloud Community liefert eine Ende-zu-Ende Beratung spezialisiert auf die Anforderungen der öffentlichen Verwaltung.

Unabhängige Cloud-Kompetenz für den Öffentlichen Dienst

Das Team Cloud-Beratung und -Projektmanagement liefert als Teil der Cloud-Community anbieterunabhängige und ressort-übergreifende Beratungs- und Projektmanagement-Expertise. Wir unterstützen unsere Kunden bei der Einführung sowie beim Management komplexer Cloud-Vorhaben. Mit unserer interdisziplinären Arbeitsweise entwickeln wir übergreifende und koordinierte Lösungen, unter Berücksichtigung des Spannungsfelds fachlicher und organisatorischer Einflussfaktoren.

Auf Basis anerkannter Frameworks führen wir Cloud-Services nicht nur fachlich ein, sondern gewährleisten auch deren nachhaltige Verankerung in der Organisation. Die Grundlage

unserer Arbeit ist eine Anforderungsaufnahme und die Bewertung dieser Anforderungen im Hinblick auf das Ziel unserer Kunden. Auf dieser Grundlage entwickeln wir passgenaue und abgestimmte Lösungen, implementieren diese und wirken nach der Umsetzung auch bei dem prozessualen Regelbetrieb als qualitätssichernde Instanz mit. Dabei können wir mit unseren langjährigen und erfahrenen Beratern und Projektleitern an jeder Stelle dieser Kette einsteigen, sodass wir sowohl reine Beratungs- als auch einzelne Projektaufträge umsetzen können.

Site Reliability Engineering – Brücke zwischen Entwicklung und Betrieb

Das Site Reliability Engineering (SRE) Team der Cloud-Community vereint zertifizierte Expertise in den Bereichen Virtualisierung, Containerplattformen, CI/CD-Automatisierung und Infrastructure as Code. Wir verstehen uns als strategisches Bindeglied zwischen Infrastruktur und Entwicklung (DevOps) und begleiten Projekte über den gesamten Lebenszyklus – von der initialen Konzeption bis zum hochverfügbaren Betrieb.

Indem wir gemeinsam mit unseren Kunden klare Ziele für die Zuverlässigkeit und Leistung ihrer IT-Systeme festlegen und regelmäßig überprüfen, sorgen wir dafür, dass die technische Plattform stabil, gut verfügbar und flexibel erweiterbar bleibt. Im laufenden Betrieb stärken wir Compliance und Governance durch den Einsatz bewährter Open-Source-Technologien so-

wie Lösungen führender Partner. Dabei setzen wir auf standardisierte Prozesse und Automatisierung, um Sicherheit, Wiederholbarkeit und Wartbarkeit zu gewährleisten.

Auch im Entwicklungsprozess stehen wir beratend zur Seite: Mit praxisnahen Workshops und der Einführung von Best Practices für Dockerfiles und Kubernetes-Manifeste unterstützen wir unsere Kunden dabei, robuste und sichere Artefakte zu erstellen. Mit einem klaren Fokus auf Standardisierung, konsequenter Automatisierung und operativer Exzellenz generieren wir einen nachhaltigen Mehrwert für unsere Kunden – sowohl auf technischer als auch auf strategischer Ebene.

Ganzheitliche souveräne Cloud-Architekturberatung für Behörden

Cloud-Architekten spielen eine zentrale Rolle bei der digitalen Transformation des Öffentlichen Dienstes. Eine herstellernerneuernde Beratung ist entscheidend, um Behörden eine zukunfts-sichere, souveräne Cloud-Strategie zu ermöglichen.

Die Architekturberatung fokussiert sich darauf, maßgeschneiderte Lösungen zu entwickeln, die nicht nur technologisch optimiert sind, sondern auch die digitale Souveränität gewährleisten. Dies bedeutet die Sicherstellung von Datenkontrolle, Transparenz und Wahlfreiheit bei der Nutzung von Cloud-Diensten. Ein wesentlicher Bestandteil der Architekturbera-

tung ist die strikte Einhaltung wichtiger deutscher gesetzlicher Anforderungen und Vorgaben, insbesondere im Bereich der IT-Sicherheit. Cloud-Architekten müssen die komplexen Vorgaben von BSI, DSGVO und länderspezifischen Gesetzen direkt in das Design der Cloud-Umgebung integrieren, beispielsweise durch Konzepte wie Security-by-Design und Zero-Trust-Architekturen.

Das Ziel ist eine robuste, skalierbare und rechtskonforme Cloud-Architektur, die den Bürgern sichere und effiziente digitale Dienste bereitstellt.

ÜBER UNS

Die SVA System Vertrieb Alexander GmbH ist einer der führenden deutschen System-Integratoren. Das unternehmerische Ziel des Unternehmens ist es, hochwertige IT-Produkte der jeweiligen Hersteller mit dem Projekt-Know-how und der Flexibilität von SVA zu verknüpfen, um so optimale Lösungen für die Kunden zu erzielen.

Kernthemen des Unternehmens sind Datacenter-Infrastruktur – wie Speicher-, Server und Netzwerk-Lösungen sowie Virtualisierungs-Technologien – und auch Business Continuity, Digital Process Solutions und SAP. Darüber hinaus bietet SVA nicht nur Unterstützung im Betrieb der Infrastruktur durch Operational Services, sondern auch Managed Services. Mit dem Angebot zu strategischem IT-Consulting stehen auch Experten für eine ganzheitliche und umsetzungsorientierte Beratung zur Verfügung.

Dabei ist die Geschäftsstelle für den Öffentlichen Dienst spezialisiert auf Systemlösungen und Fachanwendungen öffentlicher Auftraggeber – von der Konzeption über die Planung und Beratung bis hin zur Integration und dem Betrieb.

Hier erfolgt die zentrale Steuerung der Aktivitäten im Bereich der Bundes- und Landesbehörden, die dazugehörige Angebotserstellung und Auftragsabwicklung inklusive EVB-IT-Vertragsmanagement, die Koordinierung der zahlreichen Rahmenverträge, die Überwachung spezieller Logistikprozesse im Rahmen der Lieferung von Hard- und Softwarekomponenten an Behörden sowie das zentrale Projekt- und Ressourcenmanagement.



**Ich freue mich
über Ihre Kontaktaufnahme!**

Daniel Zipperer

Teamleiter Cloud Community

Geschäftsstelle für den Öffentlichen Dienst

Mobil: +49 151 26427816

E-Mail: daniel.zipperer@sva.de

**SVA System Vertrieb Alexander GmbH
Rotherstraße 16
10245 Berlin
www.sva.de**