



**HESSEN**  
Hessisches Ministerium  
für Digitalisierung und  
Innovation

# ERGEBNISSE DER ARBEITSGRUPPEN – RECHENZENTREN HESSEN

# Zukunftsagenda

## Rechenzentren Hessen

### **Warum das Thema jetzt politisch relevant ist**

Digitalisierung ist längst keine Querschnittsaufgabe mehr, sondern zentrale Voraussetzung für staatliche Handlungsfähigkeit, wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und gesellschaftliche Stabilität. Ob Energieversorgung, Mobilität, Gesundheitswesen oder öffentliche Verwaltung – nahezu alle kritischen Infrastrukturen und Wertschöpfungsprozesse beruhen heute auf datengetriebenen Systemen und digitalen Diensten.

Rechenzentren bilden dafür die physische Grundlage. Sie ermöglichen Cloud-Computing, Künstliche Intelligenz, sichere Kommunikation sowie automatisierte Produktions- und Verwaltungsprozesse. Mit der wachsenden digitalen Durchdringung steigt zugleich die Abhängigkeit von ihrer Verfügbarkeit. Die Gewährleistung digitaler Resilienz – also der sicheren, verlässlichen und krisenfesten Bereitstellung von Rechenleistung – entwickelt sich damit zu einer dauerhaften strategischen Aufgabe von Landespolitik und Verwaltung.

Hessen nimmt in der deutschen und europäischen Rechenzentrumslandschaft eine Schlüsselposition ein. Der Raum Frankfurt/Rhein-Main ist mit dem Internetknoten DE-CIX einer der weltweit bedeutendsten digitalen Knotenpunkte und stärkster Rechenzentrumsstandort Kontinentaleuropas. Diese Stärke geht jedoch mit strukturellen Herausforderungen einher: Die hohe räumliche Konzentration von Rechenzentren führt zu steigenden Anforderungen an Stromnetze, Flächen, Kühlung und Genehmigungsverfahren und erhöht zugleich die systemische Abhängigkeit einzelner Regionen.

Vor diesem Hintergrund gewinnt ein diversifizierter Rechenzentrumsansatz an Bedeutung. Für Hessen bietet sich die Chance, seine Rolle als führender Digitalstandort strategisch weiterzuentwickeln. Neben der Erweiterung, Sicherung und Modernisierung bestehender Cluster rückt der gezielte Aufbau weiterer, regional verteilter Rechenzentrumsstrukturen in das Blickfeld.

Für Hessen als führenden Rechenzentrumsstandort bedeutet dies: Die Frage ist nicht, ob Rechenzentren weiterentwickelt werden, sondern wie Wachstum, Resilienz, Energieintegration und regionale Ausgewogenheit zusammengeführt werden können.

### **Wo Hessen handeln will**

Die Weiterentwicklung der Rechenzentrumslandschaft in Hessen folgt politischen Zielsetzungen. Sie geben die strategische Richtung vor, beschreiben qualitative Maßstäbe für Wachstum, Nachhaltigkeit und Resilienz und schaffen einen verlässlichen Orientierungsrahmen für künftige Entscheidungen.

Der Rechenzentrumssektor ist geprägt von kurzen Technologiezyklen, dynamischen Bedarfsentwicklungen und hoher Innovationsgeschwindigkeit. Zugleich erfordern Standortentwicklung, Energie- und Netzinfrastruktur, Flächenplanung sowie Genehmigungsprozesse langfristige und stabile Rahmenbedingungen für private Investoren und Kommunen.

Aus diesem Anspruch leitet Hessen prioritäre Handlungsfelder ab, in denen das Land in den kommenden Jahren aktiv gestalten, koordinieren und Impulse setzen wird. Sie bilden den verbindlichen Orientierungsrahmen für eine qualitativ gesteuerte, energieintegrierte und resiliente Weiterentwicklung der Rechenzentrumslandschaft in Hessen.

Dabei knüpft Hessen konsequent an bestehende bundes- und europarechtliche Regelungen an. Ziel ist es nicht, zusätzliche landesspezifische Sonderanforderungen zu schaffen, sondern die Anwendung bestehender Vorgaben zu erleichtern, Verfahren zu synchronisieren und landesweit konsistent umzusetzen.

## **1. Räumliche Koordination und Standortpolitik**

Ziel der hessischen Standortpolitik ist eine ausgewogene, netzrealistische und resiliente Standortstruktur, die unterschiedliche Rechenzentrumstypen berücksichtigt. Rechenzentrumsprojekte sollen vorrangig dort verwirklicht werden, wo Flächenverfügbarkeit, realistisch abrufbare Netzkapazitäten, Interconnection-Anbindung und zeitliche Ausbauperspektiven zusammenpassen.

Frankfurt/Rhein-Main bleibt international sichtbarer Kernstandort für Hyperscale- und Colocation-Infrastrukturen und wird qualitativ weiterentwickelt. Ergänzend sollen vermehrt zusätzliche regionale Knotenpunkte außerhalb des Kernclusters entstehen – insbesondere durch die gezielte Aktivierung von Brownfield-Flächen und die Entwicklung von Modellregionen. Dabei werden auch Edge- und kommunale Rechenzentren in die Standortstrategie integriert.

So entsteht eine differenzierte, typenspezifisch ausgelegte Standortstruktur, die Wachstum ermöglicht, Infrastrukturengpässe reduziert und die Ausfallsicherheit des Gesamtsystems erhöht.

## **2. Energie- und Wärmeintegration**

Hessen sieht Rechenzentren konsequent als integralen Bestandteil der Energie- und Wärmewende. Neue Standorte sollen von Beginn an ganzheitlich geplant und systematisch in Strom- und Wärmesysteme eingebunden werden. Ziel ist es, Rechenzentren nicht nur als leistungsfähige digitale Infrastruktur, sondern zugleich als energieintegrierte Infrastrukturen zu etablieren, die umfangreich erneuerbare Energien nutzen, Effizienzpotenziale heben, Lastflexibilität ermöglichen und durch Speicherlösungen zur Systemstabilität beitragen können.

Ein zentraler Baustein ist die frühzeitige Sicherung und wirtschaftliche Nutzung von Abwärmepotenzialen. Rechenzentren sollen als verlässliche Wärmequellen in kommunale Wärmeplanungen integriert und mit bestehenden oder geplanten Wärmenetzen verzahnt werden. Die Entwicklung tragfähiger Geschäftsmodelle für Abwärmeprojekte sowie eine enge Abstimmung mit Netzbetreibern und Kommunen sind hierfür entscheidend.

Gleichzeitig wird der Zubau neuer Kapazitäten stärker an verfügbare Netz- und Wärmestrukturen sowie an realistische Ausbaupfade gekoppelt. Rechenzentren sollen netzdienlich betrieben werden und als flexible Energieakteure zur nachhaltigen Energieversorgung beitragen.

Ein wesentlicher Wettbewerbsfaktor sind dabei international konkurrenzfähige Stromkosten. Trotz hoher Effizienzstandards stehen Rechenzentren in Deutschland durch vergleichsweise hohe Strompreise, Netzentgelte und Umlagen unter erheblichem Druck. Hessen setzt sich deshalb auf Bundes- und EU-Ebene für strukturelle Entlastungen ein – insbesondere für eine Weiterentwicklung der Netzentgelt- und Abgabenstruktur, transparente, praxisorientierte und planbare Netzanschlussbedingungen sowie Entlastungsmechanismen für energieintensive digitale Infrastrukturen.

### **3. Stärkung der digitalen Resilienz und Ausfallsicherheit**

Hessen koordiniert den Ausbau von Rechenzentren, so dass die relevante digitale Infrastruktur auch in Krisenzeiten verlässlich funktioniert. Dafür sollten Kapazitäten erforderlichenfalls regional verteilt und mehrfach angebunden werden. So lassen sich Ausfälle, Cyberangriffe oder Störungen im Strom- und Datennetz besser abfedern.

Gleichzeitig werden kommunale und regionale Rechenkapazitäten ausgebaut – vor allem für Verwaltung, kritische Dienste und Bildung. Städte, Gemeinden und der Mittelstand sollen sichere und rechtskonforme Lösungen nutzen können, ohne von einzelnen großen Standorten abhängig zu sein. So entsteht eine verlässliche, dezentrale digitale Infrastruktur, die Sicherheit und Verfügbarkeit in den Mittelpunkt stellt.

### **4. Genehmigungs- und Verfahrensbeschleunigung**

Hessen modernisiert Genehmigungs-, Anschluss- und Abstimmungsprozesse mit dem Ziel, Investitionssicherheit zu erhöhen und Verfahren effizienter zu gestalten. Beschleunigung soll durch klare Zuständigkeiten, frühzeitige Koordination, Standardisierung und Mustervorlagen erreicht werden.

Dabei knüpft Hessen an bestehende bundes- und europarechtliche Vorgaben an und setzt sich für deren praxisnahe Auslegung und ggf. Änderung ein. Ziel ist es, die Anwendung bestehender Regelwerke zu erleichtern, Doppelprüfungen zu vermeiden und landesweit konsistente Verfahren zu etablieren – ohne regulatorische Alleingänge. Eine transparente und koordinierte Verfahrensarchitektur stärkt sowohl kommunale Planungssicherheit als auch die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Standorts.

### **5. Digitales Innovations- und Wertschöpfungsökosystem**

Hessen strebt eine intensivere Vernetzung von Rechenzentrumsbetreibern, Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Kommunen und Unternehmen an, um datenbasierte Innovationen, KI-Anwendungen und regionale Wertschöpfung zu fördern. Im Fokus steht die Förderung einer dynamischen Innovationslandschaft, die Rechenzentren als Katalysatoren für technologische Fortschritte und als integrale Bestandteile des digitalen Ökosystems begreift.

Hessen setzt dabei auf die Sichtbarmachung von Rechenzentren als Anwendungsfeld und Arbeitgeber und fördert die Weiterentwicklung von Ausbildungs-, Studien- und Weiterbildungsangeboten, um den Fachkräftebedarf zu decken und die Verzahnung von Praxis und Lehre zu stärken.

Hessen nutzt seine Rolle als führender Digitalstandort, um Innovationen in Bereichen wie Kühlung, Energieeffizienz, Datenräume sowie KI und HPC gezielt zu beschleunigen. Dies fördert nicht nur datenbasierte Geschäftsmodelle, sondern stärkt auch die Wertschöpfung in Wirtschaft, Forschung und Verwaltung.

### **6. Bundespolitische Rahmenbedingungen und Interessenvertretung Hessens**

Als führender Rechenzentrumsstandort bringt Hessen seine Erfahrungen aktiv in Bund- und EU-Prozesse ein, z. B. im Rahmen der Umsetzung der Nationalen Rechenzentrumsstrategie. Ziel ist es, international wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen für digitale Infrastrukturen zu schaffen und zu sichern, nicht nur in Hessen. Ein zentraler Standortfaktor sind planbare und international konkurrenzfähige Stromkosten. Hessen setzt sich daher für eine Weiterentwicklung der Netzentgelt- und Abgabenstruktur sowie für transparente und verlässliche Anschlussbedingungen ein.

Darüber hinaus unterstützt Hessen Überlegungen zur Weiterentwicklung der gewerbesteuerlichen Rahmenbedingungen bzw. des Zerlegungsmaßstabes, um den interkommunale Ausgleich zu stärken und positive Anreize für Standortentscheidungen zu

setzen. Digitale Infrastrukturen sollen auf Bundesebene systematisch als strategische Zukunftsinfrastruktur berücksichtigt werden.

## **Hessen handelt insbesondere durch:**

### ***Kurzfristig Umsetzbar (inkl. „Quick Wins“)***

- die Entwicklung eines Muster-Bebauungsplans sowie standardisierter Musterverträge zur Unterstützung und Beschleunigung kommunaler Verfahren, einschließlich Regelungen zu Energieanbindung, Abwärmenutzung und interkommunalen Ausgleichsmechanismen.
- die Entwicklung von Strategien zur Integration kommunaler und regionaler Rechenzentren in die Resilienz- und Infrastrukturplanung, um die digitale Souveränität und Krisenfestigkeit auch auf lokaler Ebene zu stärken.
- die gezielte Vernetzung und Unterstützung von Ausbildungsprogrammen, Studiengängen und Weiterbildungsinitiativen in Kooperation mit Hochschulen und der Industrie, um den wachsenden Bedarf an spezialisierten Fachkräften zu decken und Praxisorientierung zu gewährleisten.
- die Teilnahme an den angekündigten Bund-Länder-Dialogen zu Energie-, Bau- und Planungsrecht, um gezielt landesweite Erfahrungen einbringen und Einfluss auf die Gestaltung von Stromkosten, Netzentgelten und regulatorischen Rahmenbedingungen zu nehmen.

### ***Struktureller Aufbau (mittelfristig):***

- den Aufbau eines landesweiten Flächen- und Potenzialkatasters für Rechenzentren, das geeignete Standorte systematisch erfasst und bewertet – einschließlich Strom-, Wärme-, Wasser- und Glasfaseranbindung sowie verfügbarer Netzkapazitäten – und damit eine belastbare Grundlage für Priorisierung und Standortentscheidungen schafft.
- die Einrichtung einer Genehmigungs-koordination auf Landesebene als Anlauf- und Schnittstelle zwischen Kommunen, Fachbehörden, Netzbetreibern und Vorhabenträgern.
- die Entwicklung und Etablierung eines strukturierten Projekt-Pre-Checks zur frühzeitigen Abstimmung von Netzanschluss, Energieintegration und Genehmigungsanforderungen vor formeller Antragstellung.

### ***Strategische Entwicklung (langfristig)***

- den Aufbau einer Matching-Struktur für Abwärmeprojekte unter Berücksichtigung bereits vorhandener Instrumente, die Quellen und Abnehmer zusammenbringt und die Projektentwicklung unterstützt.
- den Aufbau einer Beispielregion („besonders geeignete Flächen“) außerhalb des Ballungsraumes Frankfurt/Rhein-Main mit vorbereiteten Flächen, abgestimmter Netz- und Wärmeanbindung sowie koordinierten Verfahren („Standortverbund“) zur gezielten regionalen Aktivierung des Wachstums.

## **Anlage zur Vorstellung der Ergebnisse der Arbeitsgruppen zur Agenda „Rechenzentren in Hessen“ am 26.3.2026**

### **Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:**

Markus Büttner, Pressesprecher, Hessisches Ministerium für Digitalisierung und Innovation, 0611 – 32114217, [marku.buettner@digitales.hessen.de](mailto:marku.buettner@digitales.hessen.de)