



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR ARBEIT,  
SOZIALES, TRANSFORMATION  
UND DIGITALISIERUNG

/ digital

Eckpunkte zur  
Gigabitstrategie  
2025

Juli 2024

# / Inhalt

<b>1</b>		
<b>Warum benötigt Rheinland-Pfalz eine neue Gigabitstrategie?</b>		<b>3</b>
1.1 Kontext		3
1.3 Ergebnisse der Strategie-Evaluation im Jahr 2024		4
1.4 Änderungen an den Rahmenbedingungen für die Marktakteure		5
<b>2</b>		
<b>Eckpunkte der Gigabitstrategie 2025</b>		<b>7</b>
<b>2.1 Aktualisierte Zielsetzung</b>		<b>7</b>
2.1.1 Flächendeckende Versorgung mit Glasfaserfestnetzen bis 2030		7
2.1.2 Leistungsfähige und flächendeckende Mobilfunkversorgung der neuesten Generation bis 2030		7
2.1.3 Stärkung und weitere Befähigung der Clearingstellen und des Gigabitkompetenzzentrums		8
2.1.4 Übergreifende Zielsetzungen		8
<b>2.2 Mögliche Handlungsfelder</b>		<b>9</b>
2.2.1 Förderrahmen verlässlich weiterführen		9
2.2.2 Mobilfunkausbau beschleunigen		9
2.2.3 Eigenwirtschaftlichen Ausbau stimulieren – Rahmenbedingungen verlässlich machen		9
<b>2.3 Mögliche Instrumente</b>		<b>10</b>
<b>2.4 Koordinierung und Steuerung der Ausbaupfeiler</b>		<b>10</b>
<b>3</b>		
<b>Nächste Schritte</b>		<b>11</b>

# / 1

## Warum benötigt Rheinland-Pfalz eine neue Gigabitstrategie?

### 1.1 Kontext

Der flächendeckende Ausbau von leistungs- und zukunftsfähigen digitalen Netzen bildet eine entscheidende Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Digitalisierung. Dementsprechend bilden die digitalen Infrastrukturen ein Querschnittsthema der Digitalstrategie des Landes. Bereits im Frühjahr des Jahres 2020 wurde die Gigabit-Strategie des Landes Rheinland-Pfalz veröffentlicht (im Folgenden: Strategie 2020). Nach der Landtagswahl im Frühjahr des Jahres 2021 wurde die Zuständigkeit der Weiterentwicklung digitaler Infrastrukturen im Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung (MASTD) gebündelt. Das landeseigene Gigabitkompetenzzentrum und die Clearingstelle Mobilfunk haben sich in den vergangenen Jahren als zentrale Ansprechstellen für Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Verbände sowie Städte und Kommunen weiter etabliert und den Breitband- und Mobilfunkausbau im Land aktiv mitgestaltet. Jede Strategie ist aber immer auch ein Spiegelbild des zeitlichen Kontextes. Angesichts

geänderter Rahmenbedingungen und auf Basis der Evaluationsrückmeldungen zu der Strategie 2020 ist nun eine Fortschreibung der Gigabitstrategie (im Folgenden: Strategie 2025) geboten. Das vorliegende Eckpunktepapier soll als Diskussionsgrundlage mit den Interessenträgern dienen und bildet den Startpunkt der Erarbeitung und Fortschreibung einer neuen Gigabitstrategie für Rheinland-Pfalz.

### 1.2 Status quo

Seit der letzten Versorgungsabfrage im Rahmen der Strategie 2020 haben sich Fortschritte im Breitband- und Mobilfunknetzausbau bemerkbar gemacht und vielen Rheinland-Pfälzerinnen und Rheinland-Pfälzern den Zugang zu einer gigabitfähigen Infrastruktur ermöglicht. Die Veränderungen sind in der nachfolgenden Abbildung illustriert. Besonders die für die digitale Gesellschaft entscheidenden Fortschritte bei Bandbreiten von 1 Gbit/s sind beachtlich und zeigen, dass die Rahmenbedingungen der Strategie 2020 richtig und klug gesetzt wurden.

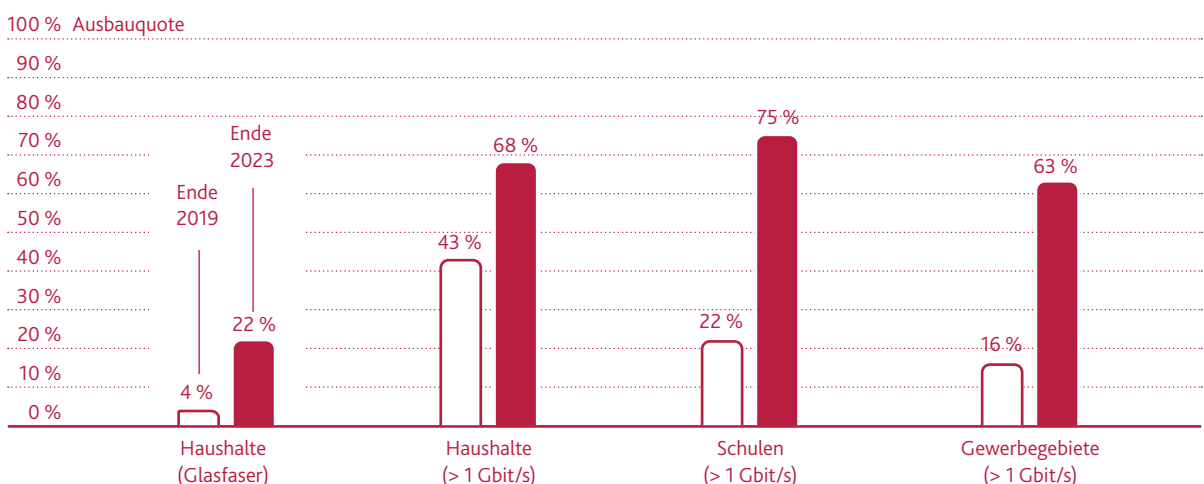


Abbildung 1: Gigabit-Breitbandverfügbarkeiten 2019 und 2023 (Quelle: [www.gigabitgrundbuch.bund.de](http://www.gigabitgrundbuch.bund.de), BMDV)

Die dargestellte Breitbandverfügbarkeit wird in den kommenden Jahren durch die Umsetzung zahlreicher und zielgerichteter weiterer Förderprojekte in Rheinland-Pfalz, die sich aktuell in der Umsetzung befinden oder deren Umsetzung bereits geplant ist, noch ansteigen. Diese Projekte werden sich jedoch erst nach Abschluss in den Zahlen des aktuellen Breitbandatlas widerspiegeln und werden für eine spürbare Verbesserung der Breitbandverfügbarkeiten sorgen. Insbesondere die Versorgung von Schulen und Gewerbegebieten/Unternehmen ist in einer Vielzahl dieser Projekte ein zentraler Bestandteil.

Im Mobilfunk konnten bestehende weiße Flecken weiterhin geschlossen und der Ausbau von leistungsfähigen Mobilfunknetzen vorangetrieben werden. Die aktuellen Ausbaufortschritte sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

Mobilfunkstandard	Netzabdeckung in % der Haushalte (April 2024)	Netzabdeckung in % der Gemeindefläche (April 2024)
2G	99,9 %	99,6 %
4G / LTE	99,8 %	95,8 %
5G	97,4 %	87,3 %
5G SA	96,1 %	84,7 %

**Tabelle 1: Netzabdeckung Mobilfunk**  
(Quelle: Mobilfunkmonitoring Bund, April 2024)

Um die Ausbaudynamik im Mobilfunk zu fördern, hat das Land im Mobilfunkpakt für Rheinland-Pfalz konkrete Ausbauzusagen mit den vier Mobilfunknetzbetreibern vereinbart. Die Erfüllung der aktuellen Zusagen sowie künftig, im Rahmen einer Fortführung des Pakts enthaltene Zusagen werden die Mobilfunknetzabdeckung im Land weiter verbessern helfen. Darüber hinaus dient das laufende Bundesförderprogramm durch die Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft (MIG) der Schließung von weißen Flecken. In der Zeit nach Auslaufen des Bundesförderprogramms können ambitionierte Versorgungsaufgaben durch die Bundesnetzagentur, flankiert durch umfassenden Informationsaustausch und innovative Instrumente (wie z.B. Negativauktionen), dem Weiße-Flecken-Lückenschluss dienen.

## 1.3 Ergebnisse der Strategie-Evaluation im Jahr 2024

Im Frühjahr des Jahres 2024 wurde eine umfassende Evaluation der Strategie 2020 eingeleitet. Hierzu waren alle Partner des Runden Tisches Breitband, des Netzbündnisses für Rheinland-Pfalz und des Runden Tisches Mobilfunk sowie alle interessierten Bürgerinnen und Bürger eingeladen. Die Ergebnisse dieser Evaluation sowie dazugehörige Implikationen für die Strategie 2025 werden nachfolgend zusammengefasst. Es ist zu beachten, dass es sich hier um subjektive Beurteilungen verschiedener Akteure handelt und die Ergebnisse nicht zwingend auf die Gesamtsituation in Rheinland-Pfalz anwendbar sind.

### a) Förderrichtlinie

Bürgerinnen und Bürger in ländlichen Regionen sollen gleichermaßen vom Breitband- und Mobilfunknetzausbau profitieren wie in Städten, um gleichwertige Lebensverhältnisse in ganz Rheinland-Pfalz zu schaffen. Auch für den Ausbau leistungstarker Mobilfunkinfrastrukturen ist das Vorhandensein von Glasfaserinfrastrukturen essenziell. Dort, wo der Markt den Ausbau nicht allein realisieren kann, werden wir weiterhin mit Fördermitteln maßvoll und zielgerichtet unterstützen. Die Förderrichtlinie zur Förderung des Glasfaserausbaus wird hierzu einen entscheidenden Beitrag leisten und mit Blick auf die dafür notwendigen Ausbauziele weiterentwickelt und entsprechend dem Ausbaufortschritt angepasst.

### b) Dialogformate

Die angebotenen Dialogformate (z.B. Netzbündnis, Runder Tisch Breitband/Mobilfunk) werden positiv wahrgenommen und haben sich als hilfreich erwiesen, um den Wissensaustausch und das Vertrauen zwischen Politik, Wirtschaft und Bevölkerung zu stärken. Diese Formate sollten weitergeführt und intensiviert werden, um den Gigabitausbau kooperativ und transparent voranzutreiben. Gemeinden wünschen sich, dass Telekommunikationsunternehmen (TKU) verstärkt über ihre Aktivitäten berichten und mit den Gemeinden in den Austausch treten.

### c) Interessensvertretung des Landes bei Bund und EU

Rheinland-Pfalz setzt sich bereits für die Belange seiner Bürgerinnen und Bürger sowie der Netzausbauenden beim Bund und der EU ein, wobei eine intensivere und häufigere Vertretung gewünscht wird. Ein langfristig strategischer Regulierungsrahmen sollte erstellt werden, um den Netzausbau zügig voranzutreiben und den Netzausbauenden Planungssicherheit zu geben. Weiterhin sollten bürokratische Hürden abgebaut und das Wissen über innovative Technologien und Verlegungsmethoden verstärkt kommuniziert werden. Der Bund hat bereits 2023 mit Inkrafttreten der DIN 18220 die Rechts- und Informationssicherheit für Bauverfahren zur Errichtung von Glasfasernetzen verbessert<sup>1</sup>.

### d) Mobilfunk

In Hinblick auf die technologischen Entwicklungen und das Ziel, Rheinland-Pfalz gigabitfähig zu machen, sollte sich die Strategie 2025 verstärkt dem Thema der 5G-Mobilfunkversorgung widmen. Marktakteure wünschen sich angepasste und klar definierte rechtliche Rahmenbedingungen, um den Netzausbau zu beschleunigen. Auch die Frage nach lokalem Roaming zur Lösung grauer Flecken in entlegenen Gebieten sollte geprüft werden, um allen Bürgerinnen und Bürgern Zugang zu leistungsfähigem Mobilfunk zu ermöglichen.

### e) Beschleunigung Antrags- und Genehmigungsverfahren

Als positiv angesehen wird, dass Genehmigungsverfahren beschleunigt, Instrumente der Verfahrensfreiheit ausgeweitet und Richtlinien aufgelockert werden sollen. Oft liegen die Kompetenzen und Zuständigkeiten bei den Gemeinden bzw. lokalen Bauämtern. Letztere sollten Baustellen dauerhaft überwachen, um Baufehler frühzeitig zu erkennen und zu korrigieren. Verzögerungen durch Genehmigungsverfahren der Deutschen Bahn sollten ebenfalls durch regulatorische Anpassungen reduziert werden. Alle Gemeinden und Kommunen sollten das Breitband-Portal zur digitalen Antragsstellung nutzen, unterstützt durch Workshops und Schulungen. Landkreise wünschen sich mehr Unterstützung bei der Umsetzung optimierter Antrags- und Genehmigungsprozesse.

### f) Synergien zur Mitnutzung

Eine gewünschte Verbesserung im Gigabitausbau ist die Mitnutzung bestehender Infrastrukturen, insbesondere von Glasfasernetzen. Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch zwischen den TKU sollten weiterentwickelt werden. Zugangsbedingungen sollten vereinfacht geregelt werden, idealerweise durch klare Regularien. Ein Anreizsystem für die Mitnutzung entsprechender Infrastruktur sollte geschaffen werden. Ein Verbot des Überbaus von Glasfasernetzen sollte abgewogen werden. Zuständige Stellen des Landes könnten Netzausbauende unterstützen, indem sie detaillierte Netzpläne zur Verfügung stellen. Im Mobilfunkausbau werden Synergien zur Mitnutzung zunehmend gehoben. Um diese Entwicklung weiter zu beschleunigen, sind Transparenz und koordinierte Prozesse zwischen den beteiligten Stakeholdern zu etablieren.

### g) Clearingstelle Mobilfunk

Die Clearingstelle Mobilfunk sollte dabei unterstützen, die (Genehmigungs-) Prozesse umfassend zu digitalisieren, um ihre Effizienz und ihr Tempo zu steigern. Eine stärkere Vernetzung mit anderen Initiativen zur Förderung des Breitbandausbaus wird ebenfalls gewünscht. Die Clearingstelle sollte auf kommunaler Ebene bekannter gemacht werden, um ihre Wirkung vollends zu entfalten.

## 1.4 Änderungen an den Rahmenbedingungen für die Marktakteure

Seit der Strategie 2020 hat sich der Telekommunikationsmarkt durch **externe Schocks** wie die **COVID-19-Pandemie**, den **russischen Angriffskrieg** auf die Ukraine und eine veränderte Bewertung der **Rolle Chinas** in der deutschen Netzinfrastruktur verändert. Geopolitische und strategische Positionierungen sowie die Forderung nach technologischer Souveränität haben heute einen höheren Stellenwert. Die Ansprüche an die digitale Infrastruktur sowie die Sicherheitsbedürfnisse und Resilienz der Netze sind gestiegen.

<sup>1</sup> Norm für Glasfaserausbau veröffentlicht (din.de)

Im Jahr 2023 veröffentlichte der **Bund** seine erste und bis heute aktuelle **Gigabitstrategie**, die Ziele neu formuliert und den Weg in ein gigabitfähiges Deutschland ebnen soll. Sie umfasst unter anderem eine flächendeckende Glasfaserversorgung bis 2030 (50% aller Haushalte bis 2025) und eine bundesweite flächendeckende Versorgung mit dem neuesten Mobilfunkstandard bis 2030.

Diskussionen über einen **Doppelausbau von Glasfasernetzen** beschäftigen die Branche und werfen die Frage auf, inwieweit Doppelausbau den Wettbewerb und folglich den Erfolg im Gigabitausbau beeinflusst<sup>2</sup>.

Rheinland-Pfalz und Hessen haben eine Vorreiterrolle in der Digitalisierung von Antragsverfahren für den Breitbandausbau im Rahmen der Umsetzung des **Onlinezugangsgesetzes** übernommen. Das **Breitband-Portal** vereinfacht die Antragsstellung für Kommunen und Telekommunikationsunternehmen und beschleunigt den Genehmigungsprozess. Immer mehr Kommunen und Länder nutzen es bereits aktiv.

Auf EU-Ebene ist der **Gigabit Infrastructure Act (GIA)** am 11. Mai 2024 in Kraft getreten und muss ab November 2025 EU-weit Anwendung finden<sup>3</sup>. Die Regelungen zum Infrastrukturausbau sollen dabei europaweit harmonisiert werden, u.a. durch Maßnahmen wie die Genehmigungsfiktion (fiktiver Verwaltungsakt nach Ablauf einer bestimmten Frist). Diese Maßnahme hat das Potenzial Verfahren zu verkürzen.

Im Jahr 2022 wurde der **Mobilfunkpakt für Rheinland-Pfalz** verabschiedet, in dem die unterzeichnenden Akteure Maßnahmen und Ziele vereinbaren, die den Mobilfunkausbau beschleunigen<sup>4</sup>.

**Politische und ökonomische Ereignisse** haben die Wirtschaftlichkeit von Infrastrukturprojekten erheblich beeinflusst. Hierzu zählen der **Sparhaushalt des Bundes** und **erhöhte Kapitalkosten** im Zuge der Inflation.

Der **Telekommunikationsmarkt** hat sich außerdem im **Glasfasermarkt** durch den Start **neuer Netzbetreiber**, meist in Form von Joint Ventures etablierter Netzbetreiber mit Kapitalgebern, weiter diversifiziert. Im **Mobilfunk** hat sich mit 1&1 der **vierte Mobilfunknetzbetreiber weiter etabliert**. Weitere Konsolidierungstendenzen sind erkennbar.

**Technologische Innovationen** der letzten Jahre werden den Gigabitausbau beeinflussen, wie die künftige 6G-Mobilfunkgeneration, Open RAN im Mobilfunk und leistungsfähiges Internet via Satelliten. Open RAN (Open Radio Access Network) ist eine Technologie zur Entkoppelung von Hardware und Software, mit dem Ziel mit generischer Software die Hardwarekomponenten verschiedener Hersteller steuern zu können.

Zusammenfassend lässt sich heute festhalten, dass technologische Innovationen dahingehend evaluiert werden müssen, inwiefern sie die Versorgungsziele ergänzen können. Schwierigere wirtschaftliche Bedingungen, wie höhere Kapitalkosten im Zuge der höheren Zinsen und die gestiegene Inflation, treiben die Faktorkosten (Hardware, Arbeit) in die Höhe. Die daraus entstehenden Zielkonflikte zwischen finanzieller Amortisierung und Kosten für Endnutzer stellen neue Ausbauehemmnisse dar. Umwelteinflüsse und potenzielle Gefahrenlagen sind im Netzausbau und -betrieb mitzudenken.

Vor all diesen Hintergründen erscheint daher die Notwendigkeit einer Anpassung der Gigabitstrategie des Landes Rheinland-Pfalz gegeben.

<sup>2</sup> [Telekommunikation 2023: Gigabit-Ziele durch Wettbewerb erreichen!](#)

<sup>3</sup> [Gigabit Infrastructure Act \(europa.eu\)](#)

<sup>4</sup> [Mobilfunkpakt. Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung des Landes Rheinland-Pfalz \(rlp.de\)](#)

# / 2

## Eckpunkte der Gigabitstrategie 2025

Die Fortschreibung der rheinland-pfälzischen Gigabitstrategie verfolgt das Ziel, den **Handlungsrahmen** für die am Infrastrukturausbau beteiligten Akteure mit Blick auf Planungssicherheit und Zukunftsfähigkeit der Investitionen zu **aktualisieren**.

Im Zentrum der Betrachtung steht der nachhaltige und zukunftsfähige Ausbau **von glasfaser(basierten) Netzarchitekturen** über alle Netzebenen hinweg. Damit wird sowohl die physische Kapazität für nachhaltig leistungsfähige und skalierbare Festnetzanschlüsse als auch für die Anbindung von leistungsstarken und hochverdichteten drahtlosen Zugangsnetzen geschaffen. Um dies zu verwirklichen, müssen Glasfaserinfrastrukturen immer näher an den Netzabschlusspunkt bzw. den Nutzenden gebracht werden. Eine **Netzebenen-übergreifende Betrachtung** und Planung mit Blick auf die jetzt vorhandenen und künftig möglichen Anwendungsfälle ist folgerichtig.

### 2.1 Aktualisierte Zielsetzung

Neben dem eingetübten Makro-Umfeld werden relevante, den Ausbau betreffende Entscheidungen auf Bundesebene getroffen (z.B. zum Mehrfachausbau). Daher werden neben den Stellschrauben des Landes auch Hinweise und Erwartungen an dritte Akteure in das Strategiepapier einfließen.

Vor dem Hintergrund der im vorigen Kapitel beschriebenen Fortschritte, der Bewertung des Erreichten und des veränderten Umfeldes, werden die Ziele der Gigabitstrategie wie folgt aktualisiert.

#### 2.1.1 Flächendeckende Versorgung mit Glasfasernetzen bis 2030

An der Zielsetzung des Landes, alle Bedarfsträger **bis zum Jahr 2030** in die Lage zu versetzen, **mit Glasfasernetzen bzw. VHCN versorgt** werden zu können, hat sich nichts geändert. Unter VHCN

(Very High Capacity Networks) werden feste Breitbandnetze verstanden, bei denen die Glasfaser zumindest bis ins Gebäude gebracht wird (FTTB/H) sowie drahtlose Netze, bei denen die Glasfaser bis zur Basisstation reicht.

Die bisherige oft aggregierte Erhebung der **Wertschöpfungsstufen** FTTB/H ist hinsichtlich der Netzebene 4 (hausinterne Verkabelung) oft ungenau. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, soll die Erfassung zum Ausbau der Netzebene 4 (Glasfaser bis in die Wohneinheit) **künftig separat** von den TKU **gemeldet** bzw. vom Land **erhoben** werden.

Die Ziele sollen vorrangig durch den **eigenwirtschaftlichen** Ausbau der privaten Telekommunikationsunternehmen einschließlich Telekommunikationsanbieter regionaler Versorger realisiert werden. In Gegenden, die noch nicht eigenwirtschaftlich erschlossen wurden bzw. dies im Rahmen einer Markterkundung nicht absehbar ist, können **Fördermaßnahmen** im Rahmen der Gigabit-Richtlinie des Bundes 2.0 gezielt hinzugezogen und durch das Land mittels der Kofinanzierung ergänzt oder ersetzt werden.

Im **Bedarfsfall** kann geprüft werden, ob **gigabit-fähiger Mobilfunk oder Satellitentechnologie** reine Festnetzanbindungen in entlegenen Gebieten, die wirtschaftlich nicht erschlossen werden bzw. als nicht förderfähig gelten, **ergänzen** kann.

#### 2.1.2 Leistungsfähige und flächendeckende Mobilfunkversorgung der neuesten Generation bis 2030

Ziel ist die Verfügbarkeit einer leistungsfähigen, flächendeckenden Mobilfunkversorgung der neuesten Generation **bis 2030 – überall in Stadt und Land**. Auf das Flächenziel bezogen, bedeutet dies konkret die Schließung der noch vorhandenen weißen Flecken in der Mobilfunkversorgung<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Vgl. Mobilfunkmonitoring Rheinland-Pfalz, Datenstand Q1 2024.



Für Nutzende entscheidend ist nicht nur die **Abdeckung** mit Mobilfunk im Sinne von Empfang („ein Balken“), vielmehr prägt insbesondere der reale Datendurchsatz die **Erfahrung der Nutzenden**. Insofern soll mit der Strategie 2025 auch die zur Verfügung stehende Kapazität der Mobilfunkzelle in den Fokus rücken.

Ein weiterer Aspekt für die Versorgungsgüte ist die **Versorgung in Gebäuden** im Sinne einer unterbrechungsfreien, qualitativ hochwertigen Nutzung **an öffentlichen Orten** (z.B. Bahnhöfe, Bahntunnel). Der **Ausbau von 5G-Standalone (5G-SA) Technologie** wird begrüßt, ebenso wie die getrennte Erfassung von 5G- und 5G-SA-Versorgung im Mobilfunk-Monitoring der BNetzA. Innovative Entwicklungen und die Standardsetzung beim Aufbau der **6. Mobilfunkgeneration** werden begleitet, um einen perspektivischen Rollout sobald möglich unterstützen zu können.

Die Schließung noch vorhandener weißer Flecken soll dabei primär durch den **eigenwirtschaftlichen** Ausbau und die **Versorgungsaufgaben** des Bundes realisiert werden.

### 2.1.3 Stärkung und weitere Befähigung der Clearingstellen und des Gigabitkompetenz-zentrums

**Clearingstelle Mobilfunk:** Um die wachsende Bedeutung der Versorgungsaufgaben des Bundes und deren Zielstellungen zu würdigen, sollen das Angebot als zentrale Anlaufstelle und die nötigen Werkzeuge im Sinne einer „Mobilfunk-Toolbox“ weiter **ausgebaut** werden.

**Gigabitkompetenzzentrum:** Das Angebot als Anlaufstelle und fachliche Betreuung sollen **aufrechterhalten** und ausgebaut werden.

Auch kann das Gigabitkompetenzzentrum zur Klärung von Fallgestaltungen den Mehrfachausbau betreffend angefragt werden. Der enge Austausch mit der **Clearingstelle** beim Gigabitbüro des Bundes kann hierbei eine sinnvolle Unterstützung sein.

### 2.1.4 Übergreifende Zielsetzungen

Die oben genannten Infrastrukturziele dürfen im Kontext der Umfeldanalyse nicht im „leeren Raum“ stehen. Daher werden die folgenden Zielsetzungen ergänzt:

**Smarte und resiliente Netze:** Resilienz in **Krisenlagen** (z.B. Naturkatastrophen) spielt für die kritischen Infrastrukturen (also Telekommunikationsnetze und Rechenzentren der öffentlichen Hand) eine gewichtige Rolle für das Funktionieren der Gesellschaft. Daher wird das Land hierzu konkretere Zielsetzungen **herausarbeiten**.

**Teilhabe und Akzeptanz:** Im Einklang mit der Digitalstrategie des Landes Rheinland-Pfalz sollen in Städten und auf dem Land gleichwertige Lebensverhältnisse herrschen. Für die ländlichen Gebiete gelten somit die gleichen Versorgungsziele.

Neben dem Marktangebot ist auch die **Nachfrageseite** zu beachten. Nicht immer werden die (z.T. mit Steuergeldern geförderten) Angebote auch von den potenziellen Kundinnen und Kunden angenommen. Teilweise sind Haushalte sowie Eigentümerinnen und Eigentümer mit den technischen und ökonomischen Vorteilen reiner Glasfaseranschlüsse nicht vertraut. Das Land strebt daher an, den **Nutzen** reiner Glasfaseranschlüsse anbieterneutral mit unterstützenden Maßnahmen, wie beispielsweise einer landesweiten Glasfaser-Werbe- bzw. Informationskampagne, gemeinsam mit den Branchenverbänden **hervorzuheben**, um die Voraussetzungen für höhere Buchungsquoten (Take-up Rate) reiner Glasfaseranschlüsse zu schaffen.

**Nachhaltigkeit:** Das Land setzt sich für einen nachhaltigen Netzausbau ein.

**Festnetz:** Da der Betrieb von Glasfasernetzen energieeffizienter als der von kupferbasierten Netzen ist, sollen **Nachhaltigkeitspotenziale** durch die **Abschaltung parallel betriebener Kupfer-/Glasfaser-Netze** gehoben werden. Darüber hinaus ist die **Mitnutzung** bestehender Infrastrukturen der Errichtung von Doppelinfrastrukturen vorzuziehen.

**Mobilfunk:** Gemäß der Festlegung des Mobilfunkpaktes und der Gigabit-Charta sollen Nachhaltigkeitspotenziale beim weiteren Netzausbau berücksichtigt werden. Dazu zählen insbesondere Möglichkeiten für einen nachhaltigen Ausbau, insbesondere unter Einbeziehung von erneuerbaren Energiequellen oder ökologischen Baumaterialien. Analog zum Festnetz ist die **Mitnutzung bestehender** Infrastrukturen und die **Nutzung** freigegebener **öffentlicher Liegenschaften** zur Neuerrichtung von Mobilfunkstandorten zu erwägen.



## 2.2 Mögliche Handlungsfelder

Aus den Zielen und Herausforderungen leiten sich mindestens nachfolgende mögliche Handlungsfelder für das Land ab.

### 2.2.1 Förderrahmen verlässlich weiterführen

Ein stabiler Förderrahmen im Festnetz- und Mobilfunknetzausbau ist für die am Ausbau beteiligten Akteure ein wesentlicher Baustein für Investitionsentscheidungen. Das Land verfolgt die Änderungen an Förderrahmen auf Ebene des Bundes und trägt mit eigenen Erfahrungen zur Weiterentwicklung bei.

Mit Blick auf eine **stabile** Förderkulisse (Festnetz) soll die Praxis der Kofinanzierung durch Bund und Land weitergeführt werden. Es ist festzuhalten, dass die **Kofinanzierung** des Landes **gesichert** ist. Dennoch ist und bleibt der **Bund als Ko-Fördermittelgeber** ein wesentlicher Pfeiler, ohne den die vollständige Finanzierung der Förderprogramme aktuell nicht möglich ist. Für den Fall, dass Förderzusagen sich verzögern oder Förderbudgets des Bundes sich verringern, würde dies Auswirkungen auf die Projektförderung und damit auf die Zukunftsfähigkeit der Regionen, vor allem im ländlichen Raum, nach sich ziehen.

Es ist daher ratsam, dass Marktakteure und Verbände dieses **Szenario vordenken**. Hier gilt es im Rahmen der weiteren Betrachtung auszuloten, welche alternativen Finanzierungsmöglichkeiten ggf. reduzierte oder gänzlich ausfallende Mittel kompensieren könnten, z.B. über Mittel der Europäischen Union.

### 2.2.2 Mobilfunkausbau beschleunigen

Der Mobilfunkausbau soll beschleunigt und im Zuge der Verbreitung hochfrequenter Funknetze sowie der Versorgungsaufgaben weiter **verdichtet** werden. Neben der Mobilfunkabdeckung in der Fläche ist es ebenfalls wichtig, die **Qualität** des Mobilfunkempfangs hinsichtlich des möglichen Datendurchsatzes und in relevanten (öffentlichen) **Gebäuden** zu monitorieren und den Mobilfunkausbau darauf ausrichtend zu steuern. Rheinland-Pfalz begrüßt daher die Weiterentwicklung der Messmethodik und den stärkeren Fokus auf die Nutzendenperspektive der BNetzA bei der Ermittlung der Mobilfunkversorgung.

Hierbei setzt sich das Land dafür ein, die Messmethode und Zielsetzung im Austausch mit der BNetzA zu erweitern und einen Beitrag zur empirischen Datengrundlage zu leisten. Konkret können die Messungen durch zusätzliche Angaben

(Messung in öffentlichen Gebäuden) ergänzt werden. So können in künftigen Durchgängen der 2024 erstmals durchgeführten landesweiten Mobilfunkmesswoche z.B. Schulen und Bahnhöfe explizit als Messort angelegt werden.

Dabei wird die **Clearingstelle Mobilfunk** weiterhin eine entscheidende Rolle spielen und als zentrale Ansprechpartnerin zur Verfügung stehen, wobei sie **kontinuierlich weiterentwickelt** und **entsprechend** ausgestattet werden soll. Über die Clearingstelle sollen **innovative Testfelder** beobachtet, beraten und im Bedarfsfall unterstützt/gefördert werden.

### 2.2.3 Eigenwirtschaftlichen Ausbau stimulieren – Rahmenbedingungen verlässlich machen

In der Vergangenheit wurde beobachtet, dass der Handlungsrahmen beim Infrastrukturausbau durch **Zielkonflikte** gehemmt wird. Dafür müssen potenzielle Konflikte aufgelöst werden bzw. Handlungsanweisungen erstellt werden (z.B. zwischen der Photovoltaikpflicht einerseits und der Kollokation auf Dachstandorten andererseits - oder schnellen Ausbauplanungen und den Auflagen zur Wahrung von Natur- und Umweltschutz). Im Zuge des TK-Netzausbaubeschleunigungsgesetzes findet derzeit auf Bundesebene eine ressortübergreifende Diskussion zum „**überragenden öffentlichen Interesse**“ des Ausbaus digitaler Infrastrukturen statt. Rheinland-Pfalz setzt sich dafür ein, dass dieses überragende öffentliche Interesse für die digitalen Infrastrukturen aufgenommen und bestätigt wird.

Darüber hinaus will das Land **Eigeninitiativen stärken**, welche den Ausbau kooperativ, nutzerzentriert und unbürokratisch voranbringen möchten, und ein Engagement einfacher ermöglichen.

Beim Thema **Glasfaser-Mehrfachausbau** sieht das Land Handlungsbedarf. Hier sollen durch Erfassung und Monitoring insbesondere der geplanten Ausbaumaßnahmen aller Marktteilnehmenden entsprechende Datengrundlagen geschaffen werden, um die Planbarkeit für alle Stakeholder zu fördern.

Um den eigenwirtschaftlichen Ausbau zu stimulieren, ist zudem eine **professionelle Kommunikation** mit den Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmern von entscheidender Bedeutung. Nur so können die Nachfrage nach Glasfaser gesteigert und Hemmnisse oder Ängste (insbesondere im Mobilfunkausbau) abgebaut werden. Hierfür sollen entsprechende Konzepte entwickelt und angewendet werden.

### 2.2.4 Sicherheit & Resilienz der Netze steigern

Eine Daueraufgabe ist das Steigern von Sicherheit und Resilienz von Breitband- und Mobilfunknetzen. Hier ist es an den Netzbetreibern, Konzepte und Strategien vorzulegen, die sicherstellen, dass jegliche Form von Angriffen auf die Netzinfrastrukturen des Landes und damit auf die Lebensadern einer digitalen Gesellschaft ausbleiben, bzw. abgefangen werden können.

## 2.3 Mögliche Instrumente

Zur konkreten Umsetzung der Zielsetzungen wurde eine Reihe möglicher Instrumente identifiziert.

Im Mobilfunkbereich war die im Jahr 2024 erstmals durchgeführte **Mobilfunkmesswoche** ein Erfolg, welche **fortgeführt und erweitert** werden soll. Dadurch ist es möglich, Nutzende in das Monitoring einzubinden und vor Ort wahrgenommene Versorgungslücken und Schwachstellen zu identifizieren. Im Rahmen der **Mobilfunktoolbox** ist ein **Standortmelder** für private und öffentliche Stellen in Arbeit, welche hierüber mögliche Grundstücke oder Gebäude für Mobilfunkstandorte anzeigen können. Öffentliche Stellen sollten dort wo sinnvoll, durch das **Bereitstellen öffentlicher Liegenschaften und physischer Infrastrukturen** (insb. Dachflächen) die Ausbauziele unterstützen und somit Ausbaurkosten und -zeiträume senken.

Im Breitbandbereich trägt in einem ersten Schritt die **verpflichtende Nutzung des Breitband-Portals** bei Förderprojekten dazu bei, Antrags- und Planungsprozesse flächendeckend zu beschleunigen und einen einheitlichen Standard zu schaffen. Die Gemeinden sind angehalten, ihre internen Prozesse auf die Nutzung des Werkzeuges abzustimmen, sofern dies erforderlich ist. Hier gilt es, im Rahmen der Möglichkeiten baurechtliche Fragen und Herausforderungen in Kooperation mit den Bauämtern zu klären und **entsprechende Richtlinien anzupassen**.

Zur **Minimierung** volkswirtschaftlich nicht sinnvollen **Mehrfachausbaus** wird das Land die Kommunen beim Thema Überbau unterstützen, indem **vorausschauende Ausbaulisten** für alle im Land tätigen Telekommunikationsunternehmen zukünftig beim Land zu hinterlegen sein werden. Damit soll eine transparente Grundlage in Ergänzung des Monitorings durch die BNetzA geschaffen werden.

Beim schnelllebigen Breitbandgeschäft ist stetige und zielgerichtete Kommunikation ein Erfolgsfaktor. Das Gigabitkompetenzzentrum und die Clearingstelle Mobilfunk werden die bestehenden Austauschformate wie den **Runden Tisch Breitband** sowie den **Runden Tisch Mobilfunk** als auch die Kommunen und Landkreise weiterhin unterstützen, indem sie **Workshops, Seminare** und weitere Informationsveranstaltungen anbieten - in Ergänzung zu bestehenden Formaten des Gigabitbüros des Bundes.

Darüber hinaus soll auch die Kommunikation mit den Bürgerinnen und Bürgern durch **Kommunikationskampagnen** intensiviert werden. Inhalt soll das Herunterbrechen der Zielsetzung des Bundes („Glasfaserausbau bis 2030 abgeschlossen“), des Landes und die Vermittlung der technisch-ökonomischen Grundlagen von Glasfasernetzen sein. Konkret soll das **„Verfallsdatum“ von kupferbasierten Netzen** thematisiert werden und über Anwendungsfälle die Notwendigkeit greifbar gemacht werden.

Schließlich sollten auch innovative Projekte, beispielsweise 5G- und in absehbarer Zukunft auch 6G-**Testbeds** in der Landwirtschaft und bei Gewerben, gezielt beobachtet und ggf. gefördert werden. Hierdurch können innovative Technologien wie **z.B. nomadische Mobilfunknetze**<sup>6</sup> verfolgt und auf weitere Anwendungsfälle in Rheinland-Pfalz untersucht werden.

Zum Thema Kupfer-Glasfaser-Migration ist denkbar, erfolgreiche **Migrationsprojekte transparent** zu machen, etwa im Rahmen der bereits erwähnten Kommunikationskampagne.

## 2.4 Koordinierung und Steuerung der Ausbaupfeiler

Die Zuständigkeiten zur Steuerung sollen weitgehend bestehen bleiben. Etwaige Änderungen werden im Nachgang der Rückmeldungen zum Eckpunkt Papier evaluiert. Diese können z.B. folgende Punkte umfassen: Weiterentwicklung der Dialogformate, Rolle des Kompetenzzentrums, Veröffentlichung von Datenquellen, Relaunch Webseite Kompetenzzentrum.

6 Ortsungebundene bzw. für einen Zweck errichtete Funknetze. Projektbeispiele:

1) <https://www.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/2022/mai-2022/temporaeres-lokales-5G-Netz-fuer-die-waldbrandbekämpfung.html>

2) <https://www.digitale-ernetzung.org/de/projekte/ECOnoM.html>

3) <https://www.uni-koblenz.de/de/informatik/iwvi/wimmer/projekte/nola>

# / 3

## Nächste Schritte

Die vorliegenden Eckpunkte dienen als Arbeitspapier der Landesregierung. Das Eckpunktepapier dient der weiteren inhaltlichen Diskussion mit allen Ressorts sowie den im Land aktiven Telekommunikationsunternehmen, deren Verbänden, den rheinland-pfälzischen Kammern sowie den kommunalen Spitzenverbänden. Diese Akteure sind zur schriftlichen Stellungnahme bis zum Freitag, 6. September 2024 an das Gigabit-Kompetenzzentrum im Ministerium für Arbeit, Soziales, Transformation und Digitalisierung des Landes Rheinland-Pfalz [referat636@mastd.rlp.de](mailto:referat636@mastd.rlp.de) aufgerufen.

Die weitere Ausarbeitung der Gigabit-Strategie soll iterativ erfolgen. Nach Abschluss der Ausgestaltung des Strategiepapiers ist ein gemeinsamer Workshop/ ein Hearing mit allen Stakeholdern am 28. Oktober 2024 im Gutenberg Digital Hub e. V. vorgesehen.

Hierzu werden gesondert Informationen versendet und eingeladen.



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM FÜR ARBEIT,  
SOZIALES, TRANSFORMATION  
UND DIGITALISIERUNG

Ministerium für Arbeit,  
Soziales, Transformation  
und Digitalisierung  
des Landes Rheinland-Pfalz

Bauhofstraße 9

55116 Mainz