Kompass Impuls

Datenzentren: Infrastruktur für das KI-Zeitalter

SwissLife Asset Managers

November 2026



Quelle: DataBank, ein Portfoliounternehmen von Swiss Life Asset Managers.

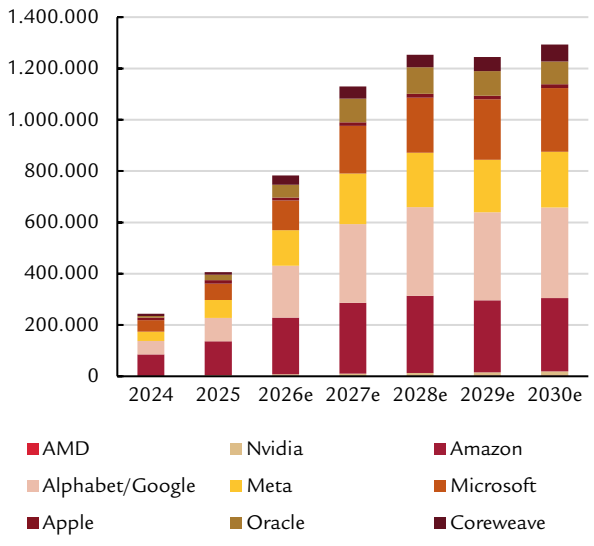
Datenzentren haben sich zu einem der wichtigsten Anlagethemen dieses Jahrzehnts entwickelt. Investoren, die den Sektor weiterhin primär durch die Brille traditioneller Immobilieninvestments betrachten, laufen Gefahr, den grundlegenden Wandel zu unterschätzen. Was als Nischensegment innerhalb des gewerblichen Immobilienmarktes begann, hat sich zu einer eigenständigen Infrastrukturanlageklasse entwickelt, die an der Schnittstelle von Digitalisierung, Energieversorgung und nationaler Wettbewerbsfähigkeit steht.

Die Nachfrage nach Rechenleistung ist ungebrochen

Die Nachfrage nach Datenzentrumskapazitäten wird von mehreren langfristigen Trends getragen. Neben der fortschreitenden Digitalisierung und der Verlagerung von Anwendungen in die Cloud hat sich insbesondere künstliche Intelligenz zum dominierenden Wachstumstreiber des Sektors entwickelt. Der enorme Rechenbedarf für das Training und den Einsatz immer leistungsfähigerer KI-Modelle löst einen Investitionszyklus aus, dessen Umfang sich mit den grossen Infrastrukturbooms vergangener Jahrzehnte vergleichen lässt.

Die Dynamik spiegelt sich eindrücklich in den Investitionszahlen wider. Weltweit stiegen die Investitionen in Datenzentrumsinfrastruktur von rund USD 100 Milliarden im Jahr 2015 auf über USD 500 Milliarden im Jahr 2024. Einige Prognosen erwarten, dass das jährliche Investitionsvolumen noch vor Ende des Jahrzehnts die Marke von USD 1 Billion überschreiten könnte. Parallel dazu haben die grössten Technologieunternehmen ihre Investitionsprogramme massiv ausgeweitet, um ihre Wettbewerbsposition im Zeitalter künstlicher Intelligenz zu sichern.

Geschätzte Investitionsausgaben in KI-Infrastruktur (Capex) in Mio. USD



Quelle: Bloomberg (August 2026), Swiss Life Asset Managers Research.

Diese Entwicklung unterscheidet sich grundlegend von früheren Marktzyklen. Der Ausbau von Datenzentren wurde in der Vergangenheit häufig durch Finanzierungsengpässe oder eine fragmentierte Kundenstruktur begrenzt. Heute wird der Kapazitätsausbau jedoch zunehmend von einigen der kapitalstärksten Unternehmen der Welt vorangetrieben. Viele von ihnen verfügen über aussergewöhnlich starke Bilanzen, hohe Cashflows und einen klar definierten Infrastrukturbedarf.

Hinzu kommt, dass die Nachfrage nicht allein aus der Privatwirtschaft stammt. Regierungen weltweit betrachten KI-Infrastruktur als strategische Ressource. In Nordamerika, Europa, dem Nahen Osten und Asien werden nationale KI-Initiativen, Halbleiterprogramme und Strategien zur technologischen Souveränität vorangetrieben, um wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit, nationale Sicherheit und digitale Unabhängigkeit zu stärken.

Das Ergebnis ist eine aussergewöhnliche Konstellation mehrerer sich gegenseitig verstärkender Wachstumstreiber. Nur wenige Infrastruktursektoren profitieren gleichzeitig sowohl von wirtschaftlichem Wettbewerb als auch geopolitischen Interessen, die in dieselbe Richtung wirken.

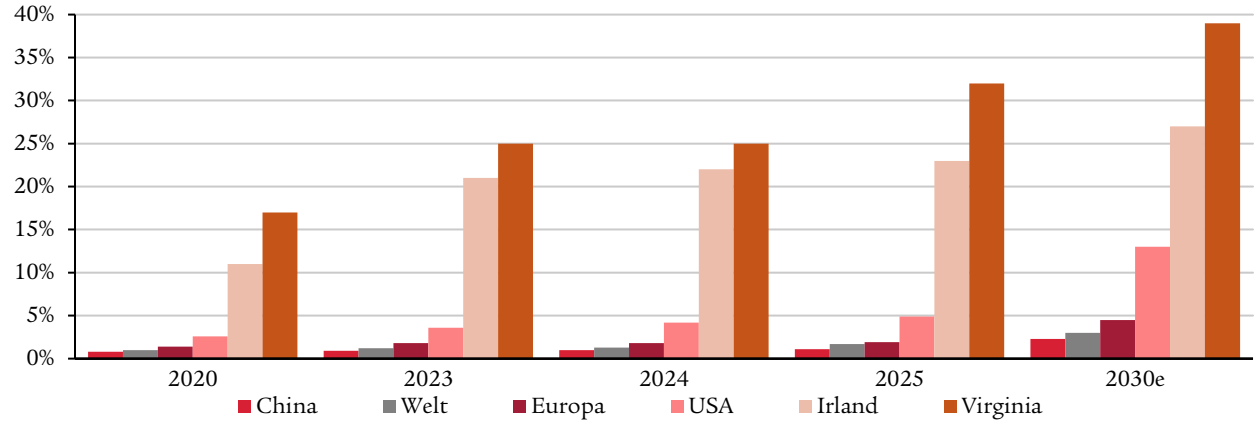
Strom wird zum entscheidenden Engpass

Das prägende Merkmal des aktuellen KI-Infrastrukturzyklus ist, dass Kapital nicht länger die knappe Ressource darstellt, sondern immer häufiger die Stromversorgung. In Europa und Nordamerika haben sich Stromverfügbarkeit, Netzkapazitäten und komplexe Genehmigungsverfahren zu den zentralen Wachstumshemmnissen für neue Datenzentren entwickelt. Engpässe bei Transformatoren, Schaltanlagen und qualifizierten Fachkräften verschärfen die Situation zusätzlich. Letztlich sind sie jedoch häufig Ausdruck derselben strukturellen Herausforderung: Die Energieinfrastruktur wächst nicht schnell genug, um mit dem durch künstliche Intelligenz ausgelösten Bedarf an Rechenleistung Schritt zu halten.

Damit verschiebt sich auch die Quelle des Wettbewerbsvorteils. Entwickler konkurrieren heute nicht mehr primär um Kapital oder Grundstücke, sondern um Netzanschlüsse, Energieversorgung und den Zugang zu kritischer Infrastruktur. Wer frühzeitig Stromkapazitäten sichern kann, verschafft sich einen entscheidenden Vorsprung bei der Entwicklung neuer Projekte.

Die Dimension dieser Entwicklung wird immer deutlicher sichtbar. Datenzentren verursachen heute rund 1.5% des weltweiten Stromverbrauchs, was ungefähr der jährlichen Stromerzeugung Deutschlands entspricht. Nach Einschätzung der Internationalen Energieagentur könnte dieser Anteil bis 2030 auf nahezu 3% steigen. Solche globalen Durchschnittswerte verdecken jedoch erhebliche regionale Unterschiede. In Irland entfallen bereits heute mehr als 20% der Stromnachfrage auf Datenzentren, während der Anteil in Teilen Virginias über 25% liegt. Die Konsequenz ist offensichtlich: Was auf globaler Ebene beherrschbar erscheint, entwickelt sich in einzelnen Märkten bereits heute zu einem begrenzenden Wachstumsfaktor.

Anteil der Datenzentren am regionalen Stromverbrauch



Quelle: Swiss Life Asset Managers Research, Internationale Energieagentur (IEA, April 2025, April 2026), Ember (Juni 2025), Electric Power Research Institute (EPRI, Februar 2026), Energy Policy Research Foundation Inc. (EPRINC, Oktober 2024), Central Statistics Office (CSO, Juli 2024, Juni 2025, Juli 2026), Reuters Insights und RystadEnergy (April 2026). Der Anteil am Stromverbrauch in Virginia für die Jahre 2020 und 2025 basiert auf konservativen Schätzungen. Nur zur Veranschaulichung.

Neue Rechenkapazitäten können mittlerweile deutlich schneller bereitgestellt werden als die für den Betrieb erforderliche Energieinfrastruktur. In mehreren Schlüsselmärkten liegen die Wartezeiten für Netzanschlüsse inzwischen bei vielen Jahren und reichen teilweise bis über ein Jahrzehnt hinaus.

Auch die Marktteilnehmer erkennen diesen Wandel. In der globalen CBRE-Umfrage des Jahres 2025 wurde die Verfügbarkeit von Strom erstmals als grösste Herausforderung der Branche genannt und löste Finanzierungsfragen an der Spitze der Risikofaktoren ab. Dies verdeutlicht, wie grundlegend sich die Prioritäten innerhalb des Sektors verschoben haben.

Dieser Wandel steht in starkem Kontrast zu den Ursprüngen der Branche als Immobiliensegment. Der Erwerb geeigneter Grundstücke, der Bau spezialisierter Anlagen und die Vermietung an bonitätsstarke Nutzer bleiben zwar wichtige Voraussetzungen für den Erfolg. Sie reichen jedoch vermehrt nicht mehr aus. Ein Grundstück ohne gesicherte Stromversorgung besitzt nur begrenzten strategischen Wert. Für Investoren dürfte die zukünftige Wertentwicklung deshalb immer stärker von der Kontrolle über Energieinfrastruktur, Netzanschlüsse und Versorgerbeziehungen abhängen, die nicht ohne Weiteres replizierbar sind.

Datenzentren werden zu Energieinfrastruktur

Die vielleicht folgenreichste Entwicklung besteht jedoch darin, dass sich die Rolle der Datenzentren selbst verändert. Traditionell waren Datenzentren passive Stromverbraucher. Energie wurde aus dem Netz bezogen und stellte primär einen operativen Kostenfaktor dar. Dieses Verständnis gilt heute vermehrt als überholt.

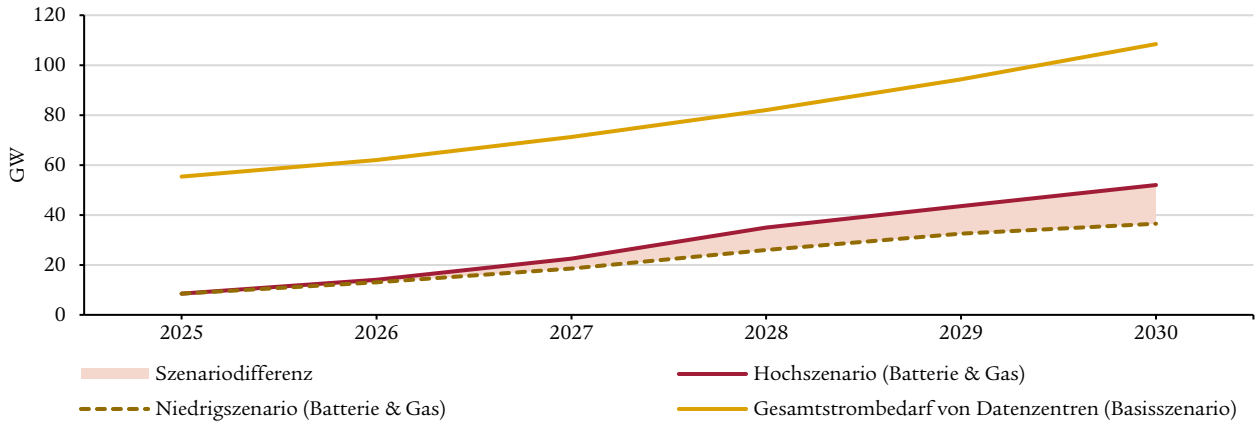
Bereits heute investieren Betreiber verstärkt in Batteriespeicher, intelligente Laststeuerung und flexible Netzanschlusslösungen. Besonders in Nordamerika gewinnt die zusätzliche, eigene Stromerzeugung an Bedeutung. Die Internationale Energieagentur (IEA) geht davon aus, dass standortintegrierte Gaskraftwerke und Batteriespeicher bis 2030 rund ein Drittel bis nahezu die Hälfte des zusätzlichen Strombedarfs von Datenzentren decken könnten.

> *"Die führenden Datenzentrumsbetreiber von morgen könnten sich weniger über die Bereitstellung von Rechenkapazität und stärker über den Zugang zu Energie differenzieren."*

Dieser Trend ist weit mehr als eine technische Anpassung. Er verändert den Charakter des Sektors. Betreiber werden gezwungen, ihre Energieversorgung aktiv zu managen, Speicherlösungen einzusetzen und teilweise eigene Erzeugungskapazitäten aufzubauen. Der Umgang mit Energie entwickelt sich damit zu einem ebenso wichtigen Erfolgsfaktor wie das Management von Datenzentrumsfläche oder Serverkapazitäten.

Die langfristigen Gewinner des Marktes könnten deshalb nicht zwingend jene Akteure sein, die über die grössten Datenzentren verfügen. Entscheidend wird vielmehr sein, wer Zugang zu den knappen Energieressourcen besitzt, die für den Betrieb dieser Anlagen notwendig sind. In gewisser Weise entwickeln sich Datenzentren damit zu einer Hybridform aus digitaler Infrastruktur und Energieinfrastruktur.

Prognostizierte Kapazitäten von standortintegrierten Gaskraftwerken und Batteriespeichern für Datenzentren



Quelle: International Energy Agency (IEA, April 2026), Swiss Life Asset Managers Research. Nur zur Veranschaulichung

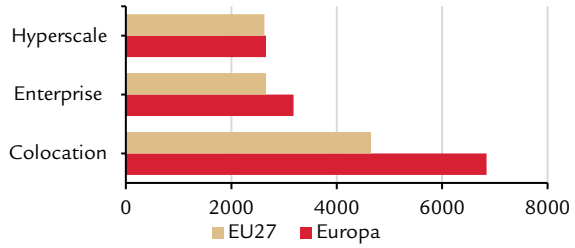
Typologie von Datenzentren

Obwohl häufig von „dem“ Datenzentrumssektor gesprochen wird, umfasst der Markt eine Vielzahl unterschiedlicher Geschäftsmodelle mit eigenen Risiko-Rendite-Profilen. Grundsätzlich lassen sich Datenzentren in Hyperscale, Enterprise, Edge und Colocation unterteilen.

Für Investoren ist diese Unterscheidung entscheidend. Etablierte Colocation-Plattformen mit diversifizierter Kundenbasis weisen häufig Eigenschaften auf, die klassischerweise mit Infrastruktur in Verbindung gebracht werden, wie langfristige Verträge und regelmässige Einkommensströme. Hyperscale- und entwicklungsorientierte Strategien bieten dagegen einen direkteren Zugang zu den strukturellen Wachstumstreibern des Sektors. Demgegenüber stehen jedoch ein grösserer Kapitalbedarf, höhere Kundenkonzentration sowie zusätzliche Entwicklungs- und Umsetzungsrisiken. Entsprechend sollten Investoren weniger den Sektor als vielmehr die zugrunde liegenden Geschäftsmodelle betrachten.

Colocation-Datenzentren spielen innerhalb Europas eine besonders wichtige Rolle und bieten Unternehmen, die ihre IT-Infrastruktur konsolidieren und Anwendungen in Cloud-Umgebungen verlagern, die notwendige Skalierbarkeit und Konnektivität. Obwohl Enterprise-Datenzentren zahlenmässig weiterhin einen bedeutenden Anteil des Marktes ausmachen, entwickeln sich Colocation-Anlagen zum Rückgrat der europäischen digitalen Infrastruktur und profitieren direkt von steigender Nachfrage nach Cloud-Diensten, künstlicher Intelligenz und digitaler Transformation.

Datenzentrenkapazität in Europa (12’681 MW) und EU27 (9’937 MW)



Quelle: Pb7 Research, (2025), Swiss Life Asset Managers Research.

Datenzentrumtyp	*Eigenschaften*	*Einsatzbereiche*
Hyperscale-Datenzentren	– Grossflächige Datenzentren für Cloud-Anbieter – Häufig als Build-to-Suit-Projekte entwickelt – In der Regel an einen oder wenige Nutzer vermietet – Hohe Ertragsvisibilität durch langfristige Verträge – Höheres Konzentrationsrisiko und hoher Kapitalbedarf – Standorte in grossen Metropolregionen (z. B. Cloud-Anbieter) oder in ressourcenstarken Regionen (z. B. KI-Trainingszentren)	– Cloud-Anbieter wie AWS, Microsoft, Google und Meta, welche die zugrunde liegende Infrastruktur und Software für Cloud-Umgebungen bereitstellen – KI-Anwendungen für Training und Inferenz von Modellen
Enterprise-Datenzentren	– Interne IT-Infrastruktur und geschäftskritische Anwendungen – Rückläufiger Marktanteil, da Unternehmen auf Cloud-Lösungen und ausgelagerte Kapazitäten setzen – In der Regel geringe Anforderungen an niedrige Latenzzeiten – Innerhalb oder in der Nähe von Ballungsräumen und Unternehmensstandorten angesiedelt	– Interne IT-Workloads von Unternehmen – Sensible oder proprietäre Anwendungen – Organisationen mit spezifischen Anforderungen an Sicherheit, oder Netzwerkinfrastruktur
Edge-Datenzentren	– Kleinere, dezentrale Datenzentren nahe am Endnutzer – Reduzieren Latenzen und beschleunigen die Datenverarbeitung – Höhere technologische Unsicherheit, weniger etablierter Investment Case – Standorte in urbanen Räumen nahe der Nutzerbasis	– Echtzeitanalysen – Autonome Systeme – Content Delivery und andere latenzkritische digitale Dienste (z. B. Netzbetreiber)
Colocation[1]-Datenzentren	– Vorherrschende Form des Eigentums und Betriebs von Datenzentren; je nach Grösse und Einsatzbereich als Hyperscale-, Enterprise- oder Edge-Datenzentrum klassifiziert – Datenzentrumsfläche, Stromversorgung und Konnektivität werden an mehrere Nutzer vermietet, die ihre Serverinfrastruktur selbst betreiben und verwalten – Relativ stabile Cashflows mit immobilienähnlichen Merkmalen	– Unternehmen, die skalierbare Datenzentrumsinfrastruktur nutzen möchten, ohne eigene Anlagen zu betreiben – Cloud-Anbieter wie AWS, Microsoft, Google oder Meta

[1] Colocation-Datenzentren unterscheiden sich weniger durch ihre physischen Eigenschaften als durch ihr Geschäftsmodell. Sie stellen mehreren Nutzern gemeinsam genutzte Infrastruktur auf Mietbasis zur Verfügung. Nur zur Veranschaulichung.

Strom verändert die europäische Datenzentrumslandschaft

Über den grössten Teil der Geschichte der Branche hinweg wurde die geografische Verteilung von Datenzentren weitgehend durch die Nähe zum Bedarf bestimmt. Kapazitäten konzentrierten sich traditionell in grossen Metropolregionen, Finanzzentren und Netzwerkknotenpunkten, wo Kunden, Glasfasernetze und digitale Ökosysteme bereits vorhanden waren.

Etablierte FLAP-D-Standorte

In Europa führte dies zur Entstehung der bekannten FLAP-D-Märkte Frankfurt, London, Amsterdam, Paris und Dublin. Diese Standorte entwickelten sich zu den führenden Datenzentrums-Hubs Europas, da sie starke Unternehmensnachfrage, leistungsfähige Glasfasernetze, qualifizierte Arbeitskräfte und gut entwickelte Kapitalmärkte miteinander verbinden. Noch heute entfallen rund 72% der europäischen Colocation-Kapazitäten auf diese etablierten Märkte.

Diese Vorteile bestehen weiterhin. Konnektivität, gewachsene Ökosysteme und die Nähe zu Kunden bleiben wichtige Standortfaktoren, insbesondere für latenzkritische Anwendungen. Verändert hat sich jedoch die Rangfolge der Engpässe. Mit der zunehmenden Bedeutung von Strom wird die Standortwahl immer weniger durch die Nachfrage und immer stärker durch die Verfügbarkeit von Energie bestimmt.

Neue Datenzentrumsstandorte in Europa

Infolgedessen verlagert sich das Wachstum über die traditionellen Kernmärkte hinaus. Städte wie Brüssel, Berlin oder Marseille profitieren davon, dass sie Zugang zu etablierten Netzwerken bieten, gleichzeitig aber geringeren Strom- und Bewilligungsengpässen ausgesetzt sind.

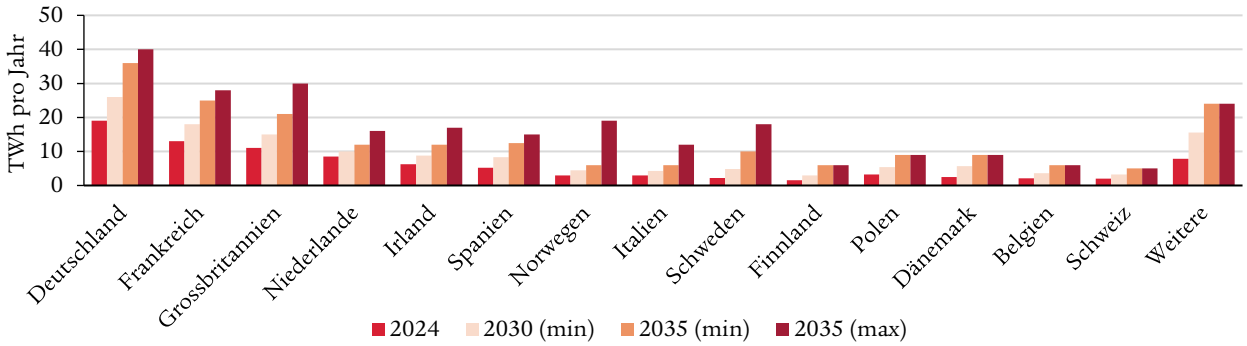
Die Auswirkungen reichen jedoch weiter und die Suche nach ausreichend Energie schafft neue Wachstumskorridore innerhalb Europas. Besonders die nordischen Länder profitieren von einem hohen Angebot erneuerbarer Energien, freien Flächen und günstigen klimatischen Bedingungen. Niedrigere Aussentemperaturen reduzieren zudem die Kühlkosten, was die Attraktivität der Region zusätzlich erhöht.

Auch Südeuropa gewinnt an Bedeutung. Verbesserte Konnektivität, der Ausbau erneuerbarer Energien und attraktive Kostenstrukturen treiben Investitionen in Märkten wie Madrid, Mailand, Barcelona, Rom oder Athen voran. Standorte, die lange als Randmärkte galten, entwickeln sich somit zu wichtigen Bestandteilen des europäischen Datenzentrumsökosystems.

Diese Entwicklung gewinnt zusätzlich an Bedeutung, da Europa weiterhin unter strukturellen Angebotsengpässen leidet. Fragmentierte Strommärkte, lange Bewilligungsverfahren und jahrzehntelange Unterinvestitionen in die Netzinfrastruktur erschweren den schnellen Aufbau neuer Kapazitäten. Künftiges Wachstum dürfte sich deshalb auf jene Regionen konzentrieren, die verfügbare Energie am effizientesten in betriebsbereite Datenzentrumskapazitäten umwandeln können.

Während Datenzentren im Cloud-Zeitalter vor allem der Nachfrage folgten, folgen sie im Zeitalter künstlicher Intelligenz dem Strom. Konnektivität und Kundennähe bleiben wichtig, doch das Zentrum der Wertschöpfung verschiebt sich. Die Datenzentrumsstandorte von morgen werden nicht zwangsläufig die grössten Städte oder etabliertesten Hubs sein, sondern jene Regionen, die Energie in grossem Massstab in Rechenleistung umwandeln können.

Geschätzter Stromverbrauch von Datenzentren in ausgewählten europäischen Ländern (TWh pro Jahr)



Quelle: European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E), Mai 2025. Der prognostizierte Strombedarf von Datenzentren dürfte bis 2030 um mehr als 50 % steigen. Haupttreiber sind Colocation-Datenzentren mit deutlich höheren Wachstumsraten als Hyperscale- und Enterprise-Datenzentren. Nur zur Veranschaulichung.

Regulatorisches Umfeld: Unterschiede zwischen Europa und den USA

Neben der Energieversorgung gewinnt auch das regulatorische Umfeld zunehmend an Bedeutung. Obwohl die Nachfrage nach digitaler Infrastruktur weltweit weiter wächst, unterscheiden sich die regulatorischen Rahmenbedingungen regional deutlich.

Regulatorisches Umfeld in Europa
Europa verfolgt den interventionistischsten Regulierungsansatz. Mit Vorgaben wie der Energy Efficiency Directive (EED) werden Transparenzanforderungen bezüglich Energieeffizienz, erneuerbarer Energien, Wasserverbrauch und Abwärmenutzung kontinuierlich ausgeweitet. Ziel ist es, die Nachhaltigkeit digitaler Infrastruktur zu verbessern und gleichzeitig die langfristigen Dekarbonisierungsziele Europas zu unterstützen.

Die Auswirkungen gehen jedoch weit über reine Berichtspflichten hinaus. In mehreren Kernmärkten sind Genehmigungsverfahren komplexer geworden. Bedenken hinsichtlich Stromverbrauchs, Umweltauswirkungen und Netzkapazitäten haben teilweise zu Anschlussbeschränkungen, strengeren Bewilligungsverfahren oder temporären Moratorien geführt. Entsprechend wird die Entwicklung neuer Kapazitäten in Märkten wie Frankfurt, London, Amsterdam oder Paris anspruchsvoller.

Regulatorisches Umfeld in den USA
In den USA präsentiert sich das Bild derzeit anders. Trotz wachsender Diskussionen über Energieverbrauch, Netzstabilität und Umweltfragen bleibt das regulatorische Umfeld vergleichsweise dezentral organisiert. Dies ist einer der Gründe, weshalb der US-Datenzentrumsmarkt heute sowohl grösser als auch reifer ist als sein europäisches Pendant.

Langfristig dürfte sich dieser Unterschied jedoch etwas relativieren. Durch den Bau immer grösserer Datenzentren und dem steigenden Strombedarf geraten neue Projekte stärker in den Fokus von Politik und Öffentlichkeit. Themen wie Energieverbrauch, Flächenbedarf, Wasserintensität und Netzinfrastruktur werden in immer mehr Regionen kontrovers diskutiert. Auch wenn die USA im internationalen Vergleich weiterhin attraktive Rahmenbedingungen bieten, spricht vieles dafür, dass die regulatorische Aufsicht künftig eher zu- als abnehmen wird.

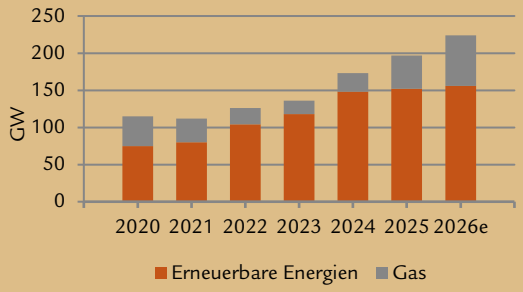
Für Investoren ergeben sich daraus unterschiedliche Chancen. In den USA bieten Marktgrösse, Liquidität und hohe Entwicklungsaktivität einen breiten Zugang zum Wachstum digitaler Infrastruktur. In Europa können die restriktiveren Angebotsbedingungen hingegen die Preissetzungsmacht bestehender Anlagen stärken. Gleichzeitig hängen neue Investitionen dort zunehmend von Faktoren wie Stromverfügbarkeit, Bewilligungsverfahren und regulatorischer Komplexität ab. Regulierung entwickelt sich damit auf beiden Seiten des Atlantiks von einem Nebenaspekt zu einem zentralen Bestandteil der Investmentanalyse.

Zwischen Nachhaltigkeitszielen und Versorgungssicherheit

Nachhaltigkeit entwickelt sich im Datenzentrumssektor vermehrt von einer regulatorischen Anforderung zu einem strategischen Wettbewerbsfaktor. Energieeffizienz, Beschaffung erneuerbarer Energien und Wasserverbrauch spielen sowohl bei Investitionsentscheidungen als auch bei der Bewertung von Anlagen eine immer wichtigere Rolle. Technologien wie Flüssigkühlung, Abwärmenutzung, Batteriespeicher, Geothermie, kleine modulare Reaktoren (SMRs) können dazu beitragen, den steigenden Energiebedarf effizienter und nachhaltiger zu decken.

Die Geschwindigkeit des Nachfragewachstums stellt die Energieversorgung jedoch vor erhebliche Herausforderungen. Um den stark steigenden Strombedarf zu decken, wird insbesondere in den USA verstärkt auf neue gasbetriebene Kraftwerkskapazitäten zurückgegriffen. Diese können kurzfristig den Ausbau von Datenzentren unter-stützen, stehen jedoch teilweise im Widerspruch zu den langfristigen Zielen der Dekarbonisierung, da sie die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verlängern können.

Steigende Stromnachfrage stellt Dekarboni-sierung des Energiesystems in den USA auf Probe



Quelle: U.S. Energy Information Administration (EIA, August 2026) Swiss Life Asset Managers Research, geplante Energiekapazitäten in den USA (GW).

Risiken, die Investoren im Blick behalten sollten

Der Grossteil der Diskussion rund um Datenzentren konzentriert sich derzeit auf die Nachfrage nach künstlicher Intelligenz, den steigenden Stromverbrauch oder Nachhaltigkeitsaspekte. Diese Themen sind zweifellos relevant. Gleichzeitig erhalten einige der potenziell folgenreichsten Risiken für institutionelle Investoren deutlich weniger Aufmerksamkeit. Vielfach handelt es sich dabei nicht um technologische Risiken, sondern um strukturelle Fragestellungen, die sich aus Portfoliokonstruktionen, physischen Infrastrukturengpässen, Klimarisiken oder der gesellschaftlichen Akzeptanz ergeben. Mit zunehmender Reife der Anlageklasse dürfte es für Investoren wichtiger werden, ihren Risikorahmen über klassische Immobilien- und Infrastrukturüberlegungen hinaus zu erweitern.

1) Konzentrationsrisiken sind grösser als sie auf den ersten Blick erscheinen

Datenzentren sind heute über zahlreiche Anlageklassen und Investmentstrategien hinweg vertreten. Was auf den ersten Blick diversifiziert erscheint, ist häufig vom selben fundamentalen Treiber abhängig: Der wachsenden Nachfrage nach Rechenleistung. Diversifikationseffekte über verschiedene Anlageklassen hinweg können dadurch überschätzt werden.

Implikation für Investoren: Diversifikation über verschiedene Anlagevehikel reduziert nicht zwangsläufig die Abhängigkeit von KI-, Cloud- und Rechenleistungs-Wachstum.

2) Infrastrukturengpässe reichen über den Netzanschluss hinaus

Die Sicherung eines Netzanschlusses stellt nur einen Teil der Herausforderung dar. Transformatoren, Schaltanlagen und notwendige Netzausbauten entwickeln sich zu Engpässen und können Projekte trotz vorhandener Nachfrage, Finanzierung und Genehmigungen verzögern. Gleichzeitig verkürzen Fortschritte bei KI-Hardware die Technologiezyklen und erhöhen den Druck, Investitionen rasch zu amortisieren.

Implikation für Investoren: Einschränkungen der elektrischen Infrastruktur und die Gefahr technologischer Obsoleszenz können Projektlaufzeiten, Kapitalbedarf und langfristige Renditen wesentlich beeinflussen.

3) Klimarisiken entwickeln sich zunehmend zu Bewertungsrisiken

Klimarisiken sind längst nicht mehr nur eine ESG-Fragestellung. Mit steigender Rechenleistung nehmen auch der Kühlungsbedarf, Stromverbrauch und die Bedeutung der Wasserverfügbarkeit zu. Gleichzeitig können Hitze, Dürre oder Extremwetterereignisse die Betriebskosten erhöhen und die langfristige Attraktivität von Standorten beeinträchtigen. Klimaresilienz wirkt sich damit zunehmend sowohl auf Bewertungen als auch die Entwicklung neuer Projekte aus.

Implikation für Investoren: Attraktive Strommärkte können unattraktive risikoadjustierte Renditen liefern, wenn sie gleichzeitig erheblichen Klima- und Umweltrisiken ausgesetzt sind.

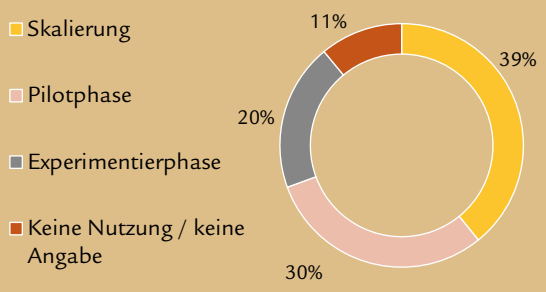
4) Gesellschaftliche Akzeptanz wird zum strategischen Erfolgsfaktor

Mit wachsender Grösse und steigendem Energiebedarf wächst in vielen Regionen der Widerstand gegen neue Datenzentrumsprojekte. Bedenken hinsichtlich Stromverbrauchs, Wasserbedarf, Flächennutzung und Umweltauswirkungen haben bereits in mehreren Märkten zu Projektverzögerungen, strengeren Genehmigungsanforderungen oder temporären Moratorien geführt. Die Bedeutung gesellschaftlicher Akzeptanz dürfte daher weiter zunehmen.

Implikation für Investoren: Was lange Zeit primär eine technische Herausforderung war, entwickelt sich zu einer politischen und gesellschaftlichen Fragestellung.

5) Der wirtschaftliche Nutzen von KI ist noch nicht flächendeckend sichtbar

Die Einführung künstlicher Intelligenz schreitet insbesondere bei grossen Unternehmen voran. Die wirtschaftlichen Auswirkungen fallen bislang jedoch uneinheitlich aus. Viele Unternehmen befinden sich weiterhin in der Pilot- oder Skalierungsphase, während steigende Betriebskosten häufig als Hindernis für eine breitere Nutzung genannt werden.



Quelle: McKinsey (August 2026), Swiss Life Asset Managers Research.

6) Die Finanzierung des KI-Booms könnte die Kreditmärkte verändern

Bisher wurden die Investitionen in KI-Infrastruktur vorwiegend durch interne Cashflows und privates Kapital finanziert. Mit wachsendem Investitionsvolumen dürfte jedoch auch der Bedarf an Fremdkapital steigen. Dadurch könnte sich die Verflechtung zwischen Technologieunternehmen, Infrastrukturanlagen und den Kreditmärkten weiter verstärken. Darauf deutet auch die starke Zunahme des Emissionsvolumens von Investment-Grade-Anleihen US-amerikanischer Technologieunternehmen hin.

Volumen der Anleiheemissionen
(Investment Grade, gerundet, in Milliarden USD)

	2024	*2025*	*% Change*
Tech. USA	108.7	230.6	112.2%
Global	6,227.6	6,875.0	10.4%
USA	1,213.1	1,382.8	14.0%

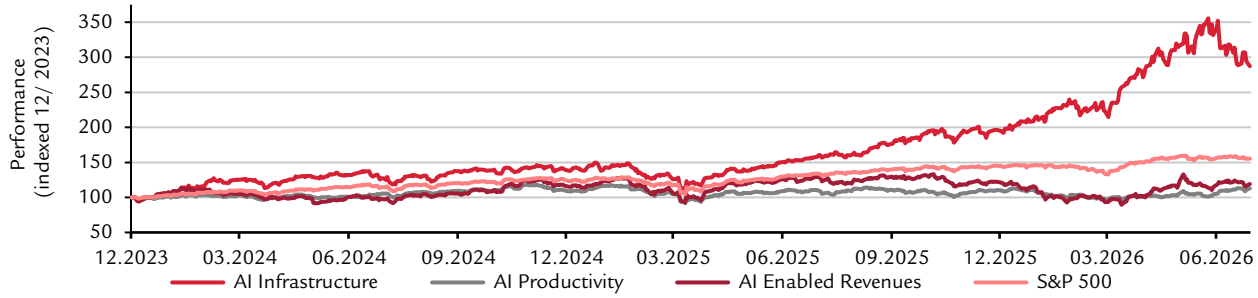
Quelle: LSEG (December 2025), Swiss Life Asset Managers.

Die Rolle von Datenzentren im Portfolio

Aus Anlegersicht nehmen Datenzentren eine besondere Stellung im Universum der privaten Kapitalanlagen ein. Sie vereinen Eigenschaften klassischer Infrastrukturanlagen wie langfristige Vertragsstrukturen, hohe Kundenbindung und Wechselkosten sowie ihre geschäftskritische Bedeutung für den Betrieb digitaler Anwendungen mit strukturellen Wachstumstreibern, die traditionell eher dem Technologiesektor zugeschrieben werden. Nur wenige Anlageklassen bieten eine vergleichbare Kombination aus vertraglich abgesicherten Cashflows und langfristigem Wachstumspotenzial. Historisch erzielten Datenzentren attraktive Renditen, die mit jenen von Private Equity, traditioneller Infrastruktur und börsenkotierten Aktienanlagen vergleichbar waren. Gleichzeitig bleibt der Sektor stärker als klassische Infrastruktur vom technologischen Fortschritt und der Nachfrage nach Rechenleistung abhängig.

Die jüngste Marktentwicklung unterstreicht diese besondere Stellung. Unternehmen mit Bezug zu KI-Infrastruktur konnten breite Aktienmärkte deutlich übertreffen und zeigen, wie stark Investoren dieses strukturelle Wachstum derzeit honorieren.

KI-getriebene Infrastrukturunternehmen entwickelten sich zuletzt deutlich besser als breite Aktienmärkte



Quelle: Bloomberg (August 2026), Swiss Life Asset Managers Research. Nur zur Veranschaulichung.

Das Rendite-Risiko-Profil von Datenzentren
Datenzentren werden häufig als einheitliche Anlageklasse betrachtet, umfassen jedoch ein breites Spektrum unterschiedlicher Risiko-Rendite-Profile.

Etablierte Colocation-Anlagen mit diversifizierter Kundenbasis weisen viele Merkmale klassischer Infrastrukturinvestments auf und bieten vergleichsweise stabile Cashflows. Hyperscale-Entwicklungen und Expansionsstrategien sind dagegen stärker Risiken aus Bau, Stromversorgung, Kundenkonzentration und Umsetzung ausgesetzt und bewegen sich damit näher an Value-Add- oder opportunistischen Strategien.

Datenzentren als strategische Allokation in das Wachstum der Rechenleistung
Mit dem Ausbau der digitalen Infrastruktur werden Datenzentren zunehmend zu einer strategischen Allokation in das Wachstum der globalen Rechenleistung. Engagements über Infrastruktur-, Immobilien- oder Private-Equity-Strategien mögen auf den ersten Blick diversifiziert erscheinen, hängen jedoch immer häufiger vom selben fundamentalen Treiber ab: der Nachfrage nach Rechenleistung.

Gleichzeitig können Datenzentren innerhalb eines breiteren Real-Asset-Portfolios einen wichtigen Diversifikationsbeitrag leisten. Die wirtschaftlichen Treiber des Sektors unterscheiden sich deutlich von jenen klassischer Immobiliensegmente wie Büro-, Einzelhandels- oder Wohnimmobilien. Während deren Entwicklung stärker von Beschäftigung, Konsum und lokalen Wirtschaftszyklen beeinflusst wird, wird die Nachfrage nach Datenzentren primär durch Digitalisierung, Cloud Computing und künstliche Intelligenz bestimmt.

Für Immobilieninvestoren kann eine gezielte Beimischung digitaler Infrastruktur daher die Diversifikation verbessern und gleichzeitig Zugang zu einigen der nachhaltigsten Wachstumstrends der Weltwirtschaft eröffnen. Diese Unterscheidung ist jedoch wichtig: Während Datenzentren die Diversifikation innerhalb eines Real-Asset-Portfolios erhöhen können, steigern sie gleichzeitig die Exponierung gegenüber einem gemeinsamen Megatrend – dem anhaltenden Wachstum der globalen Rechenleistung.

Korrelation von Datenzentren mit traditionellen Immobilienanlagen

	Industrie	***Datenzentren***	*Wohnimmobilien*	*Büroimmobilien*	*Einzelhandel*
Industrie	1.00				
Datenzentren	0.58	1.00			
Wohnimmobilien	0.63	0.37	1.00		
Büroimmobilien	0.65	0.37	0.76	1.00	
Einzelhandel	0.49	0.20	0.77	0.75	1.00

Quelle: Principal Asset Management (Mai 2026), monatliche FTSE-NAREIT-Daten vom 31.12.2015 bis zum 30.06.2025.

Die zehn wichtigsten Erkenntnisse für Investoren

1. Zugang zu Strom wird wertvoller als Zugang zu Boden.
   In vielen Märkten ist nicht mehr die Verfügbarkeit von Bauland der entscheidende Engpass, sondern die Fähigkeit, einen verlässlichen Zugang zu Strom und Netzkapazitäten sicherzustellen.

2. KI-Inferenz könnte sich als der nachhaltigere Nachfragetreiber erweisen.
   Während das Training von KI-Modellen weiterhin von wenigen Hyperscalern dominiert wird, wird die Nachfrage nach Inferenzleistungen zunehmend von der breiten Einführung von KI in Unternehmen, Anwendungen und im Konsumentenbereich abhängen.

3. Etablierte digitale Ökosysteme schaffen zusätzlichen Wert.
   Anlagen innerhalb etablierter Cloud- und Netzwerkinfrastrukturen profitieren von Konnektivitätsvorteilen, hohen Wechselkosten und mehreren voneinander unabhängigen Nachfragequellen und können höhere Bewertungen rechtfertigen.

4. Flexible Energielösungen werden zu strategischen Wettbewerbsvorteilen.
   Datenzentren mit flexiblem Netzzugang, Speicherlösungen oder eigener Stromerzeugung können erhebliche Vorteile bei der Verfügbarkeit neuer Kapazitäten erzielen.

5. Angebotsengpässe könnten die Preissetzungsmacht in Europa stärken.
   Begrenzte Netzkapazitäten, lange Anschlussfristen und anspruchsvolle Genehmigungsprozesse sprechen dafür, dass hochwertige Anlagen auch künftig von einem günstigen Angebots-Nachfrage-Verhältnis profitieren dürften.

6. Neue Standorte mit hoher Energieverfügbarkeit dürften Marktanteile gewinnen.
   Das zukünftige Wachstum verlagert sich zunehmend über die traditionellen Kernmärkte hinaus in Regionen mit hoher Energieverfügbarkeit, attraktiven Rahmenbedingungen und einem grossen Angebot erneuerbarer Energien.

7. Datenzentren entwickeln sich zunehmend zu kritischer Infrastruktur.
   Ihre wirtschaftliche Bedeutung, hohe betriebliche Relevanz und enge Verflechtung mit den Energiesystemen machen Datenzentren strukturell näher an Infrastrukturinvestitionen als an traditionelle Immobilienanlagen.

8. Klimaresilienz wird zu einem Renditetreiber.
   Wasserverfügbarkeit, Klimaresilienz und die Anfälligkeit für Extremwetterereignisse entwickeln sich zu wichtigen Einflussfaktoren für den langfristigen Anlagewert und die Entwicklung neuer Projekte.

9. Vermeintliche Diversifikation kann Konzentrationsrisiken verdecken.
   Investitionen in Datenzentren können über verschiedene Anlageklassen hinweg diversifiziert erscheinen, bleiben jedoch häufig von demselben fundamentalen Treiber abhängig: Der Nachfrage nach Rechenleistung.

10. Die grössten Gewinner könnten jene sein, die sowohl Rechenleistung als auch Energie kontrollieren.
    Betreiber, die Datenzentrumskapazitäten mit gesichertem Energiezugang, flexiblen Versorgungslösungen und ausgeprägter Energiekompetenz verbinden, dürften über besonders nachhaltige Wettbewerbsvorteile verfügen.



Britta Roden
Head Research Real Assets
Britta.Roden@swisslife-am.com
in @Britta_Roden



Manuela Steiner
Infrastructure Research Analyst
Manuela.Steiner@swisslife-am.com
in @Manuela_Steiner

Haftungsausschluss

Erstellt und verabschiedet durch die Abteilung Real Asset Research, Swiss Life Investment Management Holding AG, Zürich
Swiss Life Asset Managers hält fest, dass die oben stehend erläuterten Empfehlungen möglicherweise vor der Publikation dieses Dokuments durch Swiss Life Asset Managers umgesetzt oder verwendet worden sind. Wir stützen uns in der Erstellung unserer Prognosen auf Quellen, welche wir für vertrauenswürdig halten, lehnen jedoch jede Haftung betreffend Richtigkeit oder Vollständigkeit der verwendeten Informationen ab. Dieses Dokument enthält zukunftsgerichtete Aussagen, die unsere Einschätzung und unsere Erwartungen für einem bestimmten Zeitpunkt ausdrücken. Wir übernehmen keinerlei Verpflichtung, diese Annahmen später zu aktualisieren oder zu revidieren. Die tatsächlichen Entwicklungen können im Ergebnis von unseren ursprünglichen Erwartungen deutlich abweichen | **Frankreich**: Die Abgabe dieser Publikation an Kunden und potenzielle Kunden in Frankreich erfolgt durch Swiss Life Asset Managers France, 122, rue La Boétie, 75008 Paris | **Deutschland**: Die Abgabe dieser Publikation in Deutschland erfolgt durch Swiss Life Asset Managers Deutschland GmbH, Clever Straße 36, D-50668 Köln, Swiss Life Asset Managers Luxembourg, Niederlassung Deutschland, Darmstädter Landstraße 125, D-60598 Frankfurt am Main, und BEOS AG, Kurfürstendamm 188, D-10707 Berlin | **Vereinigtes Königreich**: Die Abgabe dieser Publikation erfolgt durch Swiss Life Asset Managers UK Ltd., 55 Wells Street, London W1T 3PT | **Schweiz**: Die Abgabe dieser Publikation erfolgt durch die Swiss Life Asset Management AG, General-Guisan-Quai 40, CH-8022 Zürich | **Norwegen**: Die Abgabe dieser Publikation erfolgt durch Swiss Life Asset Managers Holding AS, Haakon VIIs gt 1, NO-0161 Oslo | **Italien**: Die Abgabe dieser Publikation erfolgt durch Swiss Life Asset Managers Luxembourg, succursale Italia, Via San Prospero 1, I-20121 Mailand | **Dänemark**: Die Abgabe dieser Publikation erfolgt durch Swiss Life Asset Managers Danmark, filial af Swiss Life Asset Managers Luxembourg, Luxemburg, Frederiksgade 11, 1. tv, 1265 Kopenhagen K.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.swisslife-am.com