Bitkom-Studie

Rechenzentrumsmarkt in Deutschland

[29.11.2024] Laut einer aktuellen Bitkom-Studie liegt Deutschland bei Rechenzentren zwar weiterhin in Europa vorn, doch beim globalen Markt verliert das Land an Boden. Um wettbewerbsfähig zu bleiben, fordert der Bitkom eine umfassende politische Unterstützung.

Der Markt für Rechenzentren in Deutschland wächst – international verliert er jedoch an Bedeutung. Besonders die USA und China bauen ihre Kapazitäten rasant aus, während Deutschland beim weltweiten Serverbestand zurückfällt. Das sind die Ergebnisse der aktuellen Bitkom-Studie „Rechenzentren in Deutschland: Aktuelle Marktentwicklungen 2024“, die vom Borderstep-Institut durchgeführt wurde. Demnach lag der Anteil Deutschlands 2024 bei 2,5 Prozent, im Jahr 2015 waren es noch 3,5 Prozent. Während Deutschland derzeit über eine IT-Anschlussleistung von 2,7 Gigawatt verfügt, werden für 2030 rund 4,8 Gigawatt erwartet. Die USA, mit 48 Gigawatt im Jahr 2024, könnten ihre Kapazitäten bis 2030 fast verdoppeln und dann etwa 95 Gigawatt erreichen. China liegt mit 38 Gigawatt im Jahr 2024 und einer Prognose von 64,3 Gigawatt ebenfalls weit vor Deutschland. Zwar führt Deutschland weiterhin in Europa mit den höchsten Rechenkapazitäten, doch im Verhältnis zur Wirtschaftskraft bleibt das Land hinter anderen zurück. Die Anschlussleistung liegt hier bei 610 Kilowatt pro Milliarde Euro Bruttoinlandsprodukt (BIP), während Irland mit 2.310 Kilowatt und die USA mit 1.700 deutlich höhere Werte aufweisen.

Cloud sorgt für Wachstum

Ein entscheidender Faktor für das Wachstum sind Cloud-Rechenzentren. Diese machten 2024 bereits 45 Prozent des Marktes aus, während ihr Anteil 2019 noch bei 29 Prozent lag. Ihre Kapazitäten haben sich in den letzten fünf Jahren fast verdoppelt. Insgesamt gibt es in Deutschland derzeit 2.000 Rechenzentren mit einer Anschlussleistung von mehr als 100 Kilowatt, darunter 100 besonders große Anlagen mit mehr als fünf Megawatt Leistung. Auch der Edge-Rechenzentrumsmarkt kommt in Schwung, bewegt sich mit 180 Megawatt Anschlussleistung im Jahr 2024 allerdings noch auf eher niedrigem Niveau. Traditionelle Rechenzentren verzeichnen hingegen einen leichten Rückgang. Insgesamt stieg die IT-Anschlussleistung deutscher Rechenzentren seit 2014 von 1.590 auf 2.730 Megawatt.

KI braucht Strom

Mit dem Wachstum steigt auch der Stromverbrauch: 2024 lag dieser bei 20 Milliarden Kilowattstunden, gegenüber zwölf Milliarden im Jahr 2014. Künstliche Intelligenz (KI) wird diesen Trend verstärken. Laut der Bitkom-Studie gehen 80 Prozent der befragten Betreiber davon aus, dass KI den Energieverbrauch erhöht. Bis 2030 könnte der Bedarf je nach Szenario zwischen 25 und 37 Milliarden Kilowattstunden liegen. Zugleich passt die Branche ihre Infrastruktur an: 59 Prozent der Betreiber setzen bereits spezielle Hardware für KI ein oder planen dies.

Frankfurt bleibt Spitzenreiter

Trotz steigender Kapazitäten gelingt es der Branche, die CO?-Emissionen zu senken. Waren es 2014 noch 6,9 Millionen Tonnen CO?, liegt der Wert 2024 bei 6,5 Millionen Tonnen. Mehr als zwei Drittel der

Rechenzentren in Deutschland sind heute bilanziell klimaneutral. Das 2023 verabschiedete Energieeffizienzgesetz schreibt ab 2027 Klimaneutralität für größere Rechenzentren vor. Ein Großteil der Betreiber setzt bereits auf Ökostrom, CO?-Zertifikate oder eigene Energieproduktion.

Innerhalb Deutschlands bleibt Frankfurt mit dem Rhein-Main-Gebiet die führende Region für Rechenzentren. Rund 1.050 Megawatt IT-Anschlussleistung entfallen auf diesen Standort. An Bedeutung gewinnt Berlin-Brandenburg, für die Region wird ein Wachstum um 900 Megawatt erwartet. Weitere wichtige Regionen sind München, Hamburg und das Rheinland.

Bitkom fordert politische Unterstützung

Um die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, fordert der Bitkom einen Aktionsplan Rechenzentren. „Die kommende Bundesregierung muss die Rechenzentren in Deutschland nachhaltig stärken, um im Wettbewerb zu bestehen. Dafür braucht es die richtigen regulatorischen Voraussetzungen, niedrigere Stromkosten, eine aktive Standortpolitik und optimierte Planungs- und Genehmigungsprozesse“, sagt der Bitkom-Hauptgeschäftsführer. Zu den vorgeschlagenen Maßnahmen zählen eine Überarbeitung des Energieeffizienzgesetzes, insbesondere mit Blick auf die geforderten Mindeststandards für Energieverbrauchseffektivität (PUE) und für den Anteil an wiederverwendeter Energie (ERF). Auch müssten die Berichtspflichten mit den EU-Vorgaben harmonisiert werden. Zudem brauche es wettbewerbsfähige Strompreise.

(sib)

Stichwörter: Panorama, Bitkom, Rechenzentren, Studie