Cloud-Computing in der öffentlichen Verwaltung: Stand, Perspektiven und digitale Souveränität

von Michael Jung und Olaf Terhorst

mgm consulting partners
Innovation Implemented.

Einleitung

In einer Zeit wachsender geopolitischer Spannungen gewinnt **digitale Souveränität** an Bedeutung: Staaten und Verwaltungen hinterfragen zunehmend ihre Abhängigkeit von US-amerikanischen Software und Cloud-Anbietern. Unter dem Begriff digitale Souveränität versteht die Bundesregierung die Fähigkeit von Gesellschaft und Institutionen, die digitale Transformation „selbstbestimmt zu gestalten“ und zu entscheiden, in welchen Bereichen Unabhängigkeit notwendig ist. Vor diesem Hintergrund setzen EU-Initiativen wie GAIA-X darauf, eine europaweite Dateninfrastruktur zu schaffen, die die „europäische digitale Souveränität“ stärken soll. Auch auf nationaler Ebene stehen Cloud-Themen weit oben auf der Agenda: So plant etwa ein Bündnis aus SAP, Arvato und anderen Anbietern noch in diesem Jahr eine **souveräne Cloudplattform** für Behörden, bei der sämtliche Verwaltungsdaten ausschließlich in Deutschland nach BSI-Standards verarbeitet werden, anzubieten. Dies zeigt, warum Cloud-Strategien jetzt besonders kritisch sind – sie sollen die Unabhängigkeit der Verwaltung stärken, gleichzeitig aber auch Innovation und Digitalisierung vorantreiben.

Cloud-Aktivitäten in der öffentlichen Verwaltung

Bund, Länder und Kommunen haben in den letzten Jahren verschiedene Cloud-Initiativen gestartet. 2020 verabschiedete der IT-Planungsrat die *Deutsche Verwaltungscloud-Strategie*, um ein föderales Cloud-Ökosystem mit offenen Standards zu schaffen. Ziel war und ist ein interoperables, modulares Infrastrukturangebot, das die digitale Souveränität des öffentlichen Sektors stärkt. Auf Basis dieser Strategie wurde das Projekt *Deutsche Verwaltungscloud* (DVC) initiiert. Seit Anfang 2024 läuft das System im Pilotbetrieb: Ursprünglich waren nur fünf Dienste geplant, zwischenzeitlich sind bereits 15 Cloud-Dienste (z.B. Messenger, Conceptboard, Behörden-Onlinepostfach) verfügbar. Elf öffentliche IT-Dienstleister aus Bund und Ländern wirken mit. Dabei verfolgt das Projekt einen zweigleisigen Ansatz: Einerseits sollen **gemeinsame Allgemeine Geschäftsbedingungen** festgelegt werden, sodass jede Kommune oder Landesbehörde „souveräne Cloudservices" unter einheitlichen Regelungen beziehen kann. Andererseits wurden technische Mindestanforderungen definiert – etwa zu Mandantentrennung, Backups und Verschlüsselung –, die auf dem BSI-HV-Benchmark basieren und Datenspeicherung in der EU vorschreiben.

Generell nimmt die Cloud-Nutzung in der Verwaltung zu. Laut Bitkom-Studien nutzen 82 % der Unternehmen Cloud-Dienste, und auch Behörden von Bund, Ländern und Kommunen setzen verstärkt auf Cloud-Lösungen. Ein treibender Faktor ist die Digitalisierung von Verwaltungsdiensten (z.B. Onlinezugangsgesetz), die von flexiblen Cloud-Ressourcen profitiert. Zugleich bergen diese Entwicklungen Herausforderungen: **Datenschutz und IT-Sicherheit** müssen gewährleistet sein, denn US-amerikanische oder chinesische Anbieter unterliegen oft ausländischen Gesetzen (z.B. Cloud Act). Deshalb fordern BSI und andere Gremien strikte Sicherheitsvorgaben und Datenlokalisierung. Zudem erschwert die föderale Struktur Deutschlands die Interoperabilität: Anwendungen verschiedener Ebenen müssen kompatibel sein, was Standardisierung erfordert. Viele Experten empfehlen daher einen **Multi-Cloud-Ansatz** mit offenen Schnittstellen, um Abhängigkeiten zu reduzieren. Trotz dieser Hürden zeigt sich in der Praxis ein klarer Trend: Behörden fokussieren sich zunehmend auf den Mehrwert von Cloud-Plattformfunktionen (Innovation, Skalierbarkeit) statt ausschließlich auf Kosten – ein Indiz für steigendes Vertrauen in Cloud-Technologien.

Deutsche Verwaltungscloud

Die *Deutsche Verwaltungscloud* (DVC) ist ein Schlüsselprojekt des IT-Planungsrats. Sie wird als gemeinsamer Marktplatz für Cloudservices betrieben, den Bund, Länder und Kommunen nutzen können. Unter der Federführung der föderalen IT-Kooperation (FITKO) wird die Plattform gemeinsam mit dem Dienstleister govdigital realisiert. Seit dem 1. April 2025 ist die DVC offiziell produktiv. Laut einer Pressemitteilung des IT-Planungsrats endet damit die Projektphase, die Plattform geht dauerhaft in die föderale IT-Landschaft ein. Im ersten Schritt bietet die DVC Behörden einen „einheitlichen Zugang zu Cloudservices", die von öffentlichen IT-Dienstleistern bereitgestellt werden. Diese Dienste sind „souverän und sicher" und entsprechen definierten Reifegrad- und Sicherheitskriterien. Fitko hat dazu ein Bewertungsmodell entwickelt, mit dem Cloud-Services nach standardisierten Kriterien (z.B. Funktionsumfang, Reifegrad, Sicherheit) klassifiziert werden.

Für die Umsetzung sind mittlerweile elf öffentliche IT-Dienstleister aktiv: vom Kommunalen Rechenzentrum bis zum Länder- und Bundesbetrieb. Ina-Maria Ulbrich (MdL, IT-Planungsrat) betont, die DVC sei „ein Meilenstein für die digitale Souveränität und Modernisierung der Verwaltung". Erstmals gebe es eine gemeinsame Plattform, um Cloud-Services transparent und effizient zu nutzen und die Zusammenarbeit über alle Ebenen hinweg zu stärken. Geplante Ausbauphasen sehen auch die Vernetzung der Rechenzentren der Beteiligten sowie das Angebot zusätzlicher Dienste (z.B. von externen Anbietern) vor. Insgesamt soll die DVC Standardisierung und Nachnutzung fördern und so schrittweise die föderale IT-Landschaft modernisieren.

DELOS Cloud

Die Delos Cloud ist eine weitere wichtige Initiative: Dabei handelt es sich um eine sogenannte „souveräne Cloud" für die deutsche Verwaltung, die von einem Konsortium aus Delos Cloud GmbH (neugegründetes Unternehmen), Microsoft Deutschland, Arvato Systems und SAP vorangetrieben wird. Im Herbst 2024 haben die Partner die finalen Verträge unterzeichnet. Kernziel ist es, ab **2025** alle Verwaltungsebenen mit einer sicheren, leistungsfähigen Hyperscale-Cloud-Infrastruktur zu versorgen. Dazu werden zentrale Microsoft Azure-Dienste (inkl. Office 365) in einer rechtskonformen Umgebung bereitgestellt. Arvato Systems übernimmt den operativen Betrieb in deutschen Rechenzentren. Alle Daten der Verwaltung verbleiben hierbei ausschließlich in Deutschland und werden streng nach den Vorgaben des BSI geschützt.

Das Leistungsspektrum der Delos Cloud umfasst sowohl proprietäre als auch offene Komponenten: Neben den bekannten Microsoft-Services sind laut Pressemitteilung auch Open-Source-Software und SAP-Applikationen vorgesehen. Der SAP-Bereichsvorstand Thomas Saueressig unterstreicht, dass so „modernste Technologien bereitgestellt werden, die den Anforderungen an die Datensouveränität gerecht werden". Die ersten Dienste sollen bereits im ersten Halbjahr 2025 verfügbar sein, weitere Angebote folgen sukzessive. Die Delos Cloud versteht sich als Baustein der Verwaltungs-Cloud-Strategie, der insbesondere die Skalierbarkeit bei großen Datenmengen und standardisierte Workplace-Dienste wie Office-Pakete adressiert. Kritiker aus der Open-Source-Szene weisen allerdings darauf hin, dass allein die Beteiligung großer Konzerne nicht automatisch Souveränität garantiert.

Möglichkeiten und Chancen für die Verwaltung

Cloud-Computing bietet für Behörden erhebliche Vorteile: Durch On-Demand-Ressourcen können IT-Dienste **kosten- und bedarfsgerecht skaliert** werden, was den Ausbau digitaler Angebote beschleunigt. Gartner beobachtet, dass Behörden nach Erfahrungen der Pandemie inzwischen stärker auf Flexibilität und Innovationskraft als auf reine Kostensenkung fokussieren. Föderale Cloud-Plattformen wie die DVC ermöglichen zudem erstmals eine **bundesländerübergreifende Wiederverwendung** von IT-Diensten: Ein Online-Service, einmal eingestellt, kann von Kommunen oder Ländern mehrfach genutzt werden. Dies stärkt Effizienz und Innovationsfähigkeit, da Entwicklungskosten geteilt werden.

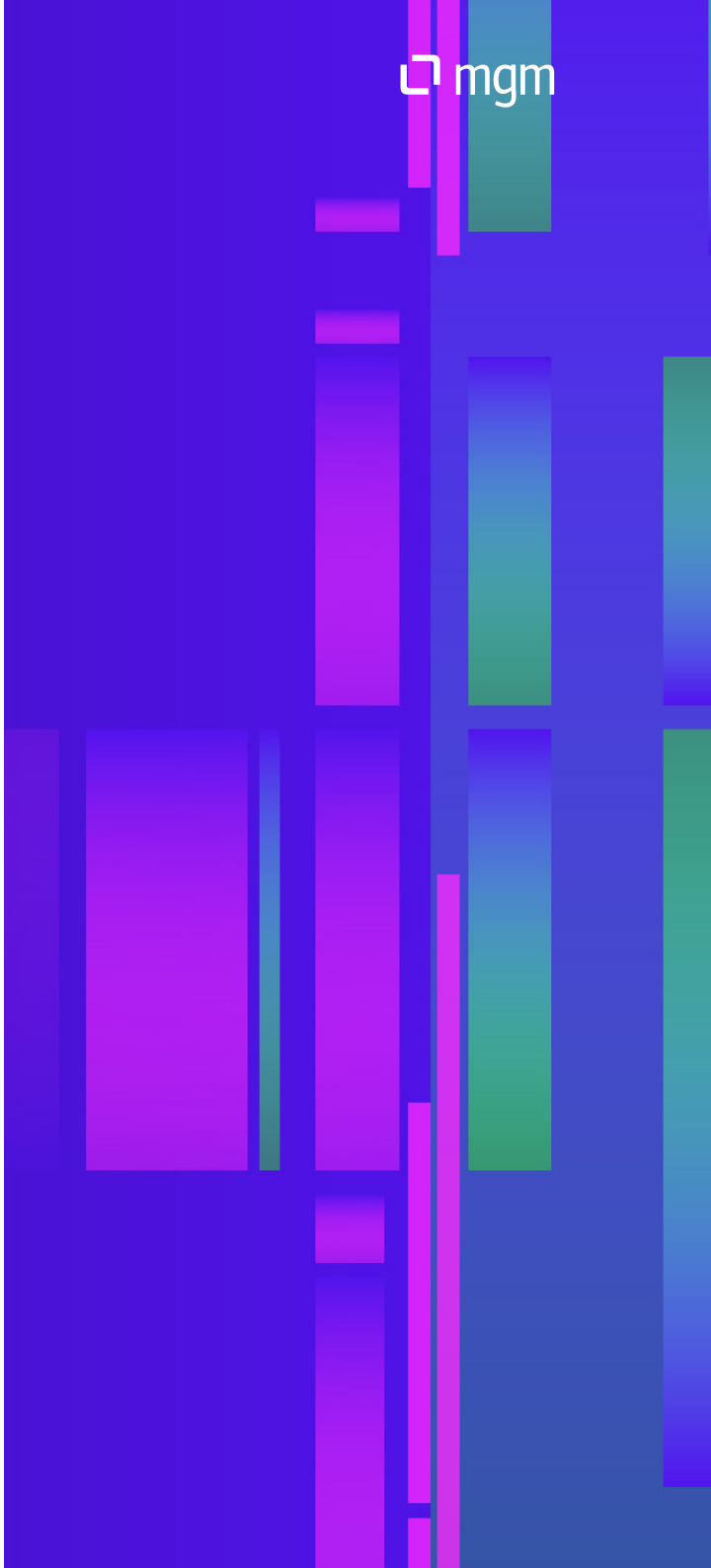
Gleichzeitig trägt ein souveräner Cloud-Einsatz zur Resilienz bei: Standardisierte, modulare Architekturen helfen, „kritische Abhängigkeiten von Anbietern“ zu reduzieren. Beispielsweise kann die Nutzung von Open-Source-Komponenten (wie in München vorangetrieben) die Kontrolle über Daten und Code erhöhen. Nationale Clouds garantieren zudem, dass sensible Daten den deutschen und EU-rechtlichen Rahmen nicht verlassen (ein wichtiges Anliegen des BSI und Datenschutzes). In Zusammenspiel mit europäischen Initiativen (GAIA-X, Sovereign-Cloud-Stack) kann dies langfristig eine Cloud-Landschaft etablieren, in der öffentliche Dienste innovationsfähig bleiben, ohne fremdbestimmt zu sein. Insgesamt bieten Cloud-Technologien also ein großes Potenzial, die **Effizienz, Skalierbarkeit und Innovationskraft** der Verwaltung zu steigern und gleichzeitig die digitale Souveränität und Ausfallsicherheit zu stärken

Fazit

Cloud Computing wird in der deutschen Verwaltung weiter an Bedeutung gewinnen. Die kombinierte Architektur aus nationalen Plattformen (DVC, Delos) und europäischen Strukturen (GAIA-X) schafft neue Optionen: Im **optimistischen Szenario** schaffen Bund, Länder und Kommunen durch enge Kooperation eine offene, modulare Cloud-Ökosystem, in dem Dienste einfach geteilt werden können. Die Folge wäre eine echte Souveränität, gestützt auf eigene Rechenzentren, offene Standards und eine gestärkte Open-Source-Community. Die **digitalen Abhängigkeiten** von Großanbietern würden sinken, und Deutschland würde als zuverlässiger Partner für digitale Souveränität wahrgenommen.

Im **pessimistischen Fall** jedoch könnten uneinheitliche Strategien und Lobbyinteressen das Projekt entgleisen lassen. Würde ein einzelner Anbieter dominieren oder würden föderale Kompetenzen unkoordiniert bleiben, könnten Projekte wie die Deutsche Verwaltungscloud nur halbherzig umgesetzt werden. Dann drohten weiterhin fragmentierte Lösungen, mangelnde Interoperabilität und Abhängigkeiten von US-Clouds. Dieser Konflikt wird sich in den nächsten Jahren entscheiden.

In Bezug auf die Office-Welt wird sich zeigen, ob dem Projekt und seiner Technologie genug Vertrauen geschenkt wird und ob den öffentlichen Verwaltungen so der Sprung von den on-prem Office-Installationen zur vernetzten O365-Plattform gelingt. Oder ob die geopolitische Notwendigkeit doch eine wesentlich stärkere Autarkie verlangt und langfristig nicht nur eigene Cloud-Infrastrukturen sondern auch digital souveräne Office-Services außerhalb von Microsoft Office etabliert werden müssen.



Empfehlung

⊕ **Föderale Kooperation stärken:** EU, Bund, Länder und Kommunen müssen ihre Cloud-Projekte eng abstimmen (z.B. über IT-Planungsrat und KDN) und gemeinsame Werkzeuge (wie die DVC) konsequent nutzen, um Synergien zu heben. Nur durch vertrauensvolle Zusammenarbeit können bundeseinheitliche Standards etabliert und Doppelentwicklungen vermieden werden.

⊕ **Eigene Kompetenzen weiter ausbauen:** Verwaltung und öffentliche IT-Dienstleister sollten verstärkt weiter ihre Cloud-Expertise aufbauen – etwa durch Schulungen, Kompetenzzentren und den Austausch mit der Open-Source-Community. Wer selbst Cloud-Architekturen versteht, kann souveräne Angebote selbst betreiben. Beispiele wie die Münchner Open-Source-Initiative zeigen, dass interne Expertise die Unabhängigkeit und Flexibilität erhöht.

⊕ **Offene Standards und Multi-Cloud-Strategie:** Ausschreibungen und Beschaffungsrichtlinien sollten Multi-Cloud-Architekturen fördern und offene Schnittstellen vorgeben. Es empfiehlt sich, modulare Architekturen gemäß der DVC-Strategie zu wählen, um „kritische Abhängigkeiten von Anbietern“ zu minimieren. Zudem sollten Bürger und Behörden explizit darauf achten, dass ihre Daten in Deutschland/EU bleiben (z.B. über BSI-zertifizierte Cloud-Profile).

⊕ **Kooperation mit Wirtschaft und EU:** Die öffentliche Hand sollte federführend in europäischen Projekten wie GAIA-X und dem Sovereign Cloud Stack mitwirken, um europäische Standards zu prägen. Gleichzeitig sind Modelle für Public-Private-Partnerships gefragt, bei denen Private Secure-Clouds (wie Delos) gezielt mit öffentlichen Projekten verzahnt werden. Durch strategische Beschaffung (z.B. geschützte Beschaffungsmodelle oder Software-Pools) kann der Staat auch die deutsche Cloud-Wirtschaft fördern und so seine Souveränität langfristig sichern..

⊕ **Digital souveränes Office:** EU und Bund sollten nach den Cloud-Initiativen nun auch Office-Initiativen starten, um langfristig Alternativen zu O365 und Google Workspace aufzubauen.

Olaf Terhorst
Partner
mgm consulting partners

Olaf Terhorst ist Partner bei mgm consulting partners in Hamburg und seit über 20 Jahren Teil des Unternehmens. Seit mehr als 25 Jahren begleitet er die digitale Transformation von Unternehmen – mit dem Anspruch, IT so einzusetzen, dass sie echten Geschäftsnutzen stiftet. Er berät CIOs und IT-Organisationen in DAX-Konzernen, im Mittelstand und im öffentlichen Sektor – strategisch, organisatorisch und technologisch. Sein Einstieg ins Cloud Computing begann Anfang der 2000er-Jahre mit der Frage, wie sich zentrale Anwendungen über Citrix dezentral bereitstellen lassen – lange vor dem Siegeszug der Public Cloud. Heute berät er Kunden zur Cloud-Nutzung – von den ersten Schritten bis hin zu komplexen Multi-Cloud-Szenarien.

Michael Jung
Principal Consultant
mgm consulting partners

Michael Jung ist Principal Consultant bei mgm consulting partners in Hamburg. Er ist in der IT-Beratung seit über 30 Jahren in den strategischen Themen IT Strategie, Sourcing und Organisationsberatung unterwegs und hat dabei von DAX notierten Großunternehmen bis zu hinein in den Mittelstand eine breite Palette von Kund*innen in den unterschiedlichsten Branchen beraten. Seit einigen Jahren unterstützt er die öffentliche Verwaltung bei der Digitalisierung und setzt sich dabei intensiv mit der Nutzung von Cloud Lösungen in diesem Umfeld auseinander.

mgm consulting partners GmbH
Holländischer Brook 2
20457 Hamburg
Tel +49 40 / 808 128 20-0
www.mgm-cp.com
info@mgm-cp.com