

Basis der Modernisierung

[26.05.2025] Mit einer föderal anschlussfähigen Multi-Cloud-Architektur unterstützt IT.NRW den Aufbau interoperabler IT-Strukturen, entwickelt standardisierte Verwaltungsdienste und trägt zur sicheren Digitalisierung in Nordrhein-Westfalen und darüber hinaus bei.

Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung ist eine der größten Herausforderungen und zugleich eine enorme Chance. Cloudtechnologien ermöglichen eine moderne, effiziente Verwaltung, indem sie IT-Ressourcen flexibel bereitstellen, Betriebskosten senken und Prozesse beschleunigen. Der Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen ([IT.NRW](#)) verfolgt das Ziel, länderübergreifende IT-Lösungen für Verwaltungsaufgaben zu entwickeln und diese in eine leistungsfähige Multi-Cloud-Umgebung zu integrieren. Das stärkt die Zusammenarbeit zwischen Institutionen und bildet eine solide Basis für eine nachhaltige Digitalisierung. Dabei erfordert die wachsende Komplexität der Verwaltungsaufgaben eine skalierbare und sichere IT-Infrastruktur, die sich flexibel an neue Anforderungen anpassen kann. Cloudtechnologien bieten genau diese Anpassungsfähigkeit, indem sie IT-Ressourcen bedarfsgerecht bereitstellen oder reduzieren. So steigt die Effizienz, Kosten werden optimiert und gleichzeitig die Resilienz der Verwaltung erhöht.

Ein zentrales Element der Strategie von IT.NRW ist die Multi-Cloud-Architektur mit einer privaten, zertifizierten Cloud für besonders schutzbedürftige Anwendungen, externen Cloudlösungen für spezifische Anforderungen und der standardisierten Deutschen Verwaltungscloud (DVC) als interoperabler Plattform für alle Verwaltungsebenen. Diese Architektur fördert eine einheitliche, sichere und föderierte IT-Landschaft und stellt sicher, dass Verwaltungsprozesse nachhaltig betrieben werden können. Öffentliche IT-Dienstleister spielen dabei eine Schlüsselrolle. Sie sind nicht nur Anbieter von Clouddiensten, sondern gestalten die technologischen Grundlagen durch die Definition offener Schnittstellen, einheitlicher Standards und interoperabler Plattformen.

Sicherheitskonzept mit höchsten Standards

Eine harmonisierte Cloudarchitektur reduziert Abhängigkeiten von einzelnen Anbietern und ermöglicht eine kontrollierte, schrittweise Migration bestehender IT-Dienste. Der Einsatz von Automatisierungstechnologien und agilen Methoden wie DevOps ermöglicht eine schnelle Bereitstellung und kontinuierliche Optimierung von IT-Diensten. Das senkt langfristig Kosten, reduziert den Verwaltungsaufwand und erleichtert die Integration neuer digitaler Lösungen.

Die Digitalisierung erfordert ein umfassendes Sicherheitskonzept mit höchsten Standards. IT.NRW wählt Cloudumgebungen gezielt nach Anwendungsfall und Schutzbedarf aus und sorgt für eine durchgängige Standardisierung und Harmonisierung der Sicherheitsanforderungen. Dies gewährleistet ein einheitliches Schutzniveau für alle Verwaltungsbereiche. Ein zentrales Security Operations Center und ein spezialisiertes Computer Emergency Response Team (CERT) sorgen für kontinuierliches Monitoring und Notfallmanagement. Cyberangriffe gehören zu den größten Bedrohungen für die digitale Verwaltung. IT.NRW begegnet diesen Risiken mit Echtzeitüberwachung, regelmäßigen Sicherheitsaudits und enger Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Sicherheitspartnern. Verschlüsselungstechnologien,

Zugriffskontrollen sowie regelmäßige Stresstests und Sicherheitsprüfungen stärken die Widerstandsfähigkeit der IT-Infrastrukturen. Als zentraler IT-Dienstleister übernimmt IT.NRW eine tragende Rolle in der Sicherheitsarchitektur der Verwaltungs-IT. Die Abstimmung mit Cloudanbietern stellt sicher, dass Sicherheitsmaßnahmen konsequent geprüft und weiterentwickelt werden. Verwaltungen profitieren so von hohen Standards und sicheren Lösungen, welche die digitale Handlungsfähigkeit nachhaltig unterstützen.

Umfassende Beratung zur Cloudtransformation

Ein wesentliches Problem der Verwaltungsdigitalisierung ist die Fragmentierung der IT-Landschaft. Unterschiedliche Systeme, inkompatible Schnittstellen und proprietäre Lösungen erschweren die Zusammenarbeit zwischen Behörden. Öffentliche IT-Dienstleister müssen daher als technische Instanzen agieren, die einheitliche Standards definieren und durchsetzen. Die Entwicklung einer standardisierten Cloudarchitektur für die Verwaltung, die Einführung offener Schnittstellen (APIs) und die Definition gemeinsamer Sicherheitsrichtlinien gehören dazu. Eine Open-Source-Strategie trägt dazu bei, Abhängigkeiten von einzelnen IT-Anbietern zu reduzieren und Innovationen zu fördern. Ziel ist eine einheitliche, interoperable IT-Infrastruktur, die föderale Zusammenarbeit erleichtert und langfristige IT-Strategien unterstützt.

Die Einführung von Cloudtechnologien bedeutet mehr als eine technologische Umstellung – sie verändert grundlegend die Arbeitsweise und Organisation von IT-Diensten. IT.NRW unterstützt diesen Wandel mit umfassender Beratung zur Cloudtransformation, der Einführung agiler Methoden und der Automatisierung von Bereitstellungs- und Qualitätssicherungsprozessen. Nicht nur technische, sondern auch organisatorische Prozesse müssen weiterentwickelt werden. Die Einbindung von Mitarbeitenden und gezielte Schulungen sind entscheidend, um die Vorteile der Cloud optimal zu nutzen. Kontinuierliche Weiterbildung, neue cloudbasierte Arbeitsumgebungen und ein durchdachtes Change Management erleichtern den Übergang in die digitale Verwaltung. Ein zentrales Element dabei ist das Cloud Competence Center, das in NRW als erste Anlaufstelle für alle Fragen rund um Cloudleistungen fungiert. Es bietet umfassende Beratung für öffentliche Bedarfsträger, entwickelt gezielte Schulungsangebote und koordiniert die Einführung sowie Weiterentwicklung verschiedener Clouddienste und neuer Technologien. So wird die Cloudtransformation effizient gesteuert und nachhaltig vorangetrieben.

Schlüsselprojekt der kommenden Jahre

Mit einem strategischen Multi-Cloud-Ansatz, höchsten Sicherheitsstandards und konsequenter Nutzerorientierung schafft IT.NRW die Basis für eine zukunftssichere digitale Infrastruktur. Technologische Innovation, effiziente Prozessgestaltung und nachhaltige Ressourcennutzung machen die Cloudtransformation zu einem Schlüsselprojekt der kommenden Jahre. Die Verwaltung der Zukunft wird zunehmend von digitalen Plattformen und intelligenten Anwendungen geprägt sein. Cloudtechnologien ermöglichen eine bessere Vernetzung und Kooperation zwischen Behörden und bilden die Grundlage für datengetriebene Entscheidungen und innovative Verwaltungsdienstleistungen. Damit wird die Cloud zu einem unverzichtbaren Bestandteil einer modernen Verwaltung, die den steigenden Anforderungen einer digitalen Gesellschaft gerecht wird.

Im Ausblick auf 2025 plant IT.NRW den weiteren Ausbau der Multi-Cloud-Plattform, eine stärkere Integration der Deutschen Verwaltungscloud sowie die kontinuierliche Verbesserung der IT-Sicherheitsarchitektur und des Cloudmanagements. Durch den verstärkten Austausch mit anderen

öffentlichen IT-Dienstleistern wird zudem eine engere Zusammenarbeit auf föderaler und länderübergreifender Ebene angestrebt, um die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung nachhaltig und effizient zu gestalten.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe Mai 2025 von Kommune21 im Schwerpunkt Cloud Computing erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: IT-Infrastruktur, Cloud Computing, IT.NRW