

Data Center als Asset-Klasse

Strategische Einordnung zwischen
Immobilie und Infrastruktur

Kapaccess Working Paper No. 01/2026

KAPACCESS

Redefining Institutional Private Markets

info@kapaccess.de | www.kapaccess.de

Bundesweg 4 | 20146 Hamburg

Autoren

Michael Hennig

Daniel Sayar

Datum

10.02.2026

Kontakt

info@kapaccess.de

Executive Summary – Das Allokations-Dilemma

Data Center haben sich von einer spezialisierten Nischenimmobilie zu einem strategisch relevanten Bestandteil institutioneller Portfolios entwickelt. Für deutsche institutionelle Investoren stellt sich dabei weniger die Frage der grundsätzlichen Investierbarkeit, sondern die korrekte allokatrische Einordnung: Gehören Rechenzentren in die Immobilienquote oder sind sie als Infrastrukturinvestment zu verstehen?

Der Grundkonflikt liegt in der hybriden Natur des Assets. Während Grundstück, Gebäudehülle und Mietverträge klassische immobilienwirtschaftliche Merkmale aufweisen, wird das Risiko- und Ertragsprofil zunehmend durch infrastrukturelle Faktoren geprägt – insbesondere durch Energieanbindung, technische Effizienz und regulatorische Stabilität. Dieses Working Paper ordnet Data Center entlang dieser Dimensionen ein und leitet Implikationen für die institutionelle Asset-Allokation ab.

Marktdynamik – Nachfrage trifft auf strukturelle Knappheit

Die strukturelle Nachfrage nach Rechenzentrumsleistung wird von langfristigen, weitgehend konjunkturunabhängigen Treibern getragen. Zentral ist das anhaltend exponentielle Wachstum globaler Datenmengen. Die von der International Data Corporation beschriebene Global Datasphere hat Ende 2025 bereits rund 180 Zettabytes erreicht und wird bis Ende 2026 voraussichtlich auf über 200 Zettabytes anwachsen^[1]. Dieses Wachstum ist weniger

Kapaccess Working Paper No. 01/2026

KAPACCESS

Redefining Institutional Private Markets

info@kapaccess.de | www.kapaccess.de

Bundesweg 4 | 20146 Hamburg

durch kurzfristige Technologietrends als durch die fortschreitende Digitalisierung bestehender Geschäfts-, Industrie- und Verwaltungsprozesse geprägt.

Parallel dazu steigt der Leistungsbedarf von Rechenzentren deutlich. Nach aktuellen Prognosen der International Energy Agency wird der weltweite Stromverbrauch von Rechenzentren bis Ende des Jahrzehnts auf 900–1.000 TWh ansteigen^[2] – eine Verdopplung bis Verdreifachung gegenüber dem heutigen Niveau und damit in der Größenordnung des gesamten jährlichen Stromverbrauchs Deutschlands^[3].

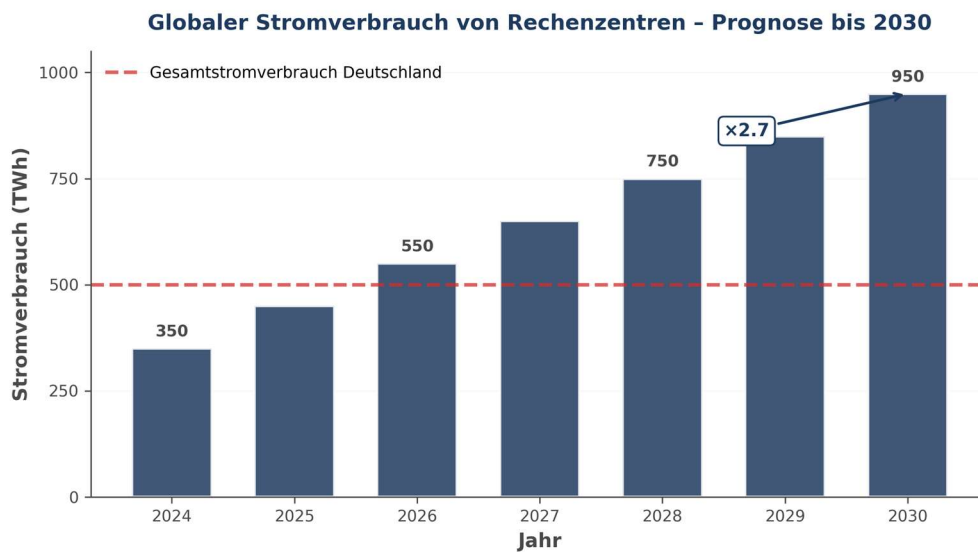


Abbildung 1: Entwicklung des globalen Stromverbrauchs von Rechenzentren

Zusätzliche Dynamik entsteht durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz. Goldman Sachs und andere Institute schätzen, dass KI-Workloads bis 2028 bereits 15–20 % der globalen Rechenzentrumskapazitäten binden werden^[4]. Diese Anwendungen zeichnen sich durch eine überdurchschnittlich hohe Leistungs- und Energieintensität aus und verschärfen bestehende Engpässe.

Die Kernfrage – Immobilie oder Infrastruktur?

Während im klassischen Immobilienmarkt die Qualität eines Standorts den Wert eines Objekts definiert, wird die Attraktivität eines Data Centers primär durch den gesicherten Netzanschluss bestimmt. In vielen europäischen Märkten ist die Verfügbarkeit elektrischer Leistung heute der knappste Produktionsfaktor und damit der eigentliche Engpass für neue Projekte.

Die Genehmigung leistungsfähiger Netzanschlüsse erfolgt häufig mit einem zeitlichen Vorlauf von mehreren Jahren und liegt außerhalb der Kontrolle klassischer Immobilienentwickler. Ein Standort ohne belastbare Stromzusage ist daher unabhängig von seiner formalen Lage wirtschaftlich nicht entwicklungsfähig. Der Netzanschluss wird zum zentralen Differenzierungsmerkmal und prägt den infrastrukturellen Charakter der Asset-Klasse.

Diese Verschiebung erklärt, warum Data Center zwar eine immobilienwirtschaftliche Hülle besitzen, ihr ökonomischer Kern jedoch zunehmend durch technische und infrastrukturelle Parameter bestimmt wird. Kennzahlen wie Effizienz, Verfügbarkeit, Redundanz und Netzstabilität wirken direkt auf das Risiko- und Ertragsprofil und sind für Nutzer wie Investoren entscheidend.

Finanzökonomische Einordnung: Der 'Bond-Proxy' mit Realwert-Absicherung

Analysiert man die ökonomische Substanz jenseits der rechtlichen Hülle, fungieren Data Center im Portfolio als asset-backed Corporate-Bond-Proxies.

Institutionelle Investoren erwerben faktisch einen Zugang zur Bonität globaler Technologiekonzerne (überwiegend Investment Grade), jedoch mit drei strukturellen Vorteilen gegenüber einer klassischen Unternehmensanleihe:

1. Dingliche Besicherung (Asset-Backed)

Der Cashflow ist nicht nur vertraglich zugesichert, sondern durch ein systemrelevantes Real Asset (Grundstück und technische Infrastruktur) unterlegt. Dies bietet im Stress- oder Restrukturierungsszenario eine materielle Downside-Protection, die einem reinen Finanztitel fehlt.

2. Integrierter Inflationsschutz

Während festverzinsliche Anleihen unter Inflation real an Wert verlieren, ermöglichen indexierte Mietverträge (CPI-Link) einen direkten Inflations-Hedge. Die Erträge wachsen real mit.

3. Vereinnahmung der Illiquiditätsprämie

Für die langfristige Kapitalbindung in einem komplexen, nicht börsennotierten Asset vereinnahmen Investoren einen strukturellen Renditeaufschlag gegenüber liquiden Corporate Bonds vergleichbarer Bonität.

Fazit: Data Center substituieren im Portfolio das Kreditrisiko klassischer Unternehmensanleihen, ergänzen dieses jedoch um die Schutzmechanismen von Sachwerten.

Betriebsmodelle als Risikotreiber – Cashflow-Profil und Nachnutzbarkeit

Data Center sind keine homogene Asset-Klasse. Für die Portfoliosteuerung ist die Differenzierung der Betriebsmodelle entscheidend, da sie unterschiedliche Durations- und Risikoprofile aufweisen.

Hyperscale (Single-Tenant / Build-to-Suit)

Hier dominiert eine ausgeprägte Anleihen-Logik. Ein einzelner, bonitätsstarker Nutzer mietet langfristig (typischerweise 10–15 Jahre). Während der Laufzeit ergibt sich eine hohe Visibilität der Cashflows. Das Risiko ist jedoch binär und liegt am Laufzeitende. Aufgrund der häufig maßgeschneiderten Gebäude- und Leistungsstruktur besteht ein Refurbishment- oder Leerstandsrisiko, falls der Mieter auszieht (Tail Risk).

Colocation / Retail (Multi-Tenant)

Dieses Modell ist durch hohe Granularität gekennzeichnet. Zahlreiche Nutzer mieten einzelne Racks oder abgeschlossene Bereiche. Die vertraglichen Laufzeiten sind kürzer, die faktische Kundenbindung jedoch hoch, da technische und operative Wechselkosten erheblich sind. Kündigungen einzelner Nutzer wirken sich nur begrenzt auf den Gesamtertrag aus. Das Risiko ist weniger binär, dafür operativ anspruchsvoller, bietet jedoch laufende Upside durch Preisanpassungen und Nachverdichtung.

Enterprise / Legacy (Sale-and-Lease-Back)

Einzelne Nutzer aus Industrie oder Finanzwirtschaft mieten spezialisierte Bestandsrechenzentren. Während der Mietzeit sind die Cashflows stabil, jedoch ist die Drittverwendbarkeit häufig eingeschränkt. Technische Obsoleszenz (z. B. hohe PUE-Werte) kann ohne substanzielle CAPEX-Investitionen zu erhöhtem Stranded-Asset-Risiko führen.

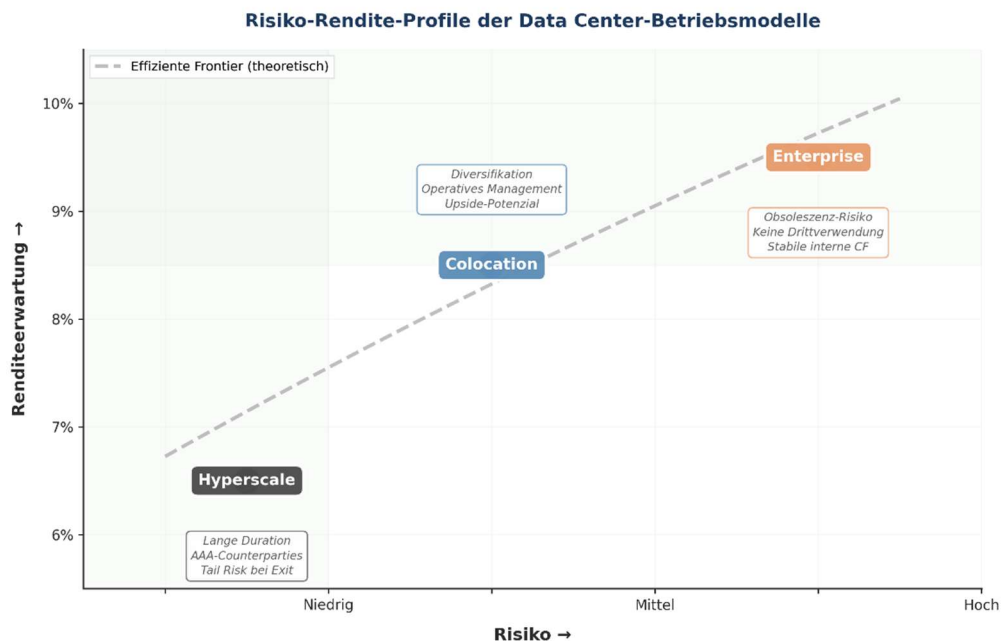


Abbildung 3: Risiko-Rendite-Profile der Data Center-Betriebsmodelle

Allokations-Fazit: Hyperscale-Modelle eignen sich für Liability-Matching-Strategien mit langer Duration und hoher Cashflow-Sicherheit. Colocation-Modelle adressieren eher Total-Return-Strategien, bei denen Diversifikation, operative Upside und Wiedervermietungsfähigkeit im Vordergrund stehen.

Regulatorik & ESG – EnEfG als Strukturfilter

In Deutschland wirkt das Energieeffizienzgesetz (EnEfG) als zusätzlicher Strukturfilter. Es definiert verbindliche Effizienzanforderungen für Rechenzentren und verpflichtet Betreiber unter anderem zur Nutzung bzw. Weitergabe von Abwärme^[5].

Für Bestandsobjekte entsteht daraus ein potenzielles Stranded-Asset-Risiko. Technische Nachrüstungen sind kapitalintensiv und standortabhängig; fehlende Wärmeabnehmer können die regulatorische Konformität erheblich erschweren. Für Neubauten wirkt dieselbe Regulierung hingegen als Qualitätsmerkmal und Markteintrittsbarriere, da Effizienz- und Abwärmekonzepte frühzeitig integriert werden müssen.

Von der Theorie zur Realität: Wie Regulierung über Investierbarkeit entscheidet

AnIV, Solvency II und CRR im Überblick

Für institutionelle Investoren entscheidet die regulatorische Einordnung von Data Center-Investments maßgeblich über Allokation, Kapitalbindung und Skalierbarkeit. Die relevanten Regelwerke folgen dabei unterschiedlichen Logiken^[6].

Anlageverordnung (AnIV)

Für Versicherungen und berufsständische Versorgungswerke werden Data Center in der Praxis überwiegend der Immobilienquote zugeordnet, sofern Grund und Boden, Gebäudehülle und Mietverträge den wirtschaftlichen Schwerpunkt bilden. Eine Zuordnung zur Infrastrukturquote ist möglich, wenn der infrastrukturelle Charakter – insbesondere gesicherte Strom- und Netzanbindung – dominiert. Die Einordnung erfolgt objektbezogen; bei Fonds greift die Look-through-Logik. In der Praxis empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung mit der Aufsicht.

Solvency II

Solvency II folgt einem risikobasierten Ansatz ohne feste Quoten. Rechenzentren werden aktuell überwiegend dem Property-Risk-Modul zugeordnet. Gleichzeitig wird diskutiert, unter welchen strukturellen Voraussetzungen – etwa bei langfristig gesicherten Cashflows, hoher Nutzerbonität und starker Abhängigkeit von Energie- und Netzinfrastruktur – eine infrastrukturelle Einordnung möglich ist, die die Kapitalunterlegung reduzieren kann.

CRR (Banken)

Bei Banken führen Data Center-Investments in den Eigenanlagen regelmäßig zu hohen Kapitalanforderungen, da Rechenzentren nicht als begünstigte Infrastruktur gelten. Direkte Beteiligungen oder fondsbasierte Equity-Exposures sind damit im Vergleich zu Versicherern strukturell kapitalintensiv.

Zusammenfassend gilt: Nicht die formale Zuordnung zu einer Asset-Klasse, sondern Struktur, Cashflow-Stabilität und Energieanbindung bestimmen die regulatorische Behandlung und damit die tatsächliche Investierbarkeit von Data Center-Investments.

Attraktive Investierbarkeit durch Struktur und Knappheit

Gerade diese Kombination macht Data Center für institutionelle Investoren attraktiv. Die Nachfrage ist strukturell getrieben, die Eintrittsbarrieren sind hoch, und die Cashflows sind in weiten Teilen langfristig, indexiert und bonitätsnah. In einem Umfeld begrenzter skalierbarer Real-Asset-Angebote treffen damit planbare Erträge auf reale Knappheit, insbesondere bei gesicherter Energie- und Netzanbindung.

Für die strategische Asset-Allokation bedeutet dies, dass Data Center weder pauschal als Immobilien noch als Infrastruktur betrachtet werden sollten. Entscheidend ist vielmehr, welche Funktion das jeweilige Objekt im Portfolio erfüllt: ob es der Absicherung langfristiger Verpflichtungen dient, laufende inflationsgeschützte Erträge generiert oder durch operative und strukturelle Faktoren zusätzliche Renditepotenziale eröffnet.

Die Analyse zeigt, dass Unterschiede im Betriebsmodell, in der Vertragsstruktur und in der technischen Ausprägung zu deutlich unterschiedlichen Risiko- und Durationsprofilen führen. Hyperscale-Modelle bieten hohe Cashflow-Visibilität über lange Laufzeiten, sind jedoch stärker vom Wiedervermietungs- und Nachnutzungsrisiko geprägt. Colocation-Modelle zeichnen sich durch größere Robustheit und Diversifikation aus, erfordern jedoch aktives Management. Regulatorische Anforderungen, insbesondere im Bereich Energieeffizienz und Netzanbindung, wirken dabei zunehmend als Qualitätsfilter und strukturieren den Markt.

In Summe sind Data Center kein opportunistisches Nischenthema, sondern ein attraktiver, strukturell verankerter Baustein für institutionelle Portfolios – vorausgesetzt, Investoren betrachten sie nicht über formale Etiketten, sondern über ihre ökonomische Funktion im Portfolio. Damit sind Data Center weniger eine neue Asset-Klasse als vielmehr ein Prüfstein für die Weiterentwicklung klassischer Allokationslogiken an der Schnittstelle von Immobilien, Infrastruktur und Regulierung.

Quellenverzeichnis

- [1] IDC, Global DataSphere Forecast, basierend auf der Data Age 2025-Analyse (Seagate/IDC), Prognose 175–181 ZB bis 2025.
- [2] IEA, Electricity 2024 – Analysis and forecast to 2026, Paris, 2024 (Abschnitt zu Stromnachfrage und Energieverbrauch inkl. Rechenzentren).
- [3] Bundesnetzagentur/Bundeskartellamt, Monitoringbericht 2024/2025, Deutschland, S. Daten zur Stromerzeugung und Verbrauchsmengen.
- [4] Goldman Sachs Research, AI is poised to drive increased data center power demand, Mai 2024 (Prognose KI-Workloads 15–20 % der Kapazität bis ca. 2028).
- [5] Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland (Energieeffizienzgesetz – EnEFG), BGBl. 2023, §§ 11–17.
- [6] Verordnung über die Anlage des Sicherungsvermögens (Anlageverordnung – AnIV); Delegierte Verordnung (EU) 2015/35 zur Solvency-II-Umsetzung; Capital Requirements Regulation (CRR III) (EU) 2024/1623.

Impressum

Kapaccess – eine Marke der

Capaccess GmbH

Bundesweg 4

20146 Hamburg

Deutschland

Tel: +49 176 62062412

E-Mail: info@kapaccess.de

Website: www.kapaccess.de

Registergericht: Amtsgericht Hamburg

Handelsregister: HRB 164459

Geschäftsführer: Philipp Hemmersbach, Ben Auld, Michael Hennig, Daniel Sayar

USt-IdNr.: DE427100277

Disclaimer

Dieses Dokument dient ausschließlich Informationszwecken und stellt weder eine Anlageberatung, eine Anlageempfehlung noch ein Angebot oder eine Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Finanzinstrumenten oder sonstigen Vermögenswerten dar. Die enthaltenen Einschätzungen, Analysen und Meinungen basieren auf zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren Informationen und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Inhalte dieses Working Papers ersetzen keine individuelle Anlage- oder Rechtsberatung und berücksichtigen nicht die spezifischen Anlageziele, die finanzielle Situation oder die besonderen Bedürfnisse einzelner Investoren. Eine Investitionsentscheidung sollte ausschließlich auf Basis eigener Prüfungen sowie gegebenenfalls unter Hinzuziehung professioneller Berater getroffen werden. Die Capaccess GmbH übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der enthaltenen Informationen. Eine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die aus der Nutzung dieses Dokuments oder der darin enthaltenen Informationen entstehen, ist, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

Kapaccess Working Paper No. 01/2026

KAPACCESS

Redefining Institutional Private Markets

info@kapaccess.de | www.kapaccess.de

Bundesweg 4 | 20146 Hamburg