115-10.00.40-2/19/4

POA 2025-06-03 Ö Nürnberger Cloud-Strategie (NCS) - Sachverhalt

I. Die Nürnberger Cloud-Strategie (NCS) beschreibt den angestrebten Einsatz von Cloud-Diensten in der Nürnberger Stadtverwaltung. Als Cloud-Computing bezeichnet man das dynamisch an den Bedarf angepassten Nutzen von IT-Dienstleistungen über das Internet („die Cloud“). Die Spannbreite der Cloud-Dienste umfasst das komplette Spektrum der Informationstechnik wie Software, Plattformen und Infrastruktur (Server, Speicher, Datenbanken, Netzwerke usw.), anstatt sie in behördeneigenen oder angemieteten Rechenzentren bereitzuhalten.

Die IT-Landschaft der Stadt Nürnberg ist, wie die der meisten Großstädte, bislang geprägt vom Grundsatz, dass sich die gesamte Verfahrenslandschaft in der Hand der Behörde selbst befindet.

Kern der Nürnberger Cloud-Strategie ist der Paradigmenwechsel weg von überwiegend im eigenen Rechenzentrum erstellten IT-Leistungen hin zum externen Bezug dieser Leistungen, wann immer dies technisch möglich, rechtlich zulässig und wirtschaftlich tragbar ist – dieser Paradigmenwechsel firmiert unter dem Schlagwort #cloudfirst.

Notwendig wird dieser Wechsel, um die zukünftige Handlungsfähigkeit der kommunalen IT und somit auch der Stadt sicherzustellen.

Die folgenden Gründe bedingen eine zentrale Strategie, die der städtischen IT und den Dienststellen eine Ausgangsbasis für die Entscheidung für oder gegen einen Cloud-Einsatz an die Hand zu geben:

- Tendenz vieler Hersteller Fachverfahren zukünftig bevorzugt cloudbasiert anzubieten und die lokalen Anwendungen auslaufen zu lassen und nicht mehr zu aktualisieren oder weiterzuentwickeln
- Gestiegene Anforderungen städtischer Mitarbeiter hinsichtlich flexibler Arbeitsformen und einer modernen Softwareausstattung
- Nutzung neuer, teilweise nur cloudbasiert verfügbarer Technologien (z.B. KI),
- Eine sich rasant verändernde IT-Sicherheitslage mit neuen Bedrohungsszenarien
- Abnehmende Verfügbarkeit von eigenem qualifiziertem IT-Fachpersonal und
- Zunehmende Forderung zur bundesweiten Integration digitaler Dienste

Ziele der Cloud-Strategie:

- Sicherstellung der Handlungsfähigkeit der Stadt Nürnberg
    - Verfügbarkeit von Fachverfahren und Anwendungen: Sicherstellung, dass notwendige Softwareprodukte unabhängig vom Betriebsmodell genutzt werden können
    - Konzentration auf Kernkompetenz: Reduktion der eigenen IT-Fertigungstiefe und Fokussierung auf Verwaltungsdigitalisierung
    - Verfügbarkeit von IT-Fachpersonal: Nutzung von Cloud-Lösungen, um den Bedarf an eigenem IT-Personal zu reduzieren
- Skalierbarkeit, Flexibilität und Geschwindigkeit für digitale Bürger-Services
    - Schnelle und bedarfsgerechte Bereitstellung von IT-Ressourcen zur Erfüllung wachsender Anforderungen und zur Einführung neuer digitaler Dienste
- Förderung von Innovation und Einsatz neuer Technologien
    - Nutzung moderner Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), die oft nur als Cloud-Dienste verfügbar sind
- Steigerung von Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Verwaltung
    - Optimierte Nutzung von IT-Ressourcen und Automatisierung von Verwaltungsabläufen zur Entlastung der Mitarbeiter und Erhöhung der Produktivität

Strategische Leitlinien und Standards:

Voraussetzung für den Einsatz von Cloud-Diensten in der Stadt Nürnberg ist die Einhaltung der in der Strategie formulierten strategischen Leitlinien und Standards.

- Sicherstellung der Handlungsfähigkeit der Stadt Nürnberg im Hinblick auf die IT-Ressourcen und die Optimierung von Verwaltungsabläufen
- Compliance und Governance
    - Einhaltung der Rechtsnormen und Vergaberegelungen bei der Beschaffung von Cloud-Diensten
    - Sicherstellung der Datensouveränität und Einhaltung der Datenschutz-grundverordnung (DSGVO)
- Informationssicherheit
    - Sicherstellung der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten gemäß den Empfehlungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und der Cloud Security Alliance
- Nutzungskonzept und administrative Betreuung
    - Vorhandensein eines Nutzungskonzepts und geschulte administrative Betreuung für den sicheren Betrieb der Cloud-Dienste
- Lizenz- bzw. Abonnementmanagement
    - Aktives Management der Lizenzen und Nutzungskostenkontrolle (FinOps)
- Standardisierung von Anwendungen
    - Einsatz von Cloud-Anwendungen, die übergreifend in der Stadt verwendet werden, statt von funktional ähnlichen oder doppelten Anwendungen für einzelne Dienststellen
- Technische Architekturprinzipien
    - Einhaltung der technischen Architekturprinzipien für eine reibungslose Integration in die städtische IT
- Wahrung von Interoperabilität und Portabilität
    - Erstellung einer Ausstiegs-Strategie zur Vermeidung von Anbieterabhängigkeit (Vendor-Lock-In) und Förderung der Interoperabilität mit Bund und Land

Die Cloud-Strategie soll die Stadt Nürnberg in die Lage versetzen, flexibel und effizient auf die Herausforderungen der digitalen Transformation zu reagieren und gleichzeitig die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der IT-Dienste zu gewährleisten.

Die vollständige Nürnberger Cloud-Strategie ist im Anhang beigefügt und besteht aus einem Hauptdokument und zwei Anhängen zur Erklärung von grundlegenden Begriffen im Zusammenhang mit Cloud-Diensten und zur Beschreibung technischer Architekturprinzipien für die technische Umsetzung. Die Einhaltung der technischen Architekturprinzipien ermöglicht einen ressourcenschonenden Einsatz von Cloud-Diensten und stellt die reibungslose Integration in die städtische IT sicher.

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss beschließt die vorliegende Nürnberger Cloud-Strategie (NCS) als strategische Richtlinie für das Handeln der IT in der Stadt Nürnberg.

II. Ref. I/II / POA

Nürnberg, 08.05.2025
Amt für Informationstechnologie

gez. Roesch (51 37)
(Unterschrift liegt elektronisch vor)