

Rechenzentren unter Klimastress: Warum digitale Infrastruktur neue Schutzkonzepte braucht

Michael Fiedler

Digitalisierung gilt als Grundlage moderner Wirtschaft. Doch mit jedem neuen Rechenzentrum wachsen auch die Anforderungen an Risikomanagement und Prävention. Nach Einschätzung von HDI Global reichen klassische Baustandards angesichts zunehmender Naturgefahren und Klimarisiken nicht mehr aus. Entscheidend werden künftig Standortwahl, Ressourcenversorgung und operative Resilienz.

Digitalisierung macht Rechenzentren zur kritischen Infrastruktur

Rechenzentren gehören zu den zentralen Bausteinen der digitalen Wirtschaft. Sie bilden die technische Grundlage für Cloud-Anwendungen, Künstliche Intelligenz, digitale Verwaltungsprozesse und zahlreiche Unternehmensanwendungen. Mit ihrer wachsenden Bedeutung steigt jedoch auch ihre Verwundbarkeit gegenüber Naturgefahren und den Folgen des Klimawandels. Nach Einschätzung von HDI Global reichen klassische Ansätze bei Standortwahl, Bau und Betrieb deshalb nicht mehr aus. Erforderlich sei vielmehr ein umfassendes Resilienzkonzept, das Risiken bereits in der Planungsphase berücksichtigt.

Frankfurt zeigt die neue Risikolage

Besonders deutlich wird diese Entwicklung am Beispiel Frankfurt am Main. Die Region zählt zu den wichtigsten Rechenzentrumsstandorten Europas und ist gleichzeitig

zunehmend Starkregen, Hitzeperioden und schweren Sturmereignissen ausgesetzt. Nach Analysen von HDI ARGOS 4.0 gehören urbane Überflutungen infolge überlasteter Entwässerungssysteme ebenso zum Risikoprofil wie Windgeschwindigkeiten von über 100 km/h und eine steigende Zahl extremer Hitzetage. Frankfurt steht damit stellvertretend für viele europäische Standorte, an denen der Ausbau digitaler Infrastruktur mit wachsenden Klimarisiken zusammentrifft. Welche Folgen Extremwetter für Infrastruktur und Wirtschaft haben können, zeigte zuletzt auch die Ahrtaflut. Seither rücken [Prävention und Resilienz](#) zunehmend in den Mittelpunkt der Risikobetrachtung.

Vier Faktoren entscheiden künftig über die Resilienz

Nach Einschätzung der HDI-Risikoexperten bestimmen künftig vor allem vier Bereiche die Widerstandsfähigkeit moderner Rechenzentren.

Der Mikrostandort wird zum Risikofaktor Nicht allein die Region entscheidet über das Schadenpotenzial, sondern der konkrete Standort. Überschwemmungszonen, Geländehöhe, Küstennähe oder die Leistungsfähigkeit lokaler Entwässerungssysteme beeinflussen maßgeblich die tatsächliche Risikoexponierung. Bereits vor Baubeginn sollten deshalb aktuelle und zukünftige Klimarisiken bewertet werden. Strom und Kühlung werden zur kritischen Ressource Mit zunehmenden Hitzeperioden steigt der Kühlbedarf moderner Rechenzentren deutlich an. Gleichzeitig erhöhen Extremwetterereignisse das Risiko von Stromausfällen. Redundante Energieversorgung, leistungsfähige Kühlsysteme sowie Notstrom- und Lastmanagement gewinnen dadurch erheblich an Bedeutung. Baustandards müssen sich verändernNach Ansicht von HDI berücksichtigen viele heutige Baustandards die besonderen Risiken von Rechenzentren noch nicht ausreichend. Als Schwachstellen gelten unter anderem große Flachdächer, überlastbare Entwässerungssysteme oder niedrig liegende technische Anlagen. Verbesserte Dachentwässerung, erhöhte Technikflächen und eine räumliche Trennung kritischer Systeme können Schäden deutlich begrenzen. Vorbereitung entscheidet über Ausfallzeiten Auch bei robuster Bauweise lassen sich Extremereignisse nicht vollständig vermeiden. Deshalb gewinnen Notfallpläne, Frühwarnsysteme sowie redundante IT- und Netzwerkstrukturen an Bedeutung. Sie helfen, Betriebsunterbrechungen möglichst kurz zu halten und wirtschaftliche Schäden zu begrenzen. Die fortschreitende Digitalisierung verändert nicht nur die Finanzberatung, sondern erhöht zugleich die Anforderungen an die technische Infrastruktur, auf der digitale Geschäftsmodelle aufbauen.

Versicherungs- und Finanznachrichten

expertenReport



<https://www.experten.de/id/4951265/Rechenzentren-unter-Klimastress-Warum-digitale-Infrastruktur-neue-Schutzkonzepte-braucht/>