



Digitale Infrastruktur

in Hessen



IHK

Hessischer Industrie-
und Handelskammertag

#GemeinsamFürHessensWirtschaft

Das Wichtigste in Kürze

Das Land Hessen ist heute auf Grund seiner digitalen Infrastruktur, mit dem Internetknoten DE-CIX, als Ballungszentrum für die Ansiedlung von Rechenzentren und als einer der wichtigsten Standorte für die Digitalwirtschaft in Deutschland von enormer Bedeutung. Die Weiterentwicklung der digitalen Infrastruktur in Hessen erfordert daher aus Sicht der Hessischen Industrie- und Handelskammern (HIHK) ein entschlossenes, strategisch abgestimmtes politisches Handeln und muss prioritär behandelt werden. So muss der Glasfaserausbau durch den Abbau regulatorischer Hürden, effizientere Genehmigungsverfahren und der Schaffung investitionsfreundlicher Rahmenbedingungen beschleunigt werden. Gleichzeitig ist eine langfristig gedachte hessische Rechenzentrumsstrategie erforderlich. Der Mobilfunkausbau muss weiter vorangetrieben werden – nicht nur im ländlichen Raum, sondern auch in städtischen Regionen, in denen weitere Zonen ohne ausreichende Netzabdeckung bestehen. Entscheidend ist, die Flächenabdeckung stärker in den Blick zu nehmen. Für eine zügige Umsetzung der Digitalstrategie braucht es vor allem eine digital aufgestellte, schlanke Verwaltung sowie den Abbau struktureller Engpässe – etwa durch beschleunigte Verfahren und gezielte Maßnahmen zu Bekämpfung des Fachkräftemangels im Tiefbau und in der Glasfasertechnik.

Die digitale Infrastruktur ist ein wesentlicher Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und spielt bei Standortentscheidung eine immer größere Rolle. Standorte, die in Sachen Digitaler Infrastruktur punkten können, sind aus Sicht der Wirtschaft deutlich attraktiver. Eine leistungsstarke Internetverbindung ermöglicht innovative Geschäftsmodelle, effizientere Prozesse; eine bessere globale Vernetzung, aber auch flexible, ortsunabhängige Arbeitsmodelle. Zudem fördert sie Technologien wie Künstliche Intelligenz und Automatisierung. Auch die öffentliche Verwaltung profitiert von der Digitalisierung: Durch E-Government-Dienste können Prozesse effizienter gestaltet werden.

Vergleich der Internet-Geschwindigkeiten

TECHNOLOGIE	TYPISCHE GESCHWINDIGKEIT	MAXIMAL MÖGLICH
DSL (ADSL)	16 Mbit/s	~24 Mbit/s
VDSL Vectoring	50–100 Mbit/s	~250 Mbit/s
Kabel (DOCSIS 3.1)	400–1000 Mbit/s	bis 1 Gbit/s
Glasfaser (FTTH)	1000 Mbit/s	10 Gbit/s und mehr
5G Mobilfunk	100–1000 Mbit/s	theoretisch bis 10 Gbit/s
LAN (Cat5e/Cat6)	1000 Mbit/s	bis 10 Gbit/s (Cat6a+)

Info

Gigabit bezeichnet eine Datenübertragungsrate von 1 Gigabit pro Sekunde (1 Gbit/s = 1.000 Megabit pro Sekunde (Mbit/s)). Eine Gigabit-Übertragungsrate kann durch einen Glasfaser- oder Kabelanschluss (DOCSIS 3.1) und teilweise über 5G-Mobilfunknetze erreicht werden.

Ein Glasfaseranschluss (FTTH) erreicht typischerweise eine Übertragungsgeschwindigkeit von 1000 Mbit/s. Auch höhere Übertragungsgeschwindigkeiten von mehr als 10 Gbit/s sind möglich.

Status, Herausforderungen und Perspektiven

Ausbau der Glasfaserinfrastruktur

Hessen hat in den vergangenen Jahren Fortschritte beim Ausbau von Glasfasernetzen erzielt. Laut Bundesbreitbandatlas (BMDS) verfügen **78,85%** der hessischen Haushalte über eine Breitbandversorgung ≥ 100 Mbit/s, während lediglich **38%** bereits mit Glasfaser (Gigabit ≥ 1.000 Mbit/s) bis ins Haus (FTTH/B) erschlossen sind. Die Gigabit-Versorgung von Gewerbestandorten liegt bei **68,44%**, während nahezu alle Schulen (**97%**) und Krankenhäuser (**99%**) über Gigabit-Anschlüsse verfügen (Stand Dez. 2025). Der DIHK-Digitalisierungsumfrage 2025 zu Folge geben **23%** der in Hessen befragten Unternehmen an, dass die am Standort verfügbare Internet-Geschwindigkeit nicht dem tatsächlichen Bedarf entspricht. Folglich bestehen besonders in ländlichen Regionen und an Gewerbestandorten weiterhin deutliche Versorgungslücken, die zügig geschlossen werden sollten um die vollständige Umstellung von den herkömmlichen kupferbasierten Breitbandnetzen (DSL) auf hochleistungsfähige Glasfaserinfrastrukturen zu erreichen. Die vollständige Kupfer-Glas-Migration soll laut Schätzungen im Zeitraum zwischen **2030–2035** erfolgt sein und das Kupfernetz in Folge der Erreichung schrittweise abgeschaltet werden.

Bedeutung von Rechenzentren

Rechenzentren sind eine weitere tragende Säule der digitalen Infrastruktur. Die Metropolregion FrankfurtRheinMain verfügt mit dem DE-CIX über einen der weltweit größten Internetknotenpunkte und eine hohe Dichte an Rechenzentren. Diese sind essenziell für die Datenverarbeitung und -speicherung und bilden den technischen Grundstein für die Digitalisierung. Der zunehmende Einsatz von KI-Anwendungen steigert den Bedarf an Rechenkapazität und der wachsende Anspruch an Datensouveränität unterstreicht die geopolitische Relevanz der Rechenzentren. Die Branche steht jedoch vor immensen Herausforderungen hinsichtlich Flächenverfügbarkeit und Energieversorgung. Flächenverfügbarkeit und eine gesicherte Energieversorgung sind dabei Grundvoraussetzung für eine transformationsfähige Wirtschaft.

Stand des 5G-Mobilfunkausbaus

Der Ausbau des 5G-Netzes hat insbesondere in urbanen Gebieten Fortschritte gemacht, während in ländlichen Regionen weiterhin Defizite bestehen. Um **99%** der hessischen Haushalte sind Ende **2025** mit 5G-Netzabdeckung versorgt, über 4.000 Mobilfunkstandorte errichtet oder modernisiert (BMDS). Auch wenn das „Weiße-Flecken-Programm“ entsprechend deutliche Wirkung gezeigt hat, sind diese Weißen-Flecken, also Flächen ohne ausreichende Netzabdeckung, noch lange nicht von der Landkarte verschwunden. Um eine flächendeckende Versorgung sicherzustellen, sind vor allem der Abbau bürokratischer Hürden, effizientere Genehmigungsverfahren und eine engere Zusammenarbeit mit Mobilfunkanbietern erforderlich.

Maßnahmen zur Stärkung der digitalen Infrastruktur in Hessen

Glasfasernetze ausbauen

Der Ausbau von Glasfasernetzen muss durch vereinfachte Genehmigungsverfahren beschleunigt werden. Vor allem ist die Norm des TKG (§1 TKG), welche sowohl den Glasfaser- als auch den Mobilfunkausbau im „überragenden öffentlichen Interesse“ bezeichnet, konsequent umzusetzen. Im Zuge der Novelle der hessischen Bauordnung (HBO) begrüßt der HHK hier ausdrücklich die Einführung einer umfassenden Genehmigungsfiktion. Bund und Länder sollten ihre bestehenden Förderstruktur beibehalten. Insbesondere in Regionen ohne ausreichendes Marktinteresse sind gezielte flankierende Anreize nötig. Hier kann die öffentliche Hand den Ausbau mit Zuschüssen fördern, ohne private Investitionen zu verdrängen.

Zudem sollten Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es Haushalten und Unternehmen erleichtern, eigenständig in zukunftsfähige Glasfaseranschlüsse zu investieren – etwa durch niedrigschwellige, unbürokratische Zugänge zu bestehenden Angeboten.

Rechenzentrumsstrategie etablieren

Um die digitale Vorreiterrolle der Metropolregion FrankfurtRheinMain zu festigen, sollten attraktive politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen für die Ansiedlung und den Betrieb von Rechenzentren geschaffen werden. Die Digitalisierung und der Bau von Rechenzentren sind eine zentrale Grundlage für die langfristige Entwicklung des Wirtschaftsstandorts. Rechenzentren haben einen hohen Flächen- und Energiebedarf und treten so stellenweise in Konkurrenz zu anderen Unternehmen mit diesen Bedarfen. Deshalb sollten in den Kommunen, unter Beteiligung möglichst aller Akteure, kluge investitionsfreundliche Konzepte für die Entwicklung von Rechenzentrumsstandorten entwickelt werden. Hier können Rechenzentren die kommunale Wärmeplanung unterstützen und Abwärme zur Verfügung stellen. Auf die Abnahme der Abwärme, zu deren Abgabe Rechenzentrumsbetreiber gesetzlich verpflichtet sind, sollten sich die Kommunen rechtzeitig vorbereiten und Wärmenetze entsprechend anpassen. Kommunale Sonderwege, die die Flächenverfügbarkeit für Rechenzentren zusätzlich einschränken oder über das Energieeffizienzgesetz des Bundes hinausgehende zusätzliche Anforderungen an die Energie- und Ressourceneffizienz sowie überzogene Vorgaben zu Mindesttemperaturen der Abwärme oder zum Betrieb von Netzersatzanlagen von Rechenzentren vorsehen, sind zu vermeiden. Durch die erfolgreiche Ansiedlung und Integration von Rechenzentren kann die Position der Region als führender Wirtschafts-, Forschungs- und Finanzstandort langfristig gefestigt werden. Gleichzeitig können so attraktive Rahmenbedingungen für Forschung und Wissenschaft im Bereich Digitalisierung und Künstliche Intelligenz geschaffen werden, die Ansiedlung von Startups und innovativen Unternehmen gefördert und ein Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele geleistet werden.

Um der Rechenzentrumsbranche ein weiteres Wachstum im Rhein-Main-Gebiet zu ermöglichen, müssen Flächenverfügbarkeiten unter Berücksichtigung vertretbarer Latenzzeiten auch im weiteren Radius um den Frankfurter Internetknoten geprüft werden. Je nach Nutzung und Art des Rechenzentrums rücken immer öfter auch Standorte am Rande und außerhalb des Rhein-Main-Gebietes in das Interesse der Entwickler. Hier gilt es, auf kommunaler Ebene für Entwicklung und Ansiedlung offen zu sein und von Seiten der Landesregierung kleinere Kommunen bei Fragen rund um das Thema Rechenzentren zu unterstützen. Wir begrüßen daher das vom Rechenzentrumsbüro Hessen u. a. initiierte Dialogforum zur Regionalen Rechenzentrumsstrategie Hessen, bei dem die Rechenzentrumsbranche, Kommunen, Wirtschaft und Landesregierung gemeinsam tragfähige Lösungen für Herausforderungen wie Flächenverfügbarkeit oder Netzanschlüsse entwickeln.

Mobilfunk flächendeckend ausbauen

Der Ausbau des Mobilfunknetzes, besonders in ländlichen Regionen, sollte durch die Intensivierung bereits vorhandener strategischer Partnerschaften mit Telekommunikationsunternehmen fortgesetzt werden. Die HHK begrüßt den Masterplan Mobilfunk für Hessen. Neben dem Ausbau der 5G-Technologie sollte bereits heute die Weiterentwicklung des Netzes, z.B. hin zur 6G-Technologie, mitgedacht werden. Das Testfeld am Bertramshof ist genau der richtige Schritt auch mit Blick auf die Resilienz der Netze. Die Erfolgsmessung darf nicht allein auf der prozentualen Haushaltsabdeckung basieren – denn sie spiegelt die tatsächliche Verfügbarkeit unterwegs nur unzureichend wider. Entscheidend ist vielmehr, dass Mobilfunk überall vorhanden ist, wo Bedarf besteht. Entsprechend sollten Versorgungsauflagen und Fördermaßnahmen stärker flächendeckend ausgerichtet werden, damit auch entlang von Verkehrswegen, besonders Bahntrassen, Autobahnen und Bundesstraßen, in Gewerbegebieten und dünn besiedelten Landstrichen zuverlässiger Empfang gewährleistet ist. Für das mobile Arbeiten und netzabhängige Zukunftstechnologien wie autonomes Fahren ist eine flächendeckende hochleistungsfähige Mobilfunkanbindung unerlässlich. Der HHK begrüßt entsprechend die Pläne der Landesregierung, zukünftig vermehrt die Flächenabdeckung in den Blick zu nehmen.

Auch im Bereich des Ausbaus der Mobilfunknetze ist eine weitere Anpassung der HBO gefordert. Ansätze bieten unter anderem die Anhebung der genehmigungsfreien Höhen, eine Vermeidung von Nutzungskonflikten zwischen Solaranlagen und Mobilfunkstandorten auf Dächern sowie die Optimierung von Genehmigungsprozessen für Mobilfunkmasten. Die Maßnahmen der Landesregierung für den Aufbau von Masten – Angebote für Standorte durch die Kommunen, Stromanschlüsse durch Verteilnetzbetreiber und Glasfaseranschlüsse – sind zu unterstützen.

Ausbau der digitalen Verwaltung vorantreiben: Die Digitalisierung der Verwaltung kann durch die Optimierung von E-Government-Diensten und die Einführung digitaler Genehmigungsplattformen beschleunigt werden. Einheitliche, medienbruchfreie Verwaltungsprozesse – etwa nach dem Einer-für-Alle-Prinzip entwickelte Online-Lösungen – reduzieren den bürokratischen Aufwand für Bürger und Unternehmen. Hierdurch werden Genehmigungen, zum Beispiel für Bauprojekte im Telekommunikationsbereich, schneller erteilt und der Ausbau der Infrastruktur wird erleichtert. Wichtig ist, rechtliche Vorgaben konsequent an die Erfordernisse digitaler Verfahren anzupassen, um Planungsprozesse zu beschleunigen und die Investitionssicherheit für Infrastrukturprojekte zu erhöhen.

Fachkräftemangel bekämpfen

Die Förderung digitaler Kompetenzen und Aus- sowie Weiterbildungsprogramme sind entscheidend, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Insbesondere im Bereich der digitalen Infrastruktur müssen zusätzliche Fach- und Arbeitskräfte gewonnen und qualifiziert werden. Um dem Fachkräftemangel im Netzausbau wirksam zu begegnen, braucht es gemeinsame Initiativen von Wirtschaft und öffentlicher Hand. Die gezielte Weiterbildung vorhandener IT-Fachkräfte für Glasfaser- und Breitbandprojekte kann dabei ebenso eine Rolle spielen wie die Verbesserung von Ausbildungsbedingungen und Arbeitsattraktivität in ausführenden Bereichen wie Tiefbau und Kabelmontage. Staat, Bildungsanbieter und Wirtschaft sind gemeinsam gefordert, attraktive Qualifizierungsangebote zu schaffen – etwa im Rahmen von Brancheninitiativen – und junge Menschen für Berufe, auch im Bau- und Telekommunikationssektor zu begeistern.

Eine hervorragende digitale Infrastruktur steigert die Attraktivität des Standorts und das besonders für junge internationale Fachkräfte.

Resilienz stärken

Die fortschreitende Digitalisierung macht die Widerstandsfähigkeit der digitalen Infrastruktur zu einem zentralen Standortfaktor für Wirtschaft und Verwaltung in Hessen. Störungen, Ausfälle oder Angriffe auf digitale Netze und Rechenzentren können weitreichende

Folgen für Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und die Gesellschaft insgesamt haben. Deshalb muss die Resilienz der digitalen Infrastruktur gezielt gestärkt werden. Eine robuste digitale Infrastruktur ist die Grundlage für die Aufrechterhaltung kritischer Geschäftsprozesse und öffentlicher Dienstleistungen – auch im Krisenfall. Dazu gehören redundante Netzstrukturen, Notfallkonzepte für den Betrieb von Rechenzentren sowie die kontinuierliche Überprüfung und Modernisierung der technischen Systeme. Die Vernetzung von Unternehmen und Verwaltung erfordert zudem ein hohes Maß an Cybersicherheit: Der Schutz vor Cyberangriffen, Datenverlust und Manipulation ist essenziell, um Vertrauen in digitale Anwendungen und Prozesse zu gewährleisten.

Die Hessischen Industrie- und Handelskammern fordern daher, Resilienz und Cybersicherheit als integrale Bestandteile der Digitalstrategie zu verankern. Dies umfasst die sinnvolle Förderung von Sicherheitsstandards, die Sensibilisierung und Qualifizierung von Fachkräften sowie die Unterstützung von Unternehmen und Kommunen bei der Umsetzung von Schutzmaßnahmen. Investitionen in innovative Sicherheitstechnologien und die enge Zusammenarbeit mit spezialisierten Behörden und Forschungseinrichtungen sind notwendig, um die digitale Infrastruktur gegen aktuelle und zukünftige Bedrohungen zu wappnen.

Fazit

Nur eine widerstandsfähige und sichere digitale Infrastruktur kann die Wettbewerbsfähigkeit Hessens langfristig sichern und die digitale Transformation nachhaltig gestalten.



Hessischer Industrie-
und Handelskammertag

Impressum

Herausgeber

Hessischer Industrie- und Handelskammertag (HIHK) e. V.
Karl-Glässig-Str. 8
65183 Wiesbaden
☎ 0611 360115-0
@ info@ihk.de
🌐 www.ihk.de

Ansprechpartner

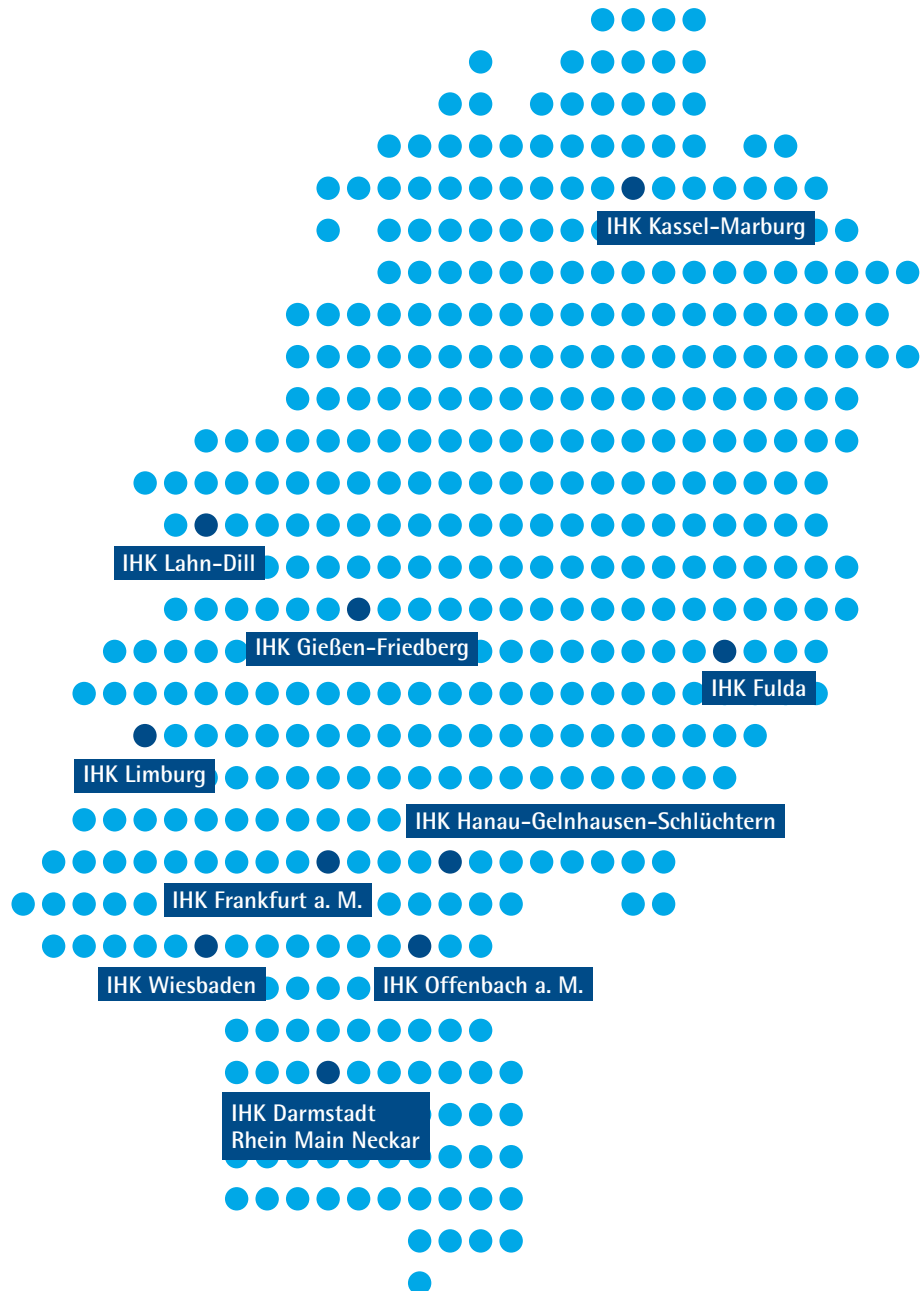
Frank Achenbach
@ achenbach@offenbach.ihk.de
Robin Hillesheim
@ hillesheim@offenbach.ihk.de

Bildnachweis

Asimabbas - stock.adobe.com

Stand

April 2026



Über den Hessischen Industrie- und Handelskammertag

Gemeinsam für Hessens Wirtschaft: Der Hessische Industrie- und Handelskammertag (HIHK) koordiniert die landespolitischen Aktivitäten der zehn hessischen IHKs. Als Sprachrohr der gewerblichen Wirtschaft in Hessen vertreten wir die Interessen von rund 400.000 Mitgliedsunternehmen gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit. Mit engen Kontakten zur Landesregierung, dem Landtag, den Medien sowie allen wichtigen Akteuren auf Landesebene wollen wir einen Beitrag leisten, damit die Standpunkte der hessischen Wirtschaft Gehör finden und auch in der öffentlichen Wahrnehmung zur Geltung kommen. Dabei ist das Gesamtinteresse der Wirtschaft der Maßstab unserer Arbeit.