

Nürnberg

Wegweisender IT-Neustart

[27.02.2025] Ihr Hauptrechenzentrum hat die Stadt Nürnberg an einen Dienstleister ausgelagert. Die IT-Infrastruktur wird nun energieeffizient und hochsicher extern betrieben, was der Stadt Aufwand und Kosten spart.

Ein entsprechendes Projekt galt es in der Stadt [Nürnberg](#) umzusetzen. „Unser Hauptrechenzentrum aus den 1970er-Jahren brauchte eine Generalüberholung“, berichtet Albert Rösch, Leiter des IT-Bereichs der Stadt Nürnberg. „Wir hätten allerdings viel Geld in die Hand nehmen müssen, um es auf den neuesten Stand zu bringen. Wir standen deshalb vor der Entscheidung, mehrere Millionen Euro in die Sanierung zu investieren, oder den Betrieb an einen Dienstleister auszulagern, der das deutlich besser, effizienter und wirtschaftlicher anpacken kann.“ Die Kommune entschied sich für Letzteres und ging im Jahr 2022 auf Partnersuche. Bei der Auswahl spielten nicht nur essenzielle Migrationsschwerpunkte wie der Datenschutz, die Datensicherheit und eine höchstmögliche Systemverfügbarkeit eine wichtige Rolle. Auch Fragen des Energiemanagements, der Nachhaltigkeit und der Klimatisierung der Server galt es zu berücksichtigen. Denn gemäß Energieeffizienzgesetz (EnEfG) müssen Behörden, Unternehmen und Rechenzentren seit dem Jahr 2024 entsprechend der EU-Vorgaben Maßnahmen ergreifen, um mehr Energie einzusparen. Damit verbunden ist die Überlegung, ob überhaupt versiertes Personal für den Rechenzentrumsbetrieb gefunden werden kann.

Professionelle Unterstützung und örtliche Nähe

Der neue Rechenzentrumspartner sollte daher neben höchster Sicherheit und Verfügbarkeit der IT-Systeme ein ausgewiesenes Engagement für das politisch und gesellschaftlich wichtige Thema Nachhaltigkeit und Energieeffizienz mitbringen. Weitere Anforderungen der Stadt Nürnberg waren selbstverständlich die strikte Einhaltung der gesetzlichen regulatorischen Anforderungen. Zudem sollte ein professioneller Support durch örtliche Nähe möglich sein. „Wir waren uns intern darüber einig, dass das Rechenzentrum im Großraum Nürnberg stehen sollte“, erklärt IT-Leiter Rösch. Ein hoher Reifegrad mit relevanten Zertifizierungen waren ebenfalls wichtige Kriterien.

Die entsprechende Ausschreibung konnte schließlich der Nürnberger Rechenzentrumsbetreiber und IT-Dienstleister [noris network](#) für sich entscheiden. „Dass noris network Bestandteil der KRITIS und der betreffende Bauabschnitt nach TÜVIT TSI Level 4 zertifiziert ist, hat uns zusätzlich überzeugt“, konstatiert Rösch. Denn Nürnberg forderte für die IT-Sicherheitsbereiche eine vollständige Redundanz aller betriebsrelevanten IT-Komponenten. Damit ist ein störungsfreier IT-Betrieb sowohl beim Ausfall von System- oder IT-Komponenten als auch bei geplanten Wartungsarbeiten jederzeit gewährleistet. „Außerdem hat uns noris network einen ITIL-zertifizierten IT-Servicemanager als Ansprechpartner zur Seite gestellt“, sagt Rösch.

Hohe Sicherheitsstandards, weniger Kosten

Nürnberg hat sich bei der Vergabe an noris network bewusst für das Colocation-Konzept entschieden. Dabei wird die IT-Infrastruktur – wie Server und Netzwerkkomponenten – in einem externen Rechenzentrum betrieben. Die Stadt nutzt dort einen dedizierten Cage mit Rack-Stellplätzen und einer

Verkabelung nach den Normen DIN EN 50174 und DIN EN 50176 sowie DIN EN 50600-2-4. Noris network ist für die hohen Sicherheitsstandards, die redundante Stromversorgung und die schnelle Internetanbindung verantwortlich. Durch das Colocation-Konzept kann die fränkische Metropole auf die professionelle und zuverlässige Infrastruktur des Hochsicherheits-Rechenzentrumsanbieters zugreifen und umgeht dadurch Kosten und Aufwand für den Aufbau, die Wartung und das erforderliche Personal einer eigenen RZ-Umgebung. Die Bereitstellung der WAN-Dienste erfolgt beispielsweise über zwei unabhängige Carrier-Räume, in denen jeweils eine Glasfaserverbindung aktiv sein muss. Die Zuführung zum Cage der Stadt läuft über redundante, getrennte Kabeltrassen.

„Das von uns genutzte noris network Rechenzentrum Nürnberg Süd ist nach höchsten Standards zertifiziert und testiert“, beschreibt IT-Leiter Rösch einen Punkt, der ihm besonders am Herzen liegt. „Uns waren die Zertifizierungen nach ISO 27001 IT-Grundschutz und DIN EN 50600 sehr wichtig.“ Entsprechend relevant seien diese noris network Testate für die Stadt. Hinzu kommen eine nach ISO/IEC 27001:2017 zertifizierte Informationssicherheit, ein zertifiziertes Servicemanagement nach ISO/IEC 20000-1:2018, die bereits erwähnte Zertifizierung nach TÜViT Trusted Site Infrastructure Level 4, eine Zertifizierung nach VdS 3406 – Sicherung von baulichen Objekten –, ein nach ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem und ein nach ISO 20001 zertifiziertes Energiemanagement.

Überdurchschnittlich nachhaltig

„Ich erinnere mich an eine Situation Anfang des Jahres, als das Krafftahrt-Bundesamt einige Kommunen vom Zugang zu i-Kfz Stufe 4 ausgeschlossen hatte“, erzählt Rösch. „Deren unterschiedliche Lösungen konnten die geforderten IT-Sicherheitsstandards nicht erfüllen. Denn i-Kfz Stufe 4 hat viele Anforderungen an die physische und physikalische Sicherheit. Auch die Stadt Nürnberg hätte diese in Eigenregie nur schwer erfüllen können. Es wäre eine komplette Anpassung von Prozessen nötig gewesen, was sehr personalintensiv geworden wäre.“

Roland Meierhofer, Projektleiter bei der Stadt Nürnberg, weist darüber hinaus auf das katastrophensicher konzipierte Gelände des Rechenzentrums hin. Es erfülle die Schutzklasse SK4 der EN 50600. „Wir haben jetzt einen hermetischen Perimeterschutz, mehrstufige Sicherheitszonen und einen speziell ausgebildeten Wachdienst von noris network“, erklärt er. „Dies gewährleistet Zugangskontrollen an sieben Tagen die Woche rund um die Uhr. So etwas hätten wir uns gar nicht leisten können.“ Angetan zeigt sich der Projektleiter auch von den Bemühungen des IT-Partners hinsichtlich der Energieversorgung und Nachhaltigkeit. „Mit der überdurchschnittlichen Energieeffizienz – wir hatten in unserem alten Rechenzentrum einen PUE-Wert von mehr als zwei – arbeitete noris network überdurchschnittlich nachhaltig und gehörte zu den energieeffizientesten Bewerbern im Auswahlprozess.“

Energieeffizientes Kühlkonzept

Herzstück der Energieeffizienz ist die Kühlung und die patentierte und skalierbare Combined Energy and Cooling Cell (CECC). Dabei kommt ein hochmodernes Kühlkonzept zum Einsatz, das auf modularen Energiezellen basiert. Ein KyotoCooling-Wärmetauscher erlaubt zu mehr als 90 Prozent des Jahres eine indirekte freie Luftkühlung ohne den Einsatz von Klimakompressoren. Hinzu kommt die vollständige Trennung von Kalt- und Warmluftbereich durch eine Warmgangeinhausung mit Absaugung über eine doppelte Decke. „Wir haben uns vorgenommen, bis zum Jahr 2040 CO₂-neutral zu arbeiten“, kündigt Meierhofer an. „Entsprechend wichtig war es für uns, dass auch unser Dienstleister Maßnahmen für den Klimaschutz vorantreibt und nachhaltig wirtschaftet.“ Sogar die Stadt Nürnberg wirtschaftet mit dem

Colocation-Rechenzentrum nachhaltiger, da „Personal- und Betriebskosten eingespart werden können“.

()

Dieser Beitrag ist in der Ausgabe Februar 2025 von Kommune21 erschienen. Hier können Sie ein Exemplar bestellen oder die Zeitschrift abonnieren.

Stichwörter: IT-Infrastruktur, IT-Sicherheit, noris network, Nürnberg, Outsourcing