ECO AUSTRIA
INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wien, im März 2026

POLICY NOTE 66

Rechenkapazität als strategischer Standortfaktor und Hebel der digitalen Wettbewerbsfähigkeit

POLICY NOTE 66

Rechenkapazität als strategischer Standortfaktor und
Hebel der digitalen Wettbewerbsfähigkeit
März 2026

Philipp Koch, Nikolaus Graf, Sarah Rabong

KURZDARSTELLUNG

Rechenkapazität ist ein zentraler Bestandteil moderner digitaler Infrastruktur – und ein strategischer Standortfaktor, bei dem Europa und Österreich im internationalen Vergleich noch deutlichen Aufholbedarf haben. Vor dem Hintergrund des EU-weiten Kapazitätsausbaus im Rahmen des „AI Continent Action Plan" und der österreichischen Industriestrategie analysiert die vorliegende Policy Note die ökonomische Bedeutung der Ansiedlung von Datencentern in Österreich und leitet wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen ab.

Kurzfristig erzeugen Bau und Betrieb von Datencentern substanzielle Nachfrageimpulse, die über Vorleistungsverflechtungen Wertschöpfung, Beschäftigung und fiskalische Effekte generieren. Mittelfristig können Datencenter als Hebel der digitalen Wettbewerbsfähigkeit wirken – durch Cluster- und Pull-Effekte, breitere Digitalisierungsimpulse und einen Beitrag zur digitalen Souveränität. Diese strukturellen Wirkungen entstehen jedoch nicht automatisch, sondern erfordern institutionelle Einbettung und gezielte wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen.

Daraus leiten sich fünf Handlungsempfehlungen ab: ein klares Standortprofil definieren, Humankapital sichern und binden, offenen Zugang zu Rechenleistung gestalten, Netzwerkstrukturen institutionalisieren sowie begleitende Infrastrukturpolitik langfristig absichern.

INHALT

1. Hintergrund und Motivation ____ **4**

2. Ökonomische Bedeutung von Datencenter-Infrastruktur ____ **5**

2.1 Direkte ökonomische Wirkungen: Bau- und Betriebsphase ____ 5

2.2 Strukturelle Wirkungen: Standortdynamik und digitale Wettbewerbsfähigkeit ____ 6

3. Begleitende Rahmenbedingungen: Energie und Ökologie ____ **10**

4. Wirtschaftspolitische Handlungsempfehlungen ____ **12**

1. HINTERGRUND UND MOTIVATION

Datencenter sind ein zentraler Bestandteil der modernen digitalen Infrastruktur. Sie sind die physischen Träger der Cloud, ermöglichen datenintensive Anwendungen in Industrie, Verwaltung und Forschung und sichern den Betrieb zentraler IT-Dienstleistungen von Künstlicher Intelligenz bis zum Onlinehandel. Mit der fortschreitenden Digitalisierung und dem Wachstum der Digitalwirtschaft steigt der Bedarf an Rechenleistung, Datenübertragung und Speicherkapazitäten rapide an.

Obwohl global direkt vergleichbare Zahlen zur Rechenkapazität pro Land nicht vorliegen, geht aus verschiedenen Schätzungen hervor, dass Europa und Österreich im Speziellen über geringere Rechenkapazität verfügen als die USA oder China. So liege die Rechenkapazität in Gigawatt pro 1.000 EinwohnerInnen im Jahr 2024 in den USA bei 0,31, in Europa nur bei 0,12 (Hines Research, 2025).

Nicht zuletzt deshalb verfolgt die EU mit dem „AI Continent Action Plan" das Ziel Rechenkapazität in Hinblick auf Künstliche Intelligenz auszubauen. So wurden bereits 19 „AI Factories" etabliert, darunter auch eine in Wien. Zurzeit läuft das Bewerbungsverfahren zur Vergabe von fünf „AI Gigafactories", die über das Zehnfache der Mindestkapazität von AI Factories verfügen und mit 20 Mrd. EUR von der EU kofinanziert werden. Auch die kürzlich veröffentlichte Industriestrategie der österreichischen Bundesregierung spricht die Unterversorgung an Rechenkapazität als Standortschwäche an und benennt den Ausbau der heimischen Recheninfrastruktur als Maßnahme zur Erreichung digitaler Souveränität (Republik Österreich, 2026).

Gleichzeitig wächst der Datencenter-Markt global und in Europa bereits rasant. In Deutschland haben sich die Kapazitäten von Datencentern zwischen den Jahren 2010 und 2024 mehr als verdoppelt (BMWK 2025). Insbesondere Frankfurt zählt gemeinsam mit London, Amsterdam, Paris und Dublin zu den Primärmärkten für Datencenter. Allein im Jahr 2024 ist der Datencenter-Markt in Europa um 20 Prozent gewachsen, ähnlich wie in Nordamerika und Asien. Diese Prognosen werden auch durch Schätzungen zu zukünftigen Serververkäufen und dem steigenden Energiebedarf unterstützt. So berechnet die Internationale Energieagentur einen Anstieg des Stromverbrauchs im Zusammenhang mit Datencentern in Europa von 100 TWh im Jahr 2022 auf 150 TWh im Jahr 2026 (IEA, 2024). In Italien lagen per Ende 2024 Projektanträge für Datencenter in Höhe von 30 Gigawatt (GW) vor – mehr als 20-mal so viel wie Ende 2021 (Terna, 2025).

Der Strombedarf ist außerdem der zentrale limitierende Faktor für die Ansiedlung von Datencentern. In London, Amsterdam oder Frankfurt sind Datencenter für 33 bis 44 Prozent des lokalen Stromverbrauchs verantwortlich, in Dublin gar für 80 Prozent (Gröger et al., 2025). Gleichzeitig steigt die Größe geplanter

Datencenterprojekte deutlich an. Während der Großteil bestehender Datencenter in Italien eine Kapazität von 50 bis 100 Megawatt (MW) aufweisen, liegt der Durchschnitt der Ende 2024 vorliegenden Projektanträge bei 140 MW (Terna, 2025).

Aufgrund des hohen Strombedarfs und der bereits hohen Auslastung in weiten Teilen Europas, gehen Prognosen derzeit von Wachstumschancen für jene Länder aus, in denen Stromnetze noch nicht im gleichen Maße ausgelastet sind (Cremona & Czyzak, 2025). Dazu zählen neben Skandinavien, der Slowakei und Ungarn auch Österreich.

Vor diesem Hintergrund und der Zielsetzung im Rahmen der Industriestrategie erörtern wir im Rahmen dieser Policy Note, wie ökonomisch bedeutend der Ausbau von Rechenkapazität in Österreich sein kann und welche strukturellen Wirkungen mit der Ansiedlung von Rechenzentren einhergehen können. Abschließend diskutieren wir wirtschaftspolitische Handlungsfelder, um mögliche Potenziale zu heben.

2. ÖKONOMISCHE BEDEUTUNG VON DATENCENTER-INFRASTRUKTUR

Die wirtschaftliche Bedeutung von Datencentern manifestiert sich auf zwei unterschiedlichen Ebenen: Erstens erzeugen Errichtung und Betrieb eines Datencenters unmittelbare Nachfrageimpulse, die sich über Vorleistungsverflechtungen in der gesamten Volkswirtschaft fortsetzen. Zweitens entfalten Datencenter strukturelle Wirkungen, die über Input-Output-Effekte hinausgehen und die wirtschaftliche Dynamik, Innovationsfähigkeit und digitale Wettbewerbsfähigkeit eines Standorts beeinflussen. Während aus dem ersten Kanal also schon kurzfristig Impulse für Wertschöpfung und Beschäftigung entstehen, kann der zweite Kanal insbesondere ein Hebel für die zukünftige Sicherstellung der Wettbewerbsfähigkeit von Standorten sein.

2.1 Direkte ökonomische Wirkungen: Bau- und Betriebsphase

Bauphase. Die Errichtung eines Datencenters ist zunächst eine kapitalintensive Bauinvestition. In der Branche wird davon ausgegangen, dass ein Colocation-Datencenter rund 10 Mio. EUR pro Megawatt Kapazität kostet – ein Betrag, der das Gebäude inklusive Kühlung, Stromversorgung, Brandschutz und sonstiger Infrastruktur umfasst, nicht jedoch die IT-Ausstattung der Mieter. Bei einem Datencenter mit der durchschnittlichen Kapazität aktuell in Italien geplanter Projekte von 140 MW (Terna, 2025) ergibt sich damit ein Investitionsvolumen von 1,4 Mrd. EUR.

Diese Bauinvestition löst über Vorleistungsverflechtungen, etwa in der Bauwirtschaft, der Elektrotechnik oder der Maschinenbaubranche, einen erheblichen gesamtwirtschaftlichen Nachfrageimpuls aus. Dies

schafft in einem weiteren Schritt Wertschöpfung im Inland, kreiert Arbeitsplätze und impliziert fiskalische Effekte.

Betriebsphase. Im laufenden Betrieb entfaltet ein Datencenter einen kontinuierlichen, jährlich wiederkehrenden Nachfrageimpuls, dessen bedeutendster Einzelposten der Energiebedarf ist. Bei einer durchschnittlichen Auslastung von 60 Prozent benötigt ein 140-MW-Datencenter jährlich rund 735.800 MWh Strom. Zu einem durchschnittlichen Brutto-Industriestrompreis von knapp 167 EUR pro MWh entspricht dies Energiekosten von rund 123 Mio. EUR pro Jahr.[1]

Hinzu kommen Ausgaben für Facility-Management – Sicherheit, Reinigung, Wartung. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die direkte Arbeitsplatzintensität von Datencentern im Vergleich zur Ansiedlung eines Industriebetriebs mit ähnlicher Flächennutzung oder Energieintensität geringer sein wird: Für den Betrieb eines 140-MW-Datencenters sind laut interviewten BranchenexpertInnen rund 100 Beschäftigte unmittelbar vor Ort notwendig. Nichtsdestotrotz führen 100 zusätzliche Beschäftigte durchaus zu einem relevanten wirtschaftlichen Nachfrageimpuls.

Fiskalisch schlägt sich der Datencenter-Betrieb ebenfalls spürbar nieder: Energieabgaben, Lohnsteuern und Sozialabgaben sowie jene Steuern, die über die induzierten Wertschöpfungseffekte entstehen, können zukünftig einen wichtigen Beitrag zur Finanzierung öffentlicher Budgets und öffentlicher Leistungen bilden.

2.2 Strukturelle Wirkungen: Standortdynamik und digitale Wettbewerbsfähigkeit

Über die unmittelbaren Input-Output-Effekte hinaus entfalten Datencenter strukturelle Wirkungen, die für die Standortattraktivität und Innovationsdynamik eines Landes von erheblicher Bedeutung sein können.

Cluster- und Pull-Effekte. Datencenter wirken als Signalinfrastruktur und entfalten Gravitationswirkung für IKT-intensive Unternehmen. Einem Arbeitsplatz im Datencenter stehen laut Schätzungen des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK, 2025) rund 20 Arbeitsplätze bei Managed-Service-Providern gegenüber, die aus der entstehenden Rechenkapazität Dienstleistungen anbieten. In Unternehmensbefragungen schätzen Experten, dass pro Datencenter-Arbeitsplatz mindestens drei weitere Arbeitsplätze im unmittelbaren Umfeld entstehen (Bitkom, 2022). Dort, wo

[1] Ausgangspunkt für die Abschätzung der Kosten sind die durchschnittlichen Preise laut e-control für Nicht-Haushalte mit einem Verbrauch von mehr als 150 000 MWh pro Jahr im Jahr 2024 (Weblink). Darüber hinaus wurden in den kommenden Jahren leicht sinkende Energiepreise, aber erhöhte Netzentgelte sowie wiederum erhöhte Stromabgaben angenommen.

Datencenter-Cluster entstehen, siedeln sich komplementäre Akteure an (z.B. Cloud-Dienstleister, IT-Beratungen, Softwareproduzenten), was regionale Ökosysteme stärkt und die Unternehmensansiedlung in weiteren Branchen begünstigt.

Die entstehenden Ökosysteme haben das Potenzial, positive Effekte auf regionale und lokale Wirtschaftsräume zu entfalten. Diese Pull-Effekte sind allerdings keine Selbstläufer. Sie materialisieren sich dort, wo Unternehmen nicht nur Rechenkapazität, sondern auch Humankapital am Standort ansiedeln. Recheninfrastruktur allein ist damit keine hinreichende Bedingung für die Entstehung von Innovationsökosystemen – entscheidend sind institutionelle und wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen, die das Entstehen eines Ökosystems befördern.

Digitalisierungseffekte in der Breite. Die räumliche Verfügbarkeit von Datencenter-Infrastruktur senkt für Unternehmen die Einstiegshürden in datenintensive digitale Prozesse. Für den in Österreich dominierenden KMU-Sektor ist die physische Nähe zu lokalen Colocation-Datencentern ein nachgewiesener Faktor bei der Wahl von Infrastrukturdienstleistern: persönliche Kontakte, gemeinsame Sprache, physische Audit- und Inspektionsmöglichkeiten sowie kürzere Latenzen begünstigen Vertrauen und Nutzungsintensität (Hintemann & Clausen, 2018; Bitkom, 2022). Eine stärkere Nutzung digitaler Infrastrukturen geht mit höherer Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit einher – ein gesamtwirtschaftlich relevanter Effekt in einem Land, das international noch Aufholbedarf bei der Digitalisierung und der digitalen Wettbewerbsfähigkeit hat.

Für Österreich insgesamt ergeben sich sowohl in Bezug auf die Nutzung von KI als auch Cloud-Technologien Aufholpotenziale: Österreich liegt laut Digital Economy and Society Index (DESI)[2] der EU in der Nutzung von KI-basierten Technologien auf Rang 8 unter EU-Mitgliedsstaaten, bei der Nutzung von Cloud-Technologien durch Unternehmen auf Rang 15. Eine ähnliche Betrachtung ergibt sich im Kontext des Global AI-Index von Tortoise[3]. Hier belegt Österreich in der Auswahl der EU-Mitgliedstaaten sogar nur Rang 12, bzw. unter allen 54 im Tortoise Ranking berücksichtigten Ländern Rang 26.

Dass KI-Nutzung ein zentraler Treiber digitaler Wettbewerbsfähigkeit ist, zeigt die statistische Beziehung im DESI: Länder mit höherem KI-Nutzungsgrad erzielen systematisch höhere Werte im Index digitaler

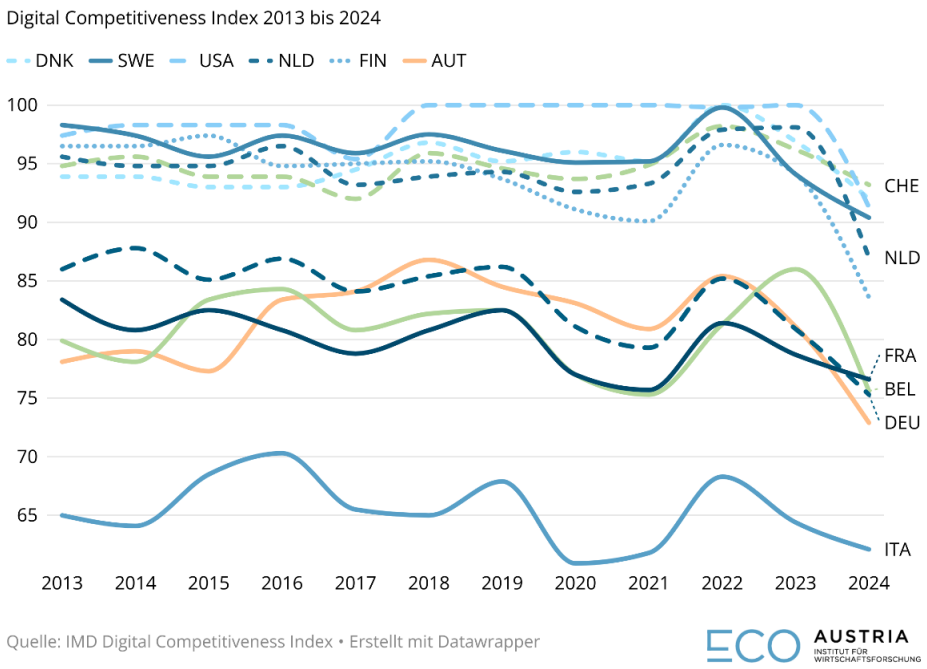
[2] Im Digital Economy and Society Index wird die Intensität der Nutzung KI-basierter Technologien gemessen, am Anteil der Unternehmen, die zumindest eine KI-basierte Technologie nutzen. Grundlage ist die Erhebung zum IKT-Einsatz in Unternehmen (IKT-Erhebung). Dabei werden Unternehmen mit 10 und mehr Beschäftigten im Produktions- und Dienstleistungssektor (exkl. Finanzwirtschaft) befragt.

[3] Es ergeben sich im Referenzrahmen des vollständigen Index noch größere Aufholpotenziale, da sich die im Kontext KI-basierter Technologien weltweit führenden Länder außerhalb der Europäischen Union befinden. Dabei handelt es sich insbesondere um die USA, China und Singapur.

Wettbewerbsfähigkeit (Koch & Graf, 2025)[4]. Dies unterstreicht, dass die Verbreitung und Nutzung von KI-basierten Technologien eng mit dem technologischen Leistungsvermögen und Innovationspotenzial einer Volkswirtschaft verknüpft sind.

Für Österreich ergeben sich Aufholpotenziale im Hinblick auf digitale Wettbewerbsfähigkeit. Die Entwicklung des IMD Digital Competitiveness Index seit 2013 (Abbildung 1) verdeutlicht, dass Österreich hinter führenden europäischen Vergleichsländern liegt. Während Länder wie die Schweiz, die Niederlande oder die skandinavischen Staaten durchgehend hohe Werte erzielen und ihre Spitzenpositionen behaupten, zeigen sich in Österreich über den Zeitverlauf moderate Schwankungen, ohne dass ein klarer Aufwärtstrend erkennbar wäre. Besonders auffällig ist, dass Österreich in den vergangenen Jahren zeitweise hinter vergleichbare Länder wie Belgien oder Frankreich zurückgefallen ist. Die langfristige Stabilität der führenden Länder unterstreicht, dass digitale Wettbewerbsfähigkeit in hohem Maße von nachhaltigen Investitionen in Infrastruktur, Bildung und Innovationsförderung abhängt.[5]

Abbildung 1: Digitale Wettbewerbsfähigkeit in Österreich im Vergleich zu Spitzenländern



[4] Eine grafische Veranschaulichung der statistischen Korrelation zwischen KI-Nutzungsgrad und Digitaler Wettbewerbsfähigkeit findet sich hier.

[5] Am aktuellen Rand ist im Durchschnitt der Vergleichsländer ein Rückgang zu verzeichnen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Index methodisch einen relativen Maßstab zum jeweiligen Spitzenreiter abbildet. Im Jahr 2024 haben asiatische Wirtschaftsräume, z.B. Singapur, ein deutliches Plus ihrer digitalen Wettbewerbsfähigkeit verzeichnen können. Die dargestellten Länder in Europa konnten diese Entwicklung allesamt nicht nachvollziehen. Für Österreich zeigt sich dabei noch ein besonders starker relativer Verlust digitaler Wettbewerbsfähigkeit.

Der Ausbau von Datencenter-Infrastruktur kann damit als Hebel der digitalen Wettbewerbsfähigkeit verstanden werden. Dies wiederum hat direkte Implikationen für unseren Wohlstand: Briglauer und Graf (2023) zeigen im Rahmen ihrer Analyse positive Effekte der digitalen Wettbewerbsfähigkeit auf das BIP pro Kopf. Digitale Wettbewerbsfähigkeit wird in der Analyse auf Grundlage des Digital Competitiveness Index des IMD gemessen. Österreich ist dabei gut, aber nicht top positioniert. Es ergeben sich Aufholpotenziale von einem Fünftel bis zu einem Viertel zu den am stärksten digitalisierten Ländern, USA, Dänemark, Schweden, Finnland oder den Niederlanden. Den empirischen Schätzungen der Studie auf Grundlage von Panel-Regressionen zufolge, würde eine Verbesserung der digitalen Wettbewerbsfähigkeit um 1 Prozent allgemein eine Erhöhung des BIP pro Kopf um 0,16 Prozent bewirken. Gegeben die Aufholpotenziale, die sich für Österreich im Speziellen ergeben, würde ein Catching Up Österreichs zu den Spitzenländern bis und ab 2027 das BIP pro Kopf in Österreich um etwa 3,5 Prozent erhöhen (Briglauer & Graf, 2023). Der Rückstand beim in Abbildung 1 dargestellten Digital Competitiveness Index gegenüber führenden Ländern hat keineswegs nur statistische Bedeutung, sondern er kostet Wohlstand und Wertschöpfung. Der Effekt gilt bei Aufholen zu Spitzenländern und ergibt sich als Niveaueffekt des BIP. Pro Jahr und in Preisen von 2025 entspricht dies bis zu 17,6 Mrd. Euro an Wertschöpfung. Dabei ergibt sich der Wertschöpfungseffekt aber nicht nur auf Seiten der Anbieter und Produzenten von Software und IT-Diensten. Wertschöpfungseffekte ergeben sich vielmehr auch indirekt aus der Nutzung digitaler Technologien dieser Unternehmen durch andere Unternehmen im Rahmen von deren Geschäftsmodellen und Prozessen.

Data Gravity und technologische Pfadabhängigkeit. Große Datenmengen entwickeln eine „Anziehungskraft": Aufwendige Migration macht es technisch und ökonomisch schwierig, Daten zu verlagern, sobald sie an einem Standort konzentriert sind. Wo Dateninfrastruktur früh entsteht, können strukturelle Vorteile für datenintensive Branchen entstehen. Dieser pfadabhängige Mechanismus begünstigt frühzeitige Standortentscheidungen langfristig (BMWK, 2025).

Die räumliche Kopplung von Recheninfrastruktur und Nutzung durch Gravitationseffekte soll jedoch umgekehrt nicht überschätzt werden. Grundsätzlich erfolgt die Nutzung von Rechenkapazität von ihrem physischen Standort geografisch entkoppelt: Innovation, Betrieb und Nutzung von datenintensiven Anwendungen müssen nicht am selben Ort stattfinden. Spillover-Effekte entstehen damit nicht automatisch aus der räumlichen Gegebenheit von Recheninfrastruktur, sondern erfordern institutionelle Einbettung. Dazu zählen Vernetzungsstrukturen, thematische Profile, Qualifizierungsmaßnahmen und klare wirtschaftspolitische Zielsetzungen. Dies kann dazu führen, dass lokale Datencenter-Infrastruktur zu einem Katalysator für breitere wirtschaftliche Dynamik wird.

Digitale Souveränität. Ein zentrales Argument für den Ausbau von Rechenkapazität ist außerdem die digitale Souveränität. Dies betont auch die österreichische Industriestrategie. Unter digitaler Souveränität versteht man die Fähigkeit, Kontrolle über digitale Technologien, Datenflüsse und damit verbundene Infrastrukturen zu behalten – ohne von externen, insbesondere drittstaatsansässigen, Anbietern oder Technologien abhängig zu sein (BMWK 2025, S. 125). Unternehmen investieren eher in digitale Prozesse und Geschäftsmodelle, wenn sie sich auf Daten- und Rechtssicherheit und infrastrukturelle Versorgungssicherheit verlassen können. Damit wirken Datenzentren im Kontext von digitaler Souveränität und Resilienz positiv auf die digitale Wettbewerbsfähigkeit eines Standorts ein.

Dabei ist zum einen anzumerken, dass Österreich jedenfalls auch aus dem Gesichtspunkt der digitalen Souveränität dem Ausbau von Rechenkapazität positiv gegenüberstehen soll. Zum anderen muss aber mitbedacht werden, dass digitale Souveränität nicht als österreichische Fragestellung, sondern als europäische betrachtet werden muss.

3. BEGLEITENDE RAHMENBEDINGUNGEN: ENERGIE UND ÖKOLOGIE

Datencenter haben einen hohen Strombedarf. Wie bereits oben zitiert, kann bei einem Datencenter mit einer Kapazität von 140 MW (dem Durchschnitt der in Italien geplanten Projekte, siehe Terna, 2025) und einer durchschnittlichen Auslastung von 60 Prozent von einem jährlichen Stromverbrauch von rund 735.800 MWh ausgegangen werden. Dies entspricht knapp 1 Prozent des gesamtösterreichischen Stromverbrauchs.[6] Nun kann mit der Ausweitung von KI-Rechenkapazität und dem weiteren Bedarf an Colocation- oder Edge-Datencentern davon ausgegangen werden, dass nicht nur die Anzahl der Datencenter sondern auch deren Kapazität steigen wird. Bereits Ende 2024 gab es in Italien laut Terna (2025) rund ein Dutzend Projekte in Planung, die jeweils 400 MW Kapazität übertreffen. In Summe ist also von einer deutlichen Steigerung des Energiebedarfs auszugehen. Die Sicherstellung einer stabilen, ausreichenden und möglichst nachhaltigen Energieversorgung ist daher eine zentrale Voraussetzung für den Kapazitätsausbau.

Österreich verfügt im EU-Vergleich über einen günstigen Energiemix mit hohem Anteil erneuerbarer Energien – nicht zuletzt deshalb ist Österreich auch ein attraktiver Standort für den Bau von Datencentern. Zugleich ergibt sich aktuell eine mittlere und damit höhere Energieimportabhängigkeit als in vielen wettbewerblich relevanten europäischen Ländern. Dabei liegt Österreich bei Energieimportabhängigkeit klar hinter nordischen Ländern, aber auch Frankreich. Der Ausbau von

[6] Der österreichweite Stromverbrauch liegt im Jahr 2024 bei 75.124 GWh. Siehe Weblink.

Datencenter-Kapazitäten muss daher mit einem entsprechenden Ausbau der Netzkapazitäten und der Erzeugungskapazität aus erneuerbaren Quellen einhergehen, um Nachhaltigkeitsziele nicht zu gefährden.

Der hohe Energiebedarf geht allerdings mit einem ökologischen Fußabdruck einher. Ein naheliegender Ansatz zur Verbesserung der ökologischen Bilanz ist die Nutzung von Abwärme aus Datencentern, ergibt sich also aus gesteigerter Energie- und Ressourceneffizienz. Die Nutznießer solcher Projekte können sehr unterschiedlich sein. In Frage kommen einerseits private Haushalte und öffentliche Einrichtungen wie Schulen oder Krankenhäuser. Das Beispiel des Colocation-Datencenters von Digital Realty in Floridsdorf zeigt das Potenzial, das eine solche Sekundärnutzung haben kann. Hier wird die Abwärme des Datencenters über Wärmepumpen in das Fernwärmenetz der Klinik Floridsdorf eingespeist und deckt damit bis zu 70 Prozent des Wärmebedarfs der Klinik. Die dabei eingespeiste Wärme liegt bei rund 26 Grad Celsius und wird über Wärmepumpen auf bis zu 82 Grad Celsius angehoben. Durch diese Lösung werden jährlich rund 4.000 Tonnen CO_2 eingespart. Die notwendigen Infrastrukturinvestitionen – Leitungssysteme und Wärmepumpen – beliefen sich auf rund 3,5 Mio. EUR und wurden von Wien Energie mit Unterstützung des Klimaschutzministeriums getragen.[7]

Besonders in Skandinavien, wo gut ausgebaute Fernwärmenetze bestehen, konnten entsprechende Projekte etabliert werden. So speist das Datencenter von Meta in Odense in Dänemark Abwärme in das städtische Wärmenetz ein und versorgt damit rund 11.000 Haushalte.[8] Ein ähnliches Modell verfolgt Microsoft in Høje-Taastrup in Dänemark, das rund 6.000 Haushalte versorgt.[9] Weitere Beispiele finden sich in Finnland und Schweden (Reuter et al., 2022).

Andererseits können auch Unternehmen in verschiedenen Branchen von der Abwärme profitieren. Denkbar sind hier beispielsweise Anwendungen in der Papier- und Zellstoffindustrie für Trocknungsprozesse, in der Lebensmittelverarbeitung für Pasteurisierungsprozesse, oder in der Landwirtschaft für die Beheizung von Gewächshäusern oder Züchtung von Aquakulturen.[10] Mögliche Synergien mit lokalen Industrieunternehmen und der Landwirtschaft sollten bereits in der Standortfindung mitbedacht werden.

[7] Siehe Weblink.
[8] Siehe Weblink.
[9] Siehe Weblink.
[10] Eine Reihe an internationalen Beispielen wird hier angeführt: Weblink.

4. WIRTSCHAFTSPOLITISCHE HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Aus der Analyse ergibt sich, dass Rechenkapazität zwar ein notwendiger, aber kein hinreichender Faktor für Innovationsdynamik ist. Um den überregionalen Nutzen des Kapazitätsausbaus in nachhaltige Wertschöpfungsimpulse umzusetzen, bedarf es gezielter wirtschaftspolitischer Maßnahmen.

1. **Klares Standortprofil definieren**. Regionale Potenziale entstehen nur dann, wenn das Datencenter Teil eines erkennbaren Innovationsschwerpunkts ist. Eine klare inhaltliche Positionierung, die auf bestehenden Stärken aufbaut und so Pfadabhängigkeiten fördert, stärkt die Sichtbarkeit des Standorts und erleichtert die Anbindung von Forschung, Talenten und Unternehmen. Ein konsistentes Standortnarrativ erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass sich komplementäre Aktivitäten ansiedeln.

2. **Humankapital sichern, ausbilden und binden**. Da Innovationen im Allgemeinen humankapitalgebunden sind und gerade bei digitalen Technologien eine hohe Innovations- und Wissensdynamik gegeben ist, sollte die Standortstrategie systematisch Bildungs-, Weiterbildungs- und Talentprogramme beinhalten. Kooperationen mit Universitäten, Fachhochschulen und Forschungseinrichtungen können den Talentpool erweitern und die regionale Attraktivität erhöhen. Maßnahmen zur internationalen Rekrutierung ergänzen diesen Ansatz.

3. **Offenen und fairen Zugang zu Rechenleistung gestalten**. Für Startups, KMU und Universitäten bleibt Rechenkapazitätsknappheit ein zentrales Innovationshemmnis. Ein transparentes Zugangsmodell, das insbesondere kleineren Akteuren den Einstieg erleichtert, ist entscheidend. Um lokale Effekte zu heben, kann beispielsweise eine Rabattierung für in der Region angesiedelte Unternehmen angedacht werden. Dies kann auch als Gegenwert für bereits vereinbarte und getätigte öffentliche Ko-Investitionen implementiert werden.

4. **Netzwerk- und Austauschstrukturen institutionalisieren**. Innovationsökosysteme funktionieren über Interaktion. Daher sollten gezielt Strukturen geschaffen werden, die Kooperationen zwischen Forschung, Industrie und öffentlichem Sektor erleichtern: Clusterorganisationen, gemeinsame Innovationslabors, thematische Arbeitsgruppen oder regelmäßige Matching-Formate. Sichtbare Knotenpunkte wie z.B. Konferenzen, Workshops oder Programmlinien, fördern Wissensdiffusion und erleichtern die Entstehung neuer Projekte. Sie können auch die Herausbildung und Verbreitung eines Standortnarrativs befördern.

5. **Begleitende Infrastrukturpolitik langfristig absichern**. Rechenzentren haben spezifische infrastrukturelle Voraussetzungen: stabile Energieversorgung mit hohem Anteil erneuerbarer Energien, ausreichende Kühlkapazitäten, verfügbare Fläche und belastbare IKT-Infrastruktur. Die frühzeitige Klärung und verlässliche Absicherung dieser Faktoren schafft Planungssicherheit für Betreiber, Forschungspartner und potenzielle Ansiedlungen. Ein vorausschauender Netz- und Infrastrukturausbau sind dabei essenziell.

LITERATURVERZEICHNIS

Bitkom (2022). Rechenzentren in Deutschland. Aktuelle Marktentwicklungen, Stand 2022.

BMWK – Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025). Stand und Entwicklung des Rechenzentrumsstandorts Deutschland. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. BMWK-Projekt Nr. 115/21-45

Briglauer, W. & Graf, N. (2023). Ökonomische Effekte der Digitalisierung. EcoAustria Studie. (Weblink)

Cremona, E. & Czyzak, P. (2025, 19. Juni). *Grids for data centres: ambitious grid planning can win Europe's AI race*. EMBER. (Weblink)

Gröger, J., Behrens, F., Gailhofer, P, Hilbert, I (2025). Umweltauswirkungen Künstlicher Intelligenz. Greenpeace. Verfügbar unter Weblink.

Hines Research (2025). Power Play: The Emerging Powered Land Opportunity. Verfügbar unter: https://www.hines.com/powered-land/power-play-full-report, abgerufen am 13.02.2026.

Hintemann, R. & Clausen, J. (2018). Bedeutung digitaler Infrastrukturen in Deutschland. Chancen und Herausforderungen für Rechenzentren im internationalen Wettbewerb. Berlin: Borderstep Institut.

IEA (2024). Electricity 2024- Analysis and forecast to 2026. (Weblink)

Koch, P. & N. Graf (2025). The impact of AI on Austria's economy. *Wirtschaftspolitische Blätter, Volume 2025*. Weblink.

Republik Österreich (2026). Industriestrategie Österreich 2035. Verfügbar unter Weblink.

Reuter, S., Schmidt, R-R., Marx, N., Ortmann, P. (2022). IEA HPT ANNEX 57. Task 2: Potential future and convential waste heat sources. Based on the results from the Memphis 2.0 Project. Abrufbar unter: https://heatpumpingtechnologies.org/annex57/wp-content/uploads/sites/69/2023/05/annex57-task-12-new-heat-pump-sources-v095.pdf

Terna (2025). Programmazione territoriale ef ciente e interventi di connessione. Verfügbar unter Weblink.