Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung

Öffentliche Konsultation zur nationalen Rechenzentrumsstrategie

Autor: Andreas Fahr und Heino Hüttner für die Information Services Group Germany GmbH

Version: 1

Datum: 16.09.2025

© 2025 Information Services Group, Inc. All Rights Reserved.

Proprietary and Confidential. No part of this document may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval devices or systems, without prior written permission from Information Services Group, Inc.

Bundesministerium des Innern für das Bundesministerium für Digitales und Staatsmodernisierung

Alt-Moabit 140

10557 Berlin

Konsultationsprozess zur nationalen Rechenzentrumsstrategie

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten zu Ihren Fragen im Rahmen der „Öffentlichen Konsultation zur nationalen Rechenzentrumsstrategie“ Stellung nehmen.

Eine Veröffentlichung der eingereichten Stellungnahmen auf der Internetseite des Bundesministeriums für Digitales und Staatsmodernisierung willigen wir ein. Dies umfasst auch Namen und sonstige personenbezogene Daten, die im Dokument enthalten sind.

Frage 1: Welche Merkmale und Rahmenbedingungen kennzeichnen aus Ihrer Sicht einen „zukunftsfähigen und leistungsstarken“ Rechenzentrumsstandort Deutschland im Jahr 2030?

Antwort ISG:

Die Nachfrage nach Rechenzentrumsleistungen ist jetzt und wird auch in den nächsten Jahren sehr groß sein. Es werden ständig neue Rechenzentren gebaut. Ein großer Anbieter von Rechenzentrumsleistungen baut, im Rahmen eines Miliardenprojekts, im Raum Frankfurt ein Rechenzentrum mit einer Leistung von 480 Megawatt.

Durch den „KI-Hype“ und „Big Data“ müssen Rechenzentren mit großer Leistungsdichte/m² bereitgestellt werden. Einige Betreiber haben es bereits umgesetzt und bieten statt einer bisherigen Leistungsdichte von 5 kWh nun 50 kWh an. Dies wird voraussichtlich nicht ausreichen, sollte der Bedarf auf mindestens 100 kWh anwachsen.

Geeignete Rahmenbedingungen sind, dass ausreichender Strom zu günstigen Preisen angeboten wird. Dies ist in Deutschland nicht flächendeckend der Fall, seit die letzten Atomkraftwerke abgeschaltet wurden, da die erneuerbaren Energien unsicher sind und diese Lücke nicht vollends schließen können. Dies muss auch bei einer entsprechenden Energiepolitik berücksichtigt werden.

Ein starker Rechenzentrumsstandort im Jahre 2030 setzt auf grüne Energie und effiziente Technologien (u.a. Abwärmenutzung, Power Usage Effectiveness (PUE) < 1,2), um nachhaltig

ISG Confidential. © 2025 Information Services Group, Inc. All Rights Reserved

zu bleiben. Bspw. könnte eine Integration in lokale Wärmenetze („Rechenzentren als Wärmequellen“) erfolgen.

Schnelle Glasfaser- und 5G/6G-Netze sorgen für die nötige Performance und niedrige Latenz. Dies erfordert eine exzellente Anbindung an Glasfaser, 5G/6G sowie internationale Internet-Knoten (DE-CIX (Frankfurt am Main), ECIX (Düsseldorf, Berlin, Hamburg, Frankfurt am Main), aber auch Leipzig, München, Dortmund, etc.).

Datenschutz und flexible, modulare Strukturen sind Pflicht, damit schnell auf wechselnde Anforderungen reagiert werden kann:

- Einhaltung europäischer Sicherheitsstandards (NIS2, ISO 27001, BSI-Vorgaben)
- Physische und digitale Resilienz (z. B. Schutz vor Blackouts, DDoS, Cyberangriffen)
- Erfüllung notwendiger Tier Klassen (Tier 1-4)

Automatisierung und KI helfen, den Betrieb schlank bzw. effizient sowie stabil zu halten.

Ein Umfeld mit gut ausgebildeten Fachkräften und Innovationskraft rundet das Ganze ab.

Frage 2: Welche zentralen Herausforderungen und Chancen sehen Sie für den Rechenzentrumsstandort Deutschland in den kommenden Jahren?

Antwort ISG:

Die zentrale Herausforderung ist die Bereitstellung leistungsfähigerer Rechenzentren mit hohen Leistungen (sh. Antwort zu Frage 1). Aktuell haben kleine Rechenzentren häufig nur 40 Megawatt und weniger. Dieser Wert muss durch eine höhere Leistungsdichte/m2 gesteigert werden.

Weiterhin muss ausreichend Personal vorhanden sein, welches nicht immer einfach zu finden bzw. rekrutieren ist. Beispielsweise hat ein weiterer großer Anbieter für Rechenzentrumslösungen in Frankfurt gerade eine Akademie eröffnet, um selbst Personal auszubilden.

Weitere Herausforderungen sind die sichere bzw. stabile und grüne Energieversorgung, der Fachkräftemangel sowie der Abbau von langsamen bzw. ineffizienten Genehmigungsverfahren.

Auf der anderen Seite bieten Green IT, Edge Computing und der steigende Datenhunger riesige Chancen. Wer hier vorausschauend agiert, kann Deutschland als digitalen Standort weiterentwickeln und eine führende Position aufbauen („Wettbewerbsvorteil durch Nachhaltigkeit“).

Gleichzeitig muss die Sicherheit im Blick behalten werden, denn mit mehr Vernetzung steigt auch das Risiko für Cyberangriffe.

ISG Confidential. © 2025 Information Services Group, Inc. All Rights Reserved

Frage 3: Welche Rahmenbedingungen sollten aus Ihrer Sicht wie verändert werden, um Rechenzentrumsinvestitionen zu fördern und Innovation zu ermöglichen?

Antwort ISG:

Eine wesentliche Grundvoraussetzung ist eine bessere Unterstützung durch den Staat, bspw. im Sinne einer angepassten Energiepolitik, welche zu niedrigeren Stromkosten führt, sowie eine Verkürzung von Genehmigungsverfahren für neue Datacenter, die aktuell zum Teil über zwei Jahre beträgt. Bspw. wartet ein Anbieter für Rechenzentrumsleistungen schon über drei Jahre auf die Genehmigung der Kommune.

Die Kommunen müssen überzeugt werden, damit Grundstücke freigegeben werden.

Ergänzend sollten steuerliche Vorteile angeboten werden.

Klare Regeln in der Zusammenarbeit sind die Basis für Vertrauen und Planungssicherheit.

Zusätzlich sollte es mehr Förderung für Forschung, den Aufbau von Fachkräften sowie Förderprogramme für grüne und innovative Technologien geben.

Eine bessere Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik kann hier sicherlich Innovationen schneller vorantreiben.

Frage 4: Welche Rolle sollte der Staat bei der Entwicklung einer souveränen und resilienten Recheninfrastruktur einnehmen?

Antwort ISG:

Sh. auch Antworten zu Frage 3.

Der Staat sollte klare Rahmenbedingungen setzen, als verlässlicher Partner agieren und für die Vernetzung von Energie-, Digital- und Industriepolitik sorgen.

Er muss Innovationen fördern und gleichzeitig für Datenschutz und IT-Sicherheit sorgen. Public-Private-Partnerships sind hier eine gute Option, um gemeinsam große Infrastrukturprojekte zu stemmen.

Staatliche Investitionen in digitale Infrastruktur (Ausbau von Glasfaser und 5G/6G als Grundlage für moderne RZ-Netze) und Bildung sind notwendig, um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben. Zusätzlich sollte der Staat mit gutem Beispiel vorangehen und nachhaltige IT-Initiativen vorantreiben, d.h. staatliche IT selbst in nachhaltige, souveräne RZs verlagern.

ISG Confidential. © 2025 Information Services Group, Inc. All Rights Reserved

Frage 5: Gibt es konkrete Maßnahmen oder Best Practices aus Ihrer Praxis/Erfahrung, die in die Strategie aufgenommen werden sollten?

Antwort ISG:

In Amsterdam gilt die verpflichtende Nutzung von RZ-Abwärme bei Neubauten. In Skandinavien werden Rechenzentren mit 100 % erneuerbarer Energie gebaut und durch attraktive Steuerpolitik gefördert.

Konkrete Maßnahmen müssen umgesetzt werden, damit es kein „Papiertiger“ bleibt.

Sogenannte „One-Stop-Shops“ für Genehmigungen können den bürokratischen Aufwand deutlich reduzieren und Prozesse beschleunigen. Die Bereitstellung von Förderprogrammen für nachhaltige und innovative Technologien machen den Standort Deutschland attraktiver.

Eine kontinuierliche Weiterbildung und Umschulungen sichern den dringend benötigten Fachkräftenachwuchs.

Innovationscluster und Testumgebungen helfen, neue Lösungen praxisnah zu entwickeln. Ergänzend sollten Best Practices zu Energieeffizienz und Sicherheit systematisch gesammelt und geteilt werden.

Für weitere Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Andreas Fahr

Geschäftsführer und Partner

i.A. Heino Hüttner

Director

Information Services Group Germany GmbH
Global Tower, Neue Mainzer Str. 32-36
60311 Frankfurt am Main
Deutschland

Tel.: +49 69 / 697 690 0
Fax: +49 69 / 697 690 110

ISG Confidential. © 2025 Information Services Group, Inc. All Rights Reserved