Downloaded from Blogs on 20.11.2026 06:59h

Öffentlicher Sektor - Zukunft gestalten Blog
By PwC Deutschland | 24. Februar 2026

Rechenzentren als strategische Chance

Rechenzentren sind das Rückgrat der digitalen Zukunft. Weltweit gibt es rund 11.000 davon, Tendenz steigend.

Downloaded from Blogs on 20.11.2026 06:59h

Der Hauptgrund: Die fortschreitende Digitalisierung mit immer mehr Cloud- und KI-Anwendungen erzeugt immer größere Datenmengen, die verarbeitet und gespeichert werden müssen. Prognosen für den Rechenzentren-Markt gehen daher für den Zeitraum von 2025 bis 2030 von einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von rund sieben Prozent aus.

Unterschiedliche Typen, unterschiedliche Anforderungen

Wie steht es derzeit um die Kapazität von Rechenzentren? In China beispielsweise stellen die Anlagen eine Kapazität von insgesamt 38 Gigawatt (GW) zur Verfügung. In den USA sind es mit 48 GW sogar noch mehr. Von solchen Dimensionen ist Deutschland noch sehr weit entfernt: Im Jahr 2025 verfügte Deutschland dem Digitalverband Bitkom e. V. zufolge über eine IT-Kapazität von 2,98 GW, das waren 250 Megawatt (MW) mehr als im Vorjahr. Bis 2030 soll die Kapazität auch hierzulande deutlich steigen, auf voraussichtlich fünf GW.

Doch Rechenzentrum ist nicht gleich Rechenzentrum. Es gibt vier verschiedene Typen: Hyperscale-, Colocation-, On-Premises- und Edge-Rechenzentren. Hyperscale-Rechenzentren sind mit bis zu 400-MW-Kapazitäten sehr große Einrichtungen. Sie verarbeiten eine Vielzahl an IT-Daten und -Prozessen. Hierfür brauchen sie große Mengen an Strom und Kühlung, erforderlich sind zudem große Flächen für potenzielle Erweiterungen.

Colocation-Rechenzentren mit IT-Kapazitäten von 5 bis 50 MW stellen Platz und technische Infrastruktur bereit. Kunden können in ihnen eigene IT-Hardware unterbringen oder sie „as a Service“ nutzen. Sie sorgen für die Datenübertragung, einschließlich Cloud-on-Ramps – also direkten Verbindungen zu öffentlichen Clouddiensten –, und bieten ein wirtschaftliches Umfeld, das die Ansiedlung weiterer Unternehmen fördert. So tragen sie zur regionalen wirtschaftlichen Entwicklung und zur Fachkräftebindung bei.On-Premises-Rechenzentren sind direkt in den Gebäuden von Unternehmen oder Behörden installiert. Sie sind besonders wichtig für Branchen mit strengen Sicherheitsvorschriften, weil sie eine große Kontrolle über die verarbeiteten bzw. gespeicherten Daten und schnelle Reaktionszeiten gewährleisten. Ihre Rechenleistung ist in der Regel geringer. Sie sind jedoch weit verbreitet und lassen sich gut in lokale Wärmeversorgungskonzepte einbinden.

Edge-Rechenzentren schließlich bieten Rechenleistung in direkter Nähe zu Datenentstehungspunkten durch beispielsweise das 5G-Breitband sowie Internet-of-Things(IoT)- und Industrie-4.0-Anwendungen. Sie sind kompakt gebaut und meist in Containern oder vorhandenen Gebäuden untergebracht. Sie kommen vor allem zum Einsatz, wenn Anwendungen eine schnelle Datenverarbeitung erfordern.

Flächenländer im Fokus

Der Rechenzentrumsschwerpunkt in Deutschland ist bisher die Region Frankfurt/Rhein-Main mit dem Internetknoten DECIX, einem der wichtigsten digitalen Drehkreuze der Welt. Für größere Rechenzentren gibt es dort jedoch keine verfügbaren Flächen mehr. Deshalb rücken zunehmend Flächenländer wie Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg in den Blick. Insbesondere Brandenburg bietet strategische Vorteile: Es liegt nah an der Metropolregion Berlin sowie dem dort befindlichen Internetknoten BCIX (Berlin

Downloaded from Blogs on 20.11.2026 06:59h

Commercial Internet Exchange) und ist gut an die Verkehrsinfrastruktur angebunden.

Für Kommunen bedeuten Rechenzentren die Chance, zur digitalen Souveränität beizutragen und die regionale Wirtschaftsentwicklung zu fördern. So generieren sie zusätzliche Gewerbesteuereinnahmen und schaffen Arbeitsplätze. Derzeit erhalten viele Kommunen in Deutschland vermehrt Anfragen von Rechenzentrumsbetreibern zur Ansiedlung. Viele Kommunen haben jedoch keine oder nur wenig Erfahrung mit Rechenzentrumsprojekten. Sie sind deshalb auf Unterstützung angewiesen, damit solch große, komplexe Projekte nicht zum (finanziellen) Risiko werden.

Fünf zentrale Erkenntnisse für Kommunen

In der Praxis haben sich folgende fünf Aspekte als entscheidend erwiesen: Kommunen sollten das gesamte Ökosystem berücksichtigen und die Standortfaktoren in ihrem Gebiet analysieren. Sie sollten zudem ermitteln, welche Art Rechenzentrum zu ihren vorhandenen Wirtschaftsstrukturen passt und welchen konkreten Bedarf ortsansässige Unternehmen haben.

Zweitens sollten Kommunen mit Nachbarkommunen Erfahrungen austauschen und Synergieeffekte nutzen. Drittens müssen sie sich darüber bewusst sein, dass die Ansiedlung von Rechenzentren eine strategische Entscheidung ist. Sie sollten daher den konkreten Mehrwert für sich und ihre Region einschätzen, passend zu ihrer langfristigen wirtschaftlichen Entwicklungsstrategie. Viertens sollten sie mit allen (potenziell) involvierten Akteuren frühzeitig das Gespräch suchen und ihre Erwartungen und Anforderungen klar kommunizieren.

Außerdem sollten sie die Öffentlichkeit einbinden, um Akzeptanz zu schaffen. Hierbei steht den Kommunen eine Vielzahl an interaktiven Dialog- und Beteiligungsformaten zur Verfügung, um die Ansiedlung von Anfang an gemeinschaftlich zu begleiten. Fünftens kann eine überregional angesiedelte Kompetenzstelle Kommunen als erste Anlaufstelle dienen. Diese kann in Form eines Kompetenzbüros Informationen und Wissen bündeln und bei Beratungsbedarf zentrale Ansprechpartnerin sein. PwC ist führend in der Beratung von Kommunen bei allen Fragen rund um digitale Infrastrukturen wie Rechenzentren und vermittelt als neutrale Instanz zwischen den kommunalen Rahmenbedingungen und den Anforderungen der Branchenakteure. Unsere Expert:innen-Teams denken in Zusammenhängen sowie Ökosystemen und unterstützen Kommunen umfassend bei der nachhaltigen Standortentwicklung.

Weitere **Informationen** zur Digitalen Infrastruktur im Öffentlichen Sektor

Ansprechpartner:
Andreas Windolph

Zu weiteren PwC Blogs

Schlagwörter

Artificial Intelligence (AI), Digitalisierung, IT-Systeme, Informationstechnologie (IT)

Downloaded from Blogs on 20.11.2026 06:59h

Kontakt



Prof. Dr. Rainer Bernnat

Frankfurt am Main

rainer.bernnat@pwc.com