Konsultationsprozess zur nationalen Rechenzentrumsstrategie – Sept 2025

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

- Ausreichend ausgebildete Fachkräfte und attraktive Arbeitsbedienungen für diese.
- Ausreichend Energie und Wasserversorgung, wie auch weitere Infrastruktur Voraussetzungen (Netwerkanbindung, Fläche, etc.)
- Lieferanten für Rechenzentrums-Infrastruktur (Starkes deutsches Ingenieurswesen)
- Starke Bedarf aus Nutzern von Forschung und Industrie.
- Verfügbarkeit ausreichende technologisches Angebot und Auswahl, idealerweise aus Deutsche oder Europäischen Lieferanten.
- Stabile und ausreichende Förderung für Forschung und Entwicklungsinitiativen im Bereich Höchstleistungsrechnen und KI

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

- Herausforderungen:
    - Energiekosten und deren Schwankungen.
    - Langsame behördliche Prozesse (Anpassung des Flächennutzungsplans, Baugenehmigungen)
    - Sehr lange öffentliche Vergabeverfahren.
- Chancen:
    - Lange Erfahrung und Anerkennung als starke treibende Kraft in der europäischen Rechenzentrumslandschaft.
    - Mehr Datensicherheit und Unabhängigkeit durch nationalen Recheninfrastruktur.
    - Diversifizierung: mehrere Standorte, mehrere Vergaben, mehrere Anbieter.
    - Führende Expertise in Energieeffizientes Rechenzentrumbau und Betrieb.

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

- Rahmenbedingungen:
    - Stabiler regulatorischer Rahmen und Finanzierung
    - Bessere Abstimmung zwischen unterschiedlichen Initiativen auf Regionale, Nationalen und Europäischen Ebene, wie auch zwischen unterschiedlichen Ministerien, damit die jeweiligen Rollen und Zuständigkeiten klarer formuliert werden.
    - Stärkere führenden Rollen in Europäischen Kontext und Vereinfachung der Prozesse um an solche Europäischen Projekten teilzunehmen und sie zu treiben (z.B. im

Rahmen EuroHPC oder Chips JU: Kernpunkt geteilte Finanzierung mit kompliziertere Verwaltung der Projekte).

- Innovation:
  - Forschungsprojekte zu unterschiedliche Themen:
    - Wärme-Weiternutzung und Simulation von Rechenzentren und deren Ressourcen-Konsum um Optimierungspotenzial zu erkennen
    - Hardware und Software Entwicklungen für den Bau und Betrieb von Höchstleistungsrechnern, insbesondere in Energieeffizenz.
    - Anwendungsentwicklung und Optimierung von Nutzercodes.
  - Gezielter Unterstützung von Industrieunternehmen die sich der Entwicklung von Rechnertechnologien widmen.

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

- Fortsetzung von Förderung von Rechenzentren im öffentlichem Hand, als kritische Infrastruktur in die Forschung und auch für Industrienutzer und Garantie für Souveränität und Unabhängigkeit von Ausländischen Konzernen
- Förderung der nationalen Technologieindustrie, um langfristig mehr Unabhängigkeit zu erlangen.
- Erleichterung von Zusammenarbeit mit der Industrie und auch kommerziellem Zugriff, insbesondere bei offener Forschung

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

- Der Erfolg von Europäischen Kooperationen und Projekten, in denen Deutsche Institutionen eine führende Rolle gespielt haben oder weiterhin spielen, zeigt wie sich Deutschland profilieren und die Führung übernehmen kann, um gemeinsam mit Europäischen Partner ambitionierte Ziele zu erreichen, die allein auf nationale Ebene nicht möglich wären. Der Bau der ersten Exascale Rechner in Deutschland ist ein guter Beispiel davon, wie auch Zahlreiche F&E Projekten über die Jahren ➔ Die Kooperation auf Europäische Ebene soll weiterhin unterstützt werden.