

HESSEN



TECHNOLOGIELAND
HESSEN



Region
der Zukunft

Landkreis
Darmstadt-Dieburg

VRNTZT.
ZKNFT.
GSTLTN.

DigiNetzG – Workshop

Breitbandbüro HESSEN

Darmstadt

25.02.2019

Agenda

- 10:00 Uhr **Begrüßung**
Landrat Klaus Peter Schellhaas, Landkreis Darmstadt-Dieburg
- 10:05 Uhr **Status des Breitbandausbaus in Hessen**
Torsten Lex, Breitbandbüro Hessen bei der HTAI
- 10:15 Uhr **DigiNetzG: Aktueller Umsetzungsstand**
Felix Gartner, Breitbandbüro des Bundes
- 11:15 Uhr **DigiNetzG: Was kommt da auf uns Kommunen zu?**
Kurzer juristischer Überblick samt aktuellen Urteilen/ Praxisbeispielen
Dr. Matthias Freund, Kanzlei Muth & Partner
- 12:15 Uhr Mittagspause
- 13:15 Uhr **Alternative Verlegetechnologien im Überblick**
Berthold Passlack, Regionaler Breitbandberater Südhessen
- 14:15 Uhr **Fragerunde / Diskussion**
- ca. 15:00 Uhr Ende der Veranstaltung

Linkliste – Weitere Informationen

Allgemein:

- Gigabitstrategie HESSEN: https://www.breitband-in-hessen.de/mm/Gigabitstrategie_WEB.pdf
- 5G – Studie HESSEN: https://www.breitband-in-hessen.de/mm/5G_Studie_final.pdf
- Naturschutzleitfaden HESSEN: http://www.breitband-in-hessen.de/mm/Naturschutzleitfaden_Breitbandausbau_16_03_2015.pdf

W-LAN Hessen:

- Leitfaden
Öffentl. WLAN-Netze: https://www.breitband-in-hessen.de/mm/Leitfaden_WLAN_final.pdf
- Flyer Digitale Dorflinde: https://www.breitband-in-hessen.de/mm/Digitale_Dorflinde_final.pdf
- Website (Dorflinde): www.hessen-wlan.de

DigiNetzG:

- TKG: https://www.gesetze-im-internet.de/tkg_2004/
- Prüfkonzept Sicher-
stellungsverpflichtung: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/pruefkonzept-zur-sicherstellungsverpflichtung.pdf?__blob=publicationFile
- Materialkonzept: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/handreichung-materialkonzept-tkg.pdf?__blob=publicationFile
- GIS Nebenbestimmungen: <https://atekom.eu/kompetenzen/foerdermittelberatung/projekttraeger-breitband/gis-nebenbestimmungen/>
- Verlegetechniken: https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/DG/verlegetechniken-breitbandausbau.pdf?__blob=publicationFile

HESSEN



TECHNOLOGIELAND
HESSEN



Region
der Zukunft

Landkreis
Darmstadt-Dieburg

VRNTZT.
ZKNFT.
GSTLTN.

Breitbandbüro Hessen

Status des Breitbandausbaus in Hessen

Torsten Lex

Fachgebietsleiter Infrastruktur und Technik
Breitbandbüro Hessen bei der HTAI

DigiNetzG-Workshop

25.02.2019 in Darmstadt



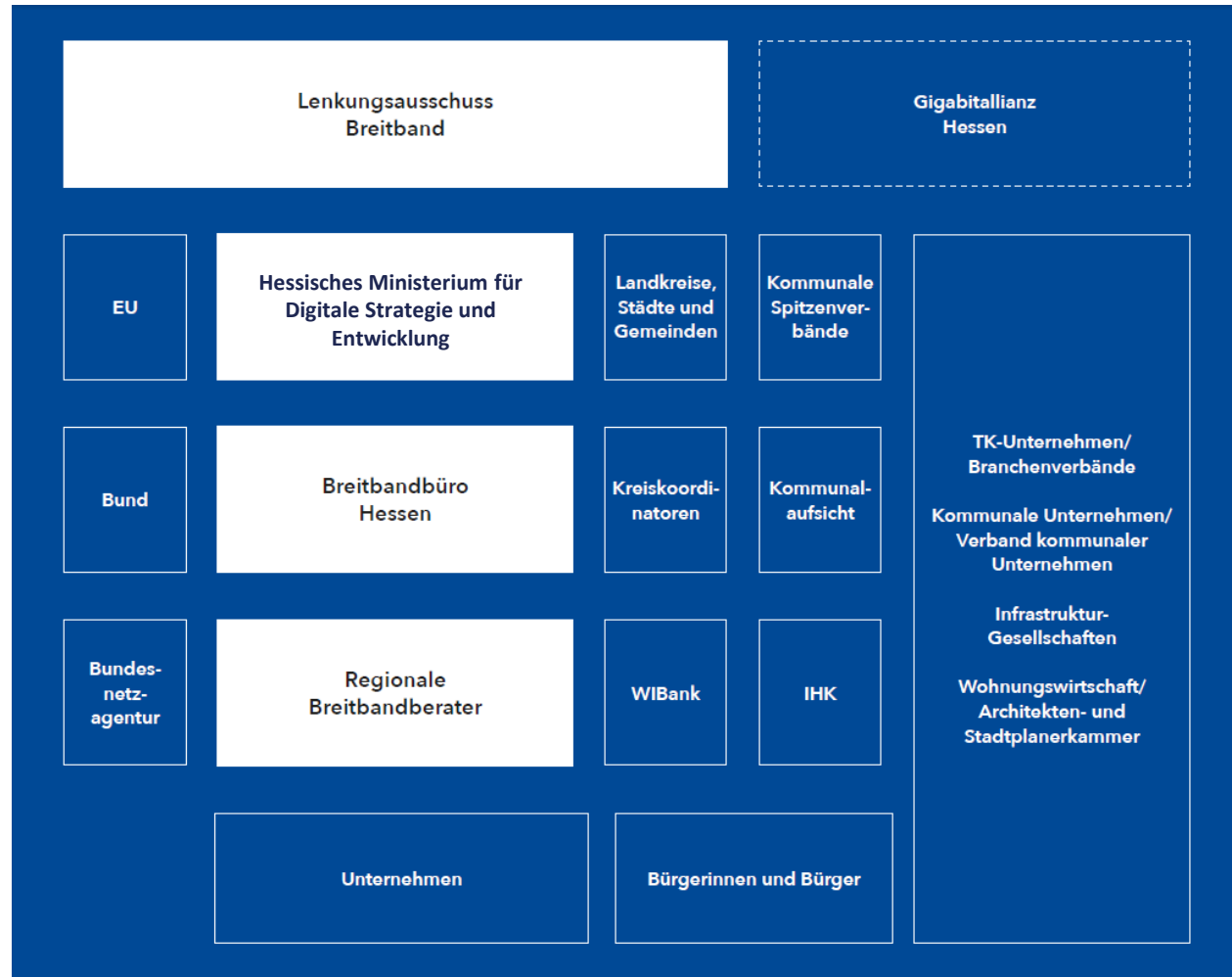
Breitbandbüro Hessen - Ziele und Aufgaben

Das Breitbandbüro Hessen

- angesiedelt bei der Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft des Landes, der Hessen Trade & Invest GmbH
- betreut im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Digitale Strategie und Entwicklung den Breitbandausbau in Hessen auf operativer Ebene
- zentraler Ansprechpartner für die operative Begleitung beim flächendeckenden Breitbandausbau
- Struktur und Leistungsangebot des Breitbandbüro Hessens orientieren sich an den für den Ausbau in den Landkreisen auftretenden Fragestellungen
- Ziel: Schaffung der infrastrukturelle Grundlage für die Digitalisierung Hessens



Organisation des hessischen Breitbandausbaus



Das hessische Modell: Wie gehen wir vor?

Zusammenarbeit ist uns wichtig:

- Die Hessische Landesregierung bindet alle Akteure ein, die zum Breitbandausbau beitragen können:
 - Bürger
 - Unternehmen und Kommunen
 - Breitbandanbieter
 - regionale Versorgungsunternehmen
 - Behörden
 - Wirtschaftsförderungen
 - Kammern und Verbände
 - Wirtschafts- und Infrastrukturbank Hessen (WIBank)

Das hessische Modell: Wie gehen wir vor?

Das „Hessische Modell“ für den Breitbandausbau:

- Beratung
- Förderung/Finanzierung
- Unterstützung der Akteure
- Etablierung der Beratungsinstitutionen in Hessen

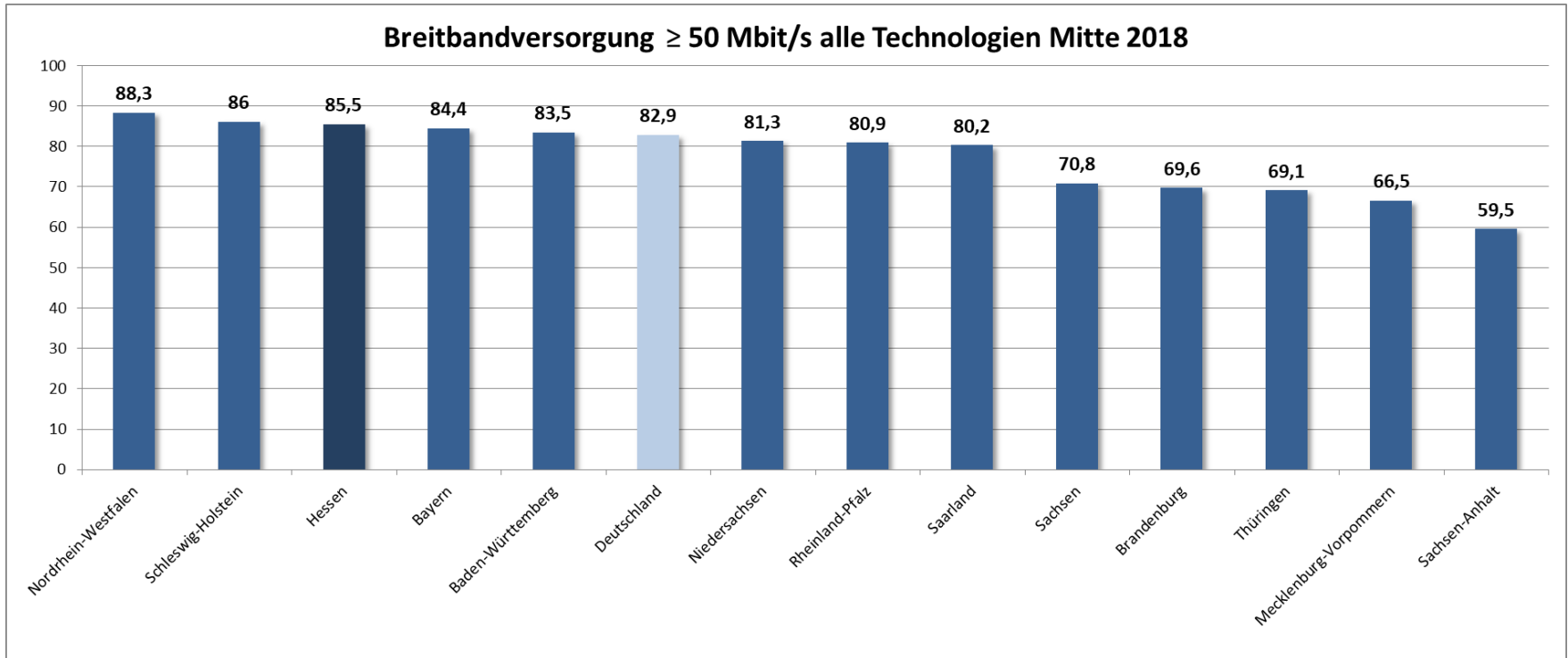
Das hessische Modell: Wie gehen wir vor?

Zusammenarbeit ist uns wichtig:

- Kern der Aktivitäten war und ist eine ergebnisorientierte Vorgehensweise in zwei Stufen.
 1. marktgetriebener Ausbau im Vordergrund
 2. Förderaktivitäten des Landes nur bei „marktversagen“ erforderlich
- Bis Anfang 2016 „Mehr-Breitband-in-Hessen“ in Projektform
- Nach März 2016 Gründung des „Breitbandbüro Hessen“ bei der Hessen Trade & Invest (HTAI) als Daueraufgabe:
 - dient allen Marktakteuren als zentraler Ansprechpartner
 - betreut die Ausbauggebiete
 - drei regionale Breitbandberatungen für Ost-, Süd- und Mittelhessen (landesfinanzierte Stellen) beraten die Regionen.

Status quo der hessischen Breitbandversorgung

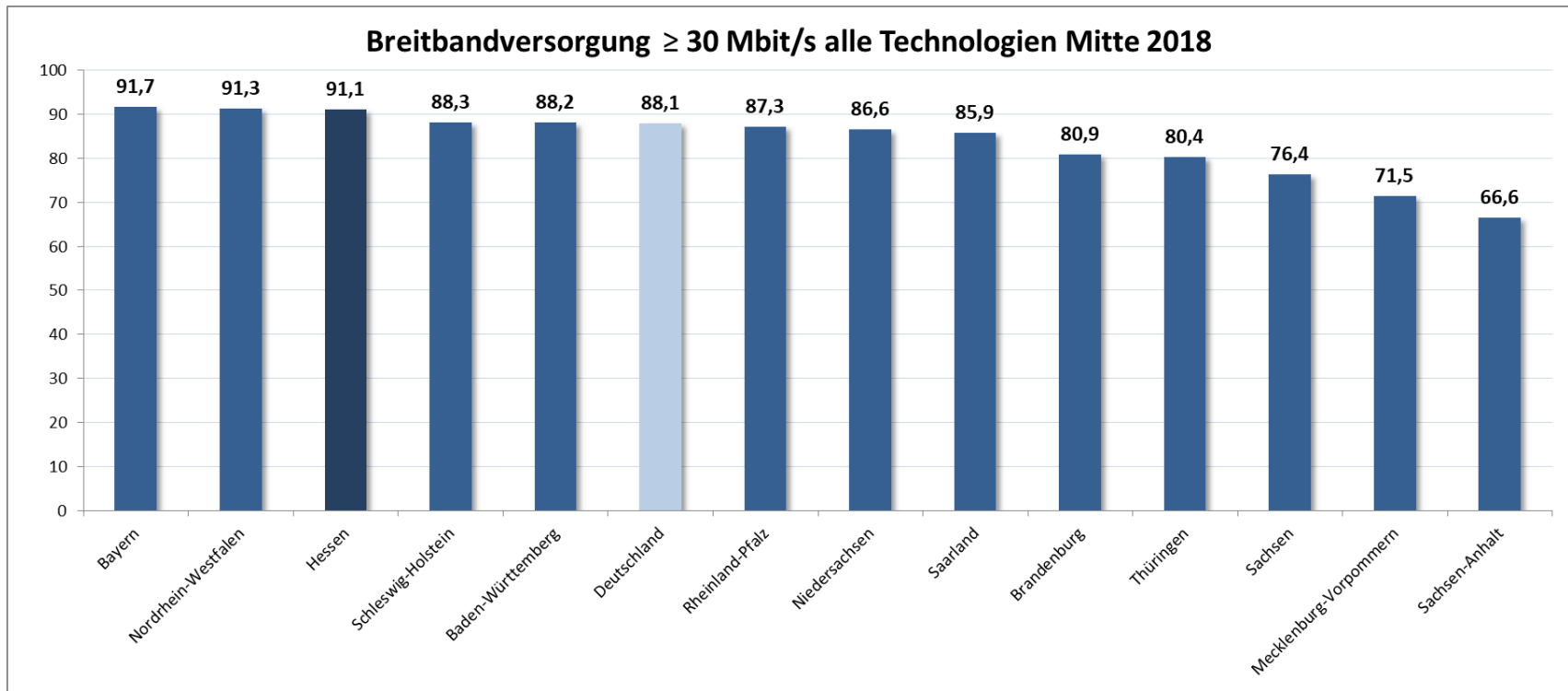
Mit 50 Mbit/s sind 85,5 % der Haushalte versorgt
(Platz 3 der Flächenländer)



Quelle: TÜV Rheinland (Mitte 2018)

Status quo der hessischen Breitbandversorgung

Mit **30 Mbit/s** sind in Hessen **91,1 %** der Haushalte versorgt.
(Platz 3 der Flächenländer)

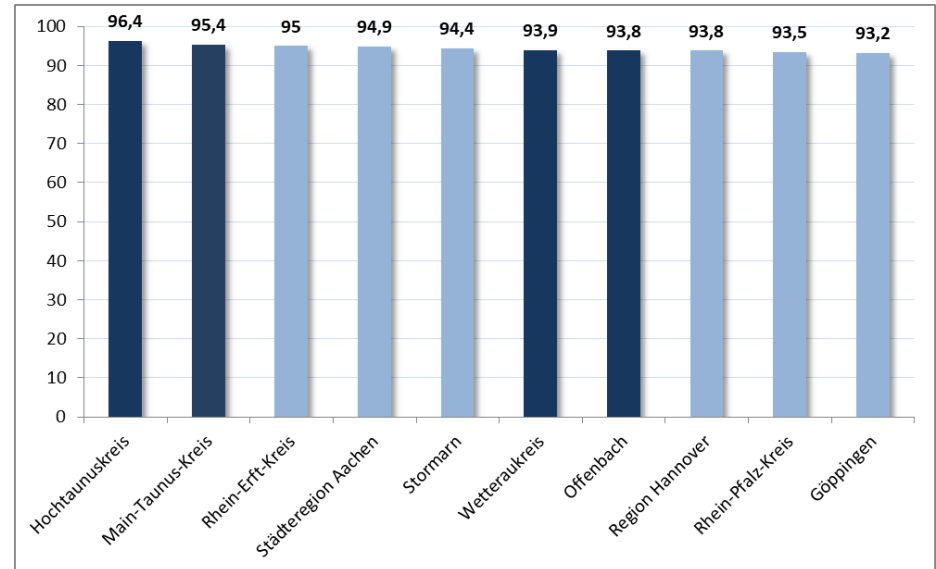


Quelle: TÜV Rheinland (Mitte 2018)

Status quo der hessischen Breitbandversorgung

Hessen hat in der 50 Mbit/s-Versorgung **vier Landkreise unter den Top 10 der bestversorgten Landkreise in Deutschland (Stand Mitte 2018):**

1. **Hochtaunuskreis** (96,4 %, Platz 1)
2. **Main-Taunus-Kreis** (95,4%, Platz 2)
3. **Wetteraukreis** (93,9%, Platz 6)
4. **LK Offenbach** (93,8 %, Platz 7)

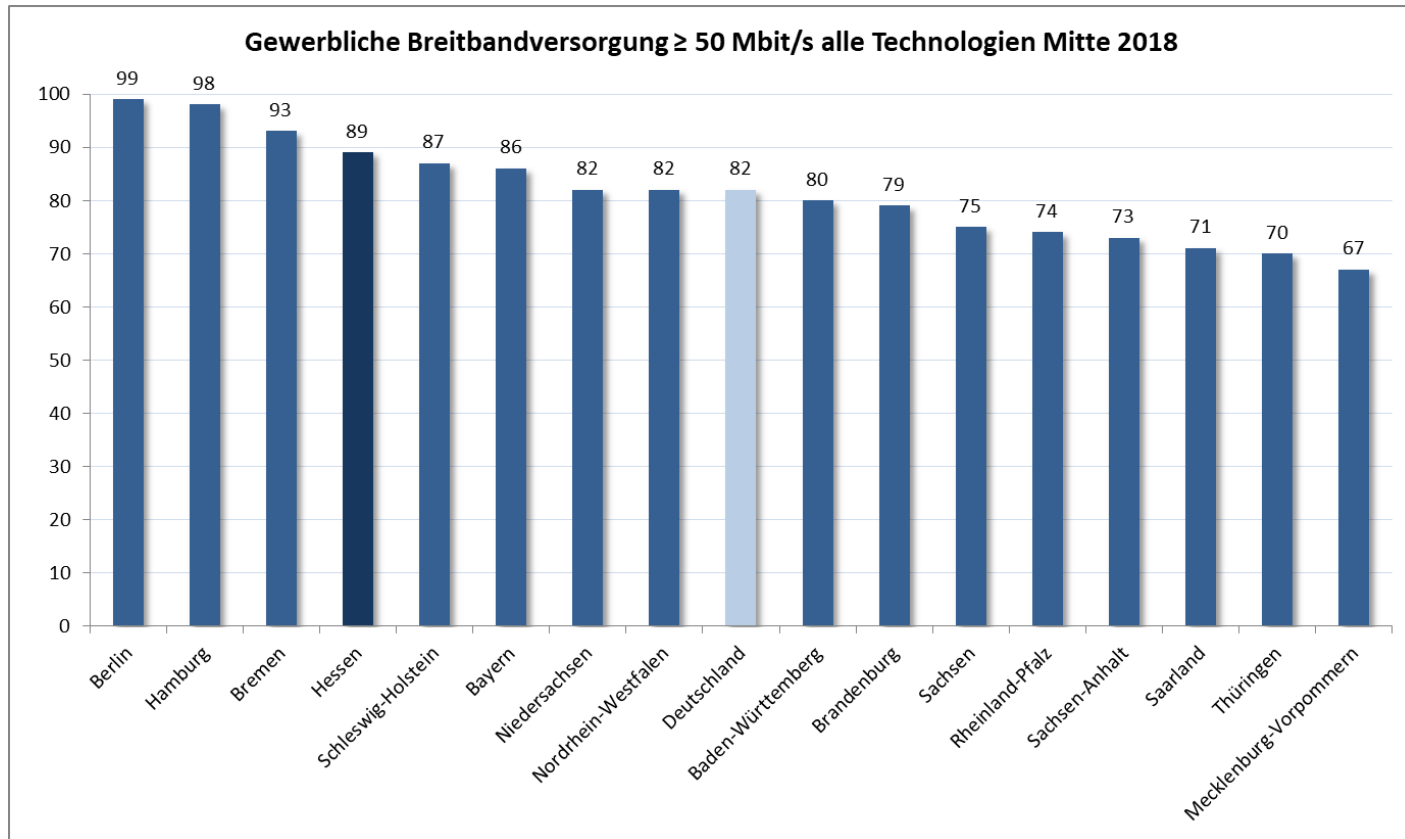


Quelle: TÜV Rheinland (Mitte 2018)

Alle 21 hessischen Landkreise betreiben aktiv den FttC-basierten Breitbandausbau. In Ergänzung trägt das CATV-Netz maßgeblich zur Versorgung der Bürger und Unternehmen bei.



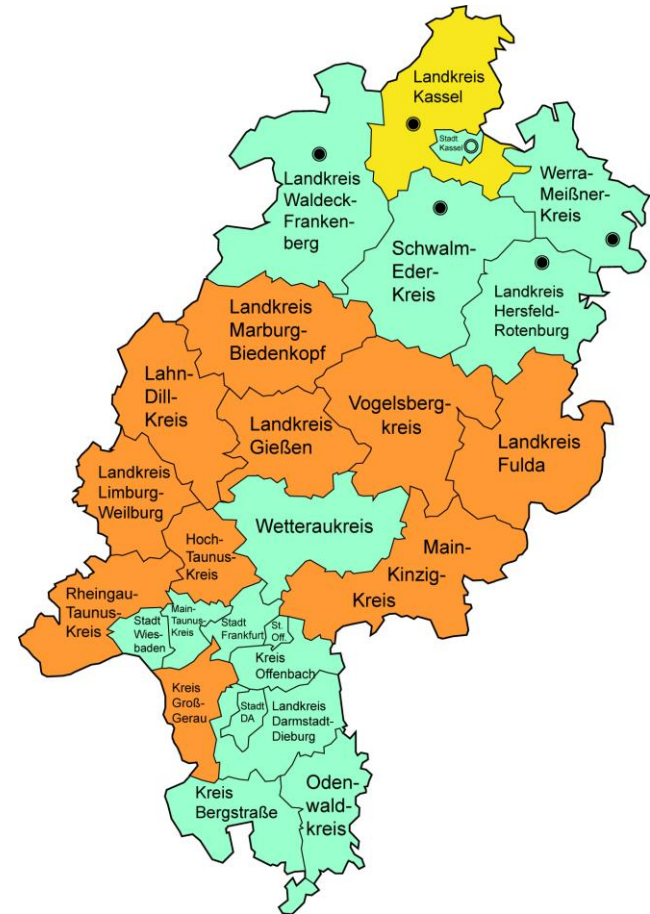
Hessen liegt mit **89% bzgl. 50 Mbit/s** in der Gewerbeversorgung auf dem Spitzenplatz der Flächenländer .



Quelle: TÜV Rheinland (Mitte 2018)

Status quo der hessischen Breitbandversorgung

- Der derzeitige und mittelfristige Bandbreitenbedarf wird weitestgehend gedeckt
- Gut sechs von sieben hessischen Haushalten können auf Breitbandanschlüsse von 50 Mbit/s oder mehr zugreifen
- In 11 Landkreisen laufen Ausbauprojekte der 2. Ausbaustufe (über Bundesförderprogramm)
- Alle hessischen Landkreise sind aktuell im FTTC-Ausbau aktiv bzw. haben diesen unterdessen abgeschlossen
- Doch nur der vollständige Glasfaser-Rollout kann die Basis für die wachsenden Anforderungen der Digitalisierung sein!



Stand: November 2018

Legende

- 1. Ausbaustufe (inkl. marktgetriebenem Ausbau)
- 2. Ausbaustufe (Bundes- und Landesmittel)
- Technischer Upgrade auf FTTB/H innerhalb der 2. Ausbaustufe
- NGA-Cluster Nordhessen

Status quo der hessischen Breitbandversorgung

Fazit: Ziel war es, dass bis Ende 2018 in Hessen ein flächendeckender Zugang zu Internet-Anschlüssen von mindestens 50 Mbit/s bestehen soll oder eine Versorgungsperspektive besteht.

Dieses Ziel 2018 kann somit in Bezug auf eine zeitnahe und konkrete Versorgungsperspektive der aktuellen Ausbauprojekte als erreicht eingestuft werden.

Vorstellung der Gigabit-Strategie Hessen (06.06.2018)

Ziele der Gigabit-Strategie für Hessen

- **Flächendeckender Ausbau der Festnetzinfrastruktur**
 - Bis 2025: Bereitstellung gigabitfähiger Infrastrukturen unter besonderer Berücksichtigung der vorrangigen Anbindung der sozio-ökonomischen Einrichtungen inklusive Gewerbestandorte
 - Bis 2030: Flächendeckender Ausbau von Glasfaseranschlussnetzen, inklusive einer Glasfaser-Inhouse-Verkabelung (FTTH-Netze)

Vorstellung der Gigabit-Strategie Hessen (06.06.2018)

- Die Umsetzung hat bereits begonnen -

- **Maßnahmenpaket zur Schließung von Lücken in der Mobilfunkversorgung im ländlichen Raum**
 - Hessische Landesregierung verhandelt aktuell mit den Mobilfunkbetreibern und steht kurz vor Abschluss einer Vereinbarung. Auf deren Basis werden diese in den nächsten 2-3 Jahren in Hessen marktgetrieben eine Vielzahl weiterer Mobilfunk-Standorte errichten.
 - Ankündigung eines Mobilfunk-Förderprogramms mit einem Volumen von 50 Millionen Euro am 20. August 2018
- **Ausbau von WLAN-Infrastrukturen**
 - Am 14. September 2018 startete das WLAN-Förderprogramm „Digitale Dorflinde – WLAN-Förderung für hessische Kommunen“.
 - Dieses hat das Ziel, den WLAN-Ausbau, insbesondere in den ländlichen Regionen, voranzutreiben.
 - Schulen und Bildungseinrichtungen, öffentliche Verwaltungseinrichtungen sowie Tourismusstandorte sollen mit WLAN ausgestattet werden.
 - Für die Jahre 2018 und 2019 stehen jeweils eine Million Euro an Landesmitteln zur Verfügung (→ <https://www.hessen-wlan.de/>)

Vorstellung der Gigabit-Strategie Hessen (06.06.2018)

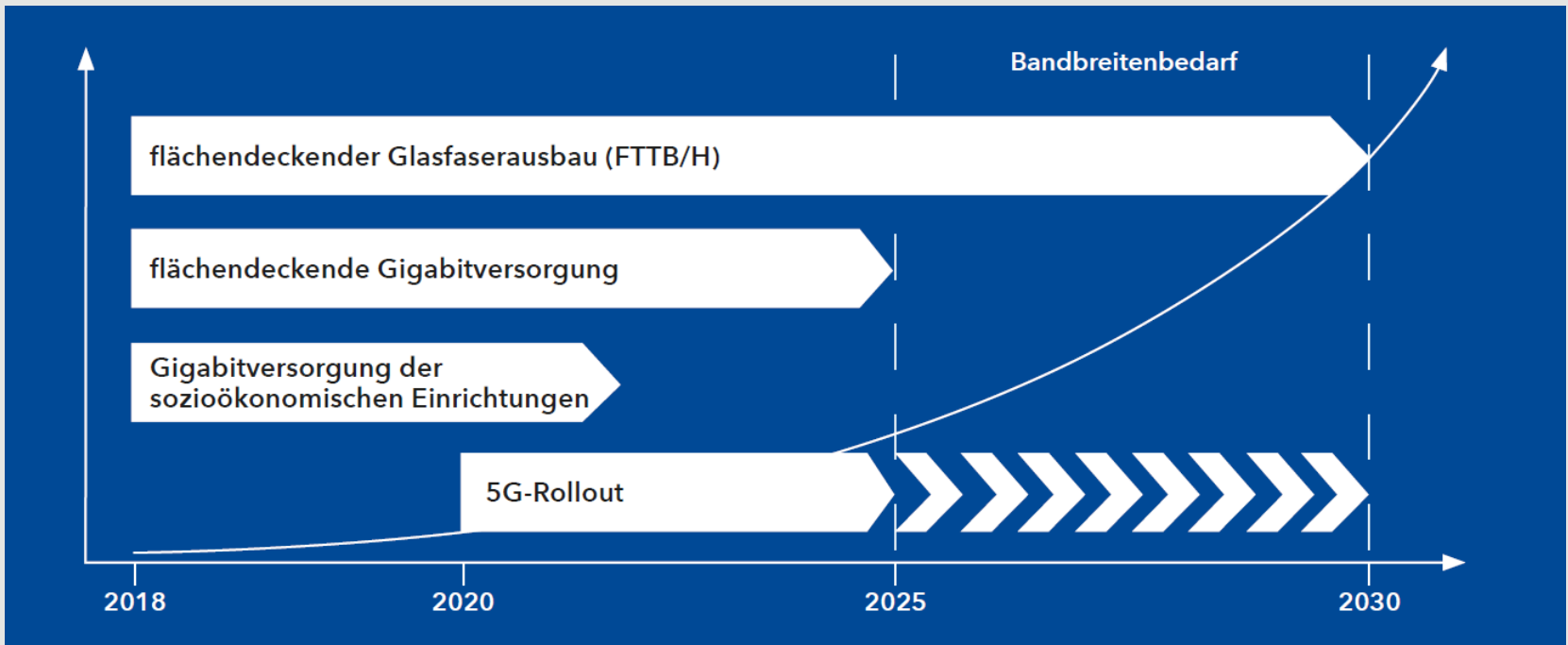
- **Glasfaseranbindung aller hessischen Schulen**
 - In den vergangenen beiden Jahren haben die Schulträger in Hessen rund 600 Glasfaserprojekte in Angriff genommen. Sie wurden dabei von Land und Bund finanziell unterstützt. Unter dem Strich ist damit rund jede zweite der insgesamt knapp 2.000 hessischen Schulen planbar mit Glasfaseranschlüssen versorgt.
- **Förderupgrade FTTC → FTTB**
 - In den ersten Landkreisen in Hessen wird bereits die Möglichkeit eines Förderupgrades im Rahmen der Bundesförderung von FTTC zu FTTB geprüft.



Die nächsten Schritte

Was braucht Hessen für einen effizienten FTTB/H-Ausbau?

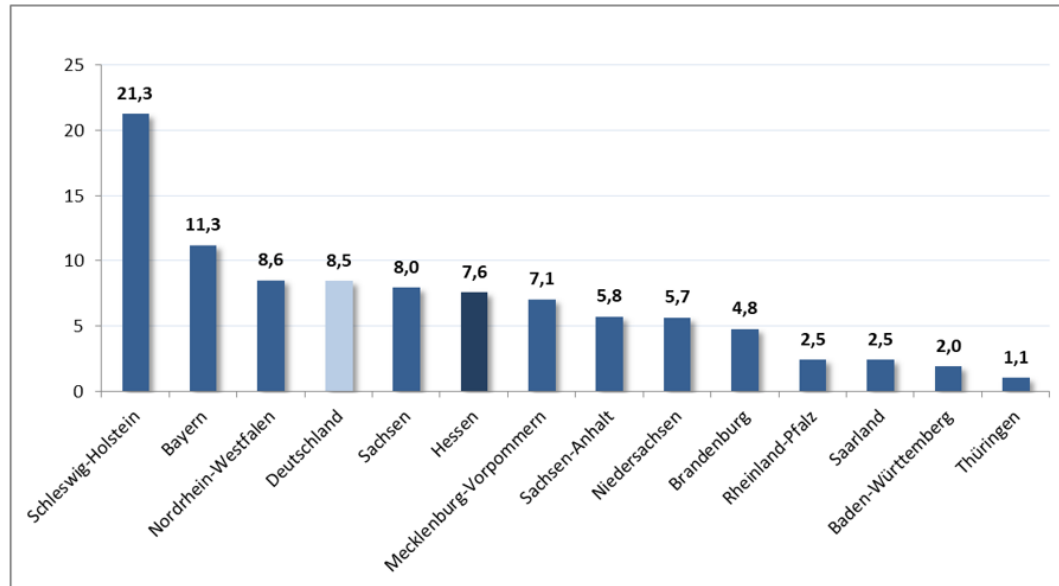
Zeitplan für die Zielerreichung



Status Quo im FTTB/H-Ausbau

Die Diskrepanz zwischen den Gigabit-Zielen und dem Ist-Zustand der Versorgung muss geschlossen werden.

■ Breitbandversorgung ≥ 50 Mbit/s FTTH/B Mitte 2018





Was bedeutet das für den Breitbandausbau?

Was bedeutet das für den Breitbandausbau?

Ein systemisches Vorgehen ist notwendig!

- Die Anpassung von Ausbaustandards ist notwendig
 - **Materialkonzept**
- Kompromisse sind als Lösungswege in Erwägung zu ziehen und wenn möglich einzugehen
 - **Nutzung von alternativen Verlegungsmethoden**
- **Erweiterung der Ausbaukapazitäten/-ressourcen** bei Tiefbau und Planung, Initiierung von Ausbauallianzen
 - In Hessen:
Initiierung von Pilotprojekten mit dem Maschinenring Hessen e.V.

Was bedeutet das für den Breitbandausbau?

Ein systemisches Vorgehen ist notwendig!

Förderung von Gigabit-Masterplänen in Kombination mit der Schaffung eines Online-Systems

- Erweiterung der Förderung bisheriger Beratungsleistungen. Zur Migration von FTTC zu FTTB/H fördert der Bund die **Erstellung von Gigabit-Masterplänen auf kommunaler Ebene**
- **Leitlinien zur Erstellung der Masterpläne** sichern den Qualitätsstandard und ermöglichen die Aufnahme und Abbildung der Inhalte in einem Online-System. Die Daten sollten auch für die digitale Bauplanung nutzbar sein, um insbesondere den Einsatz benötigter Tiefbauressourcen zu optimieren.

Was braucht Hessen für einen effizienten FTTB/H-Ausbau?

Worin besteht Handlungsbedarf?

- Bestandsübernahme von Datenstrukturen (hesbis, Kommunen, Land,...)
- Durchführung regionaler Gigabit-Masterplanungen (bundesgefördert)
- Definition der erforderlichen Daten sowie dessen Strukturen
- Dynamische Aktualisierung der Bestandsdaten
 - Wie setzt man dies organisatorisch um?
 - Stärkung der Kreiskoordinatorenfunktion
→ z.B. durch kommunale GIS-Koordinatoren (?)

Was braucht Hessen für einen effizienten FTTB/H-Ausbau?

Worin besteht Handlungsbedarf?

- Schaffung geeigneter digitaler Schnittstellen
- Baumaßnahmenmanagement (Erfassung Planung, Durchführung, Dokumentation)
- Genehmigungsprozesse (Digitalisierung, Standardisierung, Optimierung)
- Schulungsangebote für Bauämter
 - GIS-Schulungen allgemein
 - GigaMaP-Schulungen
 - DigiNetzG-Workshops
 - Bauamts-Schulungen
 - ...

Weiterentwicklung von hesbis zu GigaMaP-Hessen

Gigabit Mapping- und Planungsportal

- **Schaffung einer gemeinsamen Steuerungs- und Anwender-Plattform**
 - (GigaMaP - Gigabit-Mapping- und Planungsportal für den FTTB/H-Ausbau) als konsequente Erweiterung und praxisorientiertes Management-Tool für bereits durch den Bundunterstützte Maßnahmen
 - Umsetzung der FTTB/H-Planungen
 - Erreichung der Gigabit-Ziele des Bundes und der Länder

Dieses Projekt stellt eines der komplexesten und damit herausforderndsten Infrastrukturvorhaben der kommenden Jahre dar.

Weiterentwicklung von hesbis zu GigaMaP-Hessen

Gigabit Mapping- und Planungsportal

Für ein geeignetes Gigabit-Mapping- und Planungsportal für den FTTB/H-Ausbau haben wir **acht Ebenen (Layer)** identifiziert, die für einen erfolgsversprechenden

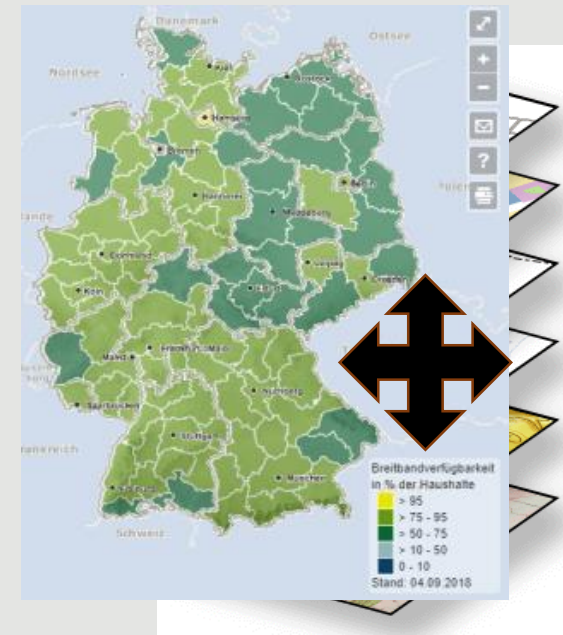
- Planungs-,
- Genehmigungs-,
- Steuerungs-,
- Informations- und
- Umsetzungsprozess

essentiell sind.

Weiterentwicklung von hesbis zu GigaMaP-Hessen

Gigabit Mapping- und Planungsportal

1. Darstellung der Ist-Situation
2. Geplante Baumaßnahmen
3. Netzplanung/Synergien
4. Mapping und Auswertung
5. Dokumentation
6. Nachfrageplattform/Voucher
7. Digitalisierung der Prozesse im Ausbau
8. Genehmigungen/ „one-stop-agency“



Weiterentwicklung von hesbis zu GigaMaP-Hessen

Gigabit Mapping- und Planungsportal

Fazit:

GigaMaP wird ein zentrales Projekt des neuen Digitalministeriums werden. Es integriert alle relevanten Themen:

- Infrastrukturausbau
- Optimierung und Digitalisierung der Prozesse
- E-Government

Einladung zum Gigabitgipfel Hessen 2019

- findet im Jahr 2019 in seiner zehnten Auflage am 29. Mai im Kongresshaus Kap Europa in Frankfurt am Main statt
- Es werden rund 500 Teilnehmer und 70 Aussteller erwartet
- der Hessische Gigabitgipfel bietet neben Vorträgen und Workshops auch Unternehmen die Möglichkeit, sich mit einem Ausstellerstand an der Veranstaltung zu beteiligen
- weiterführende Informationen sowie die kostenfreie Onlineanmeldung finden Sie unter: www.breitband-in-hessen.de/gigabitgipfel





Breitbandbüro Hessen

Status des Breitbandausbaus in Hessen

Torsten Lex

Fachgebietsleiter Infrastruktur und Technik
Breitbandbüro Hessen bei der HTAI
torsten.lex@htai.de
0611 95017 8230

DigiNetzG-Workshop

25.02.2019 in Darmstadt

Vielen Dank.