

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 20/7916 –

Stand der Umsetzung der Gigabitstrategie

Vorbemerkung der Fragesteller

Die von SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP getragene Bundesregierung hat am 13. Juli 2022 ihre Gigabitstrategie verabschiedet und veröffentlicht (bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/gigabitstrategie.pdf?__blob=publicationFile). In der Gigabitstrategie sind die Maßnahmen und Ziele der Bundesregierung für den Ausbau der digitalen Infrastruktur in Deutschland formuliert. An den in der Gigabitstrategie angekündigten Maßnahmen und Zielen wollen die Fragesteller die amtierende Bundesregierung messen.

1. Hat die Arbeitsgruppe auf Bundesebene zur „Beschleunigung und Vereinfachung der Antrags- und Genehmigungsverfahren für den Ausbau von Mobilfunkmasten entlang von Bundesfernstraßen“ (Gigabitstrategie, S. 17) bereits getagt, und wenn ja, wann?

Wurde der Zwischenbericht der Arbeitsgruppe veröffentlicht, und welche weitere Vorgehensweise wurde nach dem Zwischenbericht festgelegt (bezugnehmend auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 32 auf Bundestagsdrucksache 20/5482)?

Die Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Vereinheitlichung und Beschleunigung des Antragsverfahrens zur Genehmigung von Mobilfunkstandorten hat unter der Leitung des Fernstraßen-Bundesamtes mehrfach getagt, zuletzt Ende Mai 2023. Der Zwischenbericht der Arbeitsgruppe wurde nicht veröffentlicht. Ziel ist es, die Arbeiten zur Standardisierung der Antragsverfahren sowie der technischen Anforderungen an mögliche Standorte bis Ende 2023 abzuschließen.

2. Was hat die Bundesregierung bisher unternommen, um die „Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit des Breitbandportals durch das Gigabitbüro des Bundes“ (Gigabitstrategie, S. 57) umzusetzen, und welche finanziellen Mittel in welcher Höhe wurden für die Umsetzung bisher ausgegeben und eingeplant (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

Das Gigabitbüro des Bundes hat verschiedene Maßnahmen zur Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit des Breitband-Portals, u. a. in Form von Fachartikeln (online, Fach- und Kommunalzeitschriften) durchgeführt. Dies sind Beiträge auf der Website und im Newsletter des Gigabitbüros des Bundes, Fachartikel zum Breitband-Portal in der kommunalen Fachzeitschrift „der gemeinderat“ (10/22), die Vorstellung des Breitband-Portals und Darstellung von Neuerungen vor Vertreterinnen und Vertretern der Länder, der Kompetenzzentren für digitale Infrastruktur und der Digitalagenturen, verschiedene Formate (Bund-Länder-Jour Fixe, Bund-Länder-Workshop) und die Vorstellung des Breitband-Portals auf einschlägigen Veranstaltungen und Messen.

Im Jahr 2022 sind Kosten in Höhe von 10 261,58 Euro angefallen. Für die Jahre 2023 und 2024 werden Kosten von jeweils circa 5 000 Euro pro Jahr erwartet.

3. Wie ist der Stand zur „Erarbeitung eines Konzepts für eine systematische und umfassende Nutzung von Infrastrukturen für die oberirdische Verlegung von Glasfaserleitungen in Deutschland“ (Gigabitstrategie, S. 58)?

Nach ersten, strukturierten Arbeitsgruppensitzungen mit den Branchen wurde das Konzept „Oberirdischer Glasfaserausbau – Nutzung vorhandener Holzmasten und Errichtung neuer Telekommunikationslinien“ vom Gigabitbüro des Bundes veröffentlicht. Auf dieser Grundlage und unter weiterer Beteiligung der Branchen wird derzeit eine Erweiterung des Konzepts geprüft.

4. Wie ist der Stand von „Pilotprojekten für oberirdische Verlegungen“ (Gigabitstrategie, S. 58)?
Wenn bereits Pilotprojekte gestartet wurden, bitte angeben wo, in welchem Umfang oberirdisch verlegt wurde oder eine Verlegung geplant ist sowie wie viele finanzielle Mittel hierfür eingesetzt wurden (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

83. Hat die Bundesregierung bereits erste Pilotprojekte zur oberirdischen Verlegung von Glasfaserkabeln gestartet (Gigabitstrategie, S. 18), und wenn ja, wo, und in welchem Umfang?

Die Fragen 4 und 83 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) hat bislang keine Pilotprojekte initiiert, steht jedoch im Austausch mit den Branchenvertretungen. Eine Finanzierung von Pilotprojekten durch das BMDV ist derzeit nicht vorgesehen.

5. Wie ist der Umsetzungsstand des „Konsolidierungspaket[s]“ (Gigabitstrategie S. 58)?

Die Umsetzung des Konsolidierungspakets ist erfolgt. Das Gigabit-Grundbuch wurde am 13. Dezember 2022 auf einer neuen Internetseite (www.gigabitgrundbuch.bund.de) veröffentlicht.

6. Wie ist der Umsetzungsstand des „Transparenzpaket[s]“ (Gigabitstrategie S. 58)?

Mit der Implementierung der Analyseplattform am 13. Dezember 2022 wurde ein wesentlicher Teil des Transparenzpaketes umgesetzt. Das Gigabit-Grundbuch wird kontinuierlich weiterentwickelt, verbessert und mit neuen Funktionen ausgestattet.

7. Wie ist der Umsetzungsstand des „Förder- und Ausbaupaket[s]“ (Gigabitstrategie, S. 58)?

Das BMDV ist zusammen mit den Projektträgern der Festnetz- und Mobilfunkförderung im engen Austausch, um die Informationen über die Ergebnisse und den Stand von Markterkundungs- und Förderverfahren transparenter darzustellen. Seit Veröffentlichung des Gigabit-Grundbuchs am 13. Dezember 2022 erhalten die Nutzenden bereits einen Überblick über die Status der Förderverfahren im Festnetz- (Öffentliche Sicht des Breitbandatlas (Bürgerplattform)) und im Mobilfunkbereich. Letzteres gilt ausschließlich für berechnigte Nutzende (insb. Planende in den Ländern und Kommunen) der Analyseplattform.

8. Wie ist der Umsetzungsstand des „Messpaket[s]“ (Gigabitstrategie, S. 58)?

Die Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) bereitet ein Messkonzept vor, um die Mobilfunkversorgung vor Ort realitätsnäher zu erfassen. Der Prüf- und Messdienst ist hierbei eingebunden und hat zu diesem Zweck neue Messinstrumente angeschafft. Erste Messfahrten haben stattgefunden.

9. Wie ist der Umsetzungsstand des „Liegenschaftspaket[s]“ (Gigabitstrategie, S. 59)?

Das Liegenschaftspaket ist Teil der Weiterentwicklung des Infrastrukturatlas zur Planungsplattform für die ausbauenden Unternehmen und die am Ausbau beteiligten Verwaltungen auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene. Die Integration von Daten zu mitnutzbaren Liegenschaften für den Mobilfunkausbau soll sukzessive Ende 2023 starten.

10. Wie ist der Umsetzungsstand der „Erarbeitung eines Standards für die Erhebung und Bereitstellung von Infrastrukturdaten zu Bundesfernstraßen“ (Gigabitstrategie, S. 59)?
11. Wie ist der Umsetzungsstand der „Erhebung, ggfs. Nacherfassung und Bereitstellung von Infrastrukturdaten für den Gigabitausbau an Bundesfernstraßen im Gigabit-Grundbuch der BNetzA [Bundesnetzagentur] und als Webservice zur Einbindung in andere Fachplanungssysteme“ (Gigabitstrategie, S. 59)?
86. Wie ist der Stand hinsichtlich der angekündigten Dokumentation und Bereitstellung von Leerrohr- und Glasfaserinfrastrukturen entlang der Bundesfernstraßen (Gigabitstrategie, S. 21)?

Die Fragen 10, 11 und 86 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Projekt „Nacherfassung von Infrastrukturen für den Gigabitausbau an Bundesfernstraßen“ beim Fernstraßenbundesamt beinhaltet die strukturierte und standardisierte Nacherfassung und Bereitstellung von Infrastrukturdaten an den Bundesfernstraßen. Aktuell wird die Vergabe der Nacherfassungsleistungen vorbereitet, der eine umfangreiche Grundlagenermittlung in Zusammenarbeit mit den Ländern voraus ging. Die Nacherfassung soll zu Beginn des kommenden Jahres beginnen. Bis dahin werden Erhebungsstandards definiert sein. Standards für die Bereitstellung der Informationen werden aktuell in Zusammenarbeit mit der BNetzA erarbeitet und sollen in 2024 vorliegen.

12. Wie ist der Umsetzungsstand der „Erarbeitung eines Konzepts zur effektiven Nutzung der Potenziale der Infrastrukturen an Bundesverkehrswegen für den flächendeckenden Gigabitausbau“ (Gigabitstrategie, S. 59)?

Das Konzept wird derzeit erarbeitet. Im Lichte der umfassenden Revitalisierung der Verkehrsinfrastrukturen in Deutschland soll ein zukunftsfähiger, verkehrsträgerübergreifender und nachhaltiger Gesamtansatz für die digitalisierten Infrastrukturen des Bundes entwickelt werden, der einerseits zum flächendeckenden Ausbau der Gigabit-Infrastrukturen beitragen kann und andererseits als Grundlage für digitale Mobilitätsanwendungen dient.

13. Was hat die Bundesregierung bisher dabei erreicht, „Auf EU-Ebene auf innovations- und ausbaufreundliche Breitbandbeihilfeleitlinien hin[z]uwirken“ (Gigabitstrategie, S. 59)?

Die Bundesregierung hat sich intensiv am Prozess zur Überarbeitung der europäischen Breitbandbeihilfeleitlinien beteiligt. Die überarbeiteten Breitbandbeihilfeleitlinien wurden am 31. Januar 2023 im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (Abl. C 36 vom 31. März 2023, S. 1) und werden von der EU-Kommission seit 1. Februar 2023 angewendet. Die neuen Breitbandbeihilfeleitlinien sind innovations- und ausbaufreundlicher gestaltet und sind ein wichtiges Element für die Erreichung der Ziele der Gigabitstrategie. Die Anhebung des Schwellenwertes für staatliche Förderung im Festnetzbereich und die an den Endnutzerbedürfnissen orientierten Vorgaben zur Förderung von Mobilfunknetzen erleichtern den Ausbau von sehr leistungsfähigen Breitbandnetzen in den Mitgliedstaaten, insbesondere in bisher unzureichend vernetzten Gebieten.

14. Was hat die Bundesregierung bisher bei der „Intensive[n] Mitwirkung an der Novellierung der Kostensenkungsrichtlinie auf EU-Ebene“ erreichen können (Gigabitstrategie, S. 59)?

Die EU-Kommission hat im Rahmen des am 23. Februar 2023 vorgelegten Konnektivitätspakets einen Vorschlag für eine Gigabit-Infrastrukturverordnung (GIA) veröffentlicht. Die GIA soll die Kostensenkungsrichtlinie (2014/61/EU) ablösen und wird seit März 2023 im Rat verhandelt. Die Bundesregierung bringt ihre Positionen bei den Verhandlungen im Rat ein.

15. Wie ist der Umsetzungsstand bei der Internetplattform-Initiative „Fachkräfte für den Glasfaserausbau“ und der Bereitstellung von spezifischen Informationen zum deutschen Stellenmarkt im Bereich Glasfaser-Netzausbau durch das Gigabitbüro (Gigabitstrategie, S. 59)?

Die Webseite „Fachkräfte für den Glasfaserausbau“ ist seit 2020 in Betrieb und wird seitdem stets aktualisiert. Eine Themenseite „Fachkräfte für den Glasfaserausbau“ auf der Webseite des Gigabitbüros des Bundes besteht ebenfalls. Eine regelmäßige Veröffentlichung von spezifischen Informationen zum deutschen Stellenmarkt im Bereich Glasfaser- und -Netzausbau (Marktspiegel) wurde eingerichtet und wird seitdem quartalsweise publiziert (Start: Drittes Quartal/2022).

16. Wie ist der Umsetzungsstand bei der „Erarbeitung eines Gesamtkonzepts für die Fachkräftegewinnung entlang der gesamten Wertschöpfungskette, einschl. Inhouse-Netzen; Berücksichtigung der Erfordernisse alternativer Verlegemethoden“ (Gigabitstrategie, S. 59)?

Das Gesamtkonzept für die Fachkräftegewinnung entlang der gesamten Wertschöpfungskette wurde in enger Abstimmung mit der Bundesagentur für Arbeit, der Deutschen Industrie- und Handelskammer, der Fachkräfteinitiative für den Glasfaserausbau und dem Gigabitbüro des Bundes erarbeitet. Das Konzept ist auf den Webseiten des Gigabitbüros und der Fachkräfteinitiative veröffentlicht.

17. Wie ist der Umsetzungsstand bei der Zusammenarbeit mit der Bundesagentur für Arbeit zur Gewinnung von Fachkräften im In- und Ausland (Gigabitstrategie, S. 59)?

Welche konkreten Maßnahmen wurden bisher mit der Bundesagentur für Arbeit umgesetzt?

In Abstimmung mit der Bundesagentur für Arbeit, der Initiative Fachkräfte für den Glasfaserausbau und dem Gigabitbüro des Bundes wurde eine Veranstaltungsreihe entwickelt, in der Arbeitsagenturen Informationen zum Thema „Fachkräfte für die Glasfaserbranche“ erhalten können. Solche Berufskundenveranstaltungen, die sich vor allem an Arbeitsvermittlerinnen und -vermittler richten, werden vor Ort oder online durchgeführt. Auf Basis der dabei gewonnenen Erkenntnisse wird Informationsmaterial für Bewerbende und Arbeitsagenturen erstellt. Diese wurden auf der Website des Gigabitbüros des Bundes und der Fachkräfteinitiative veröffentlicht.

18. Wie ist der Umsetzungsstand der Informationskampagne zwecks Anregung der Nachfrage nach hochleistungsfähigen Infrastrukturen (Gigabitstrategie, S. 59)?

Wie viele finanzielle Mittel wurden dafür bisher eingeplant bzw. ausgegeben (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

In welchem Umfang konnte die Nachfrage nach hochleistungsfähigen Infrastrukturen durch die Informationskampagne nachweisbar gesteigert werden?

Im Zuge der Informationskampagne zwecks Anregung der Nachfrage nach hochleistungsfähigen Infrastrukturen wurden durch das Gigabitbüro des Bundes der Flyer „Ihr Glasfaseranschluss“ erstellt und verteilt, eine Landingpage unter dem Internetauftritt des Gigabitbüros des Bundes eingerichtet und Beiträge auf den Social Media-Kanälen des BMDV gepostet. Die Kampagnenarbeit ist seither fortlaufend.

Die Informationskampagne und das jeweilige Material wurden synergetisch entwickelt und durchgeführt. Kosten werden dementsprechend für alle Maßnahmen gesammelt angegeben. Im Jahr 2022 fielen Kosten von 53 916,75 Euro an. Für das Jahr 2023 sind circa 38 000 Euro und für das Jahr 2024 circa 44 000 Euro geplant.

19. Wie ist der Umsetzungsstand der Informationskampagne zur Inhouseverkabelung (Gigabitstrategie, S. 60)?

Wie viele finanzielle Mittel wurden dafür bisher eingeplant bzw. ausgegeben (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

20. Wie ist der Umsetzungsstand des Leitfadens bzw. Flyers „Maßnahmen zur Modernisierung von Netzinfrastrukturen in Bestandsgebäuden und beim Neubau von Einfamilienhäusern“ (Gigabitstrategie, S. 60)?

Wie viele finanzielle Mittel wurden dafür bisher eingeplant bzw. ausgegeben (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

Wurden die Leitfäden bzw. Flyer nur in digitaler Form verbreitet oder auch in Papierform, und wenn ja, wie hoch war die Papierauflage der Leitfäden bzw. Flyer?

Die Fragen 19 und 20 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Leitfaden wurde unter dem Titel „So kommt die Glasfaser zu Ihnen“ veröffentlicht. Er steht als Download auf der Website des Gigabitbüros des Bundes bereit. In Papierform wurden über 52 000 Exemplare (Stand: 4. August 2023) des Leitfadens und über 71 000 Exemplare des kompakten Flyers „Ihr Glasfaseranschluss“ (Stand: 4. August 2023) veröffentlicht und verteilt.

Der Leitfaden wurde auch im Rahmen der Informationskampagne zur Inhouseverkabelung verteilt. Ergänzend wurde u. a. eine Landingpage unter dem Internetauftritt des Gigabitbüros des Bundes mit weiterführenden Informationen eingerichtet, die Themenseite „Ausbau von Gebäudenetzen (Inhouse) in Mehrfamilienhäusern“ erweitert sowie Beiträge auf den Social Media-Kanälen des BMDV erstellt. Zusätzlich wurde der Leitfaden im Netzwerk des Gigabitbüros des Bundes gestreut und über Multiplikatoren (Kommunen, Länder, etc.) verbreitet. Die Kampagnenarbeit ist seither fortlaufend.

Im Hinblick auf die Kosten wird auf die Antwort zu Frage 18 verwiesen.

21. Wie ist der Umsetzungsstand des Leitfadens „Kommunale Orientierungshilfe zum eigenwirtschaftlichen Ausbau durch das Gigabitbüro“ (Gigabitstrategie, S. 60)?

Wie viele finanzielle Mittel wurden dafür bisher eingeplant bzw. ausgegeben (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

Wurden die Leitfäden nur in digitaler Form verbreitet oder auch in Papierform, und wenn ja, wie hoch war die Papierauflage der Leitfäden bzw. Flyer?

Der Leitfaden „Kommunale Orientierungshilfe zum eigenwirtschaftlichen Ausbau“ wurde veröffentlicht und ist über den Internetauftritt des Gigabitbüros des Bundes abrufbar. Es wurden ca. 400 Druckexemplare auf einschlägigen Veranstaltungen und Messen an Fachpublikum der öffentlichen Hand verteilt.

Für 2022 sind 48 003,30 Euro Kosten angefallen. Da der Leitfaden abgeschlossen und keine Anpassung geplant ist, ergeben sich keine Folgekosten in den Jahren 2023 und 2024.

22. Wie ist der Umsetzungsstand des geplanten Gütesiegels für hochleistungsfähige und nachhaltige Breitbandnetze (Gigabitstrategie, S. 60)?
23. Wie ist der Umsetzungsstand der Einführung eines Gütesiegels für nachhaltigen Netzausbau (Gigabitstrategie, S. 60)?

Die Fragen 22 und 23 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Eine verpflichtende Einführung derartiger Siegel wird als nicht notwendig erachtet, da diese aufgrund marktlicher Prozesse bereits jetzt freiwillig angeboten werden.

24. Wie viele Produktionen sind im Rahmen der Maßnahme „Deutschland spricht über 5G – Ausweitung der Kommunikation in den Sozialen Medien, insbesondere auf YouTube“ bisher erfolgt, und wie viele sind veröffentlicht worden, und wie hoch sind die Nutzerzahlen durchschnittlich (Gigabitstrategie, S. 60)?

Wie viele finanzielle Mittel wurden dafür bisher eingeplant bzw. ausgegeben (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

Format	Produziert	Veröffentlicht	Anzahl YT-Serie begleitende Social Media Assets (produziert)	Anzahl YT-Serie begleitende Social Media Assets (veröffentlicht)
YouTube (YT)-Formate	52	45	29	21
Social Media Bewegtbild	21	18	33	25

Netzwerk	Abonnenten (+Zuwachs Januar bis Juli 2023)
Facebook	1.177 (+127)
Instagram	1.339 (+107)

Netzwerk	Abonnenten (+Zuwachs Januar bis Juli 2023)
Twitter	886 (+8)
YouTube	821 (+51)

Der Social-Media-Content von Deutschland spricht über 5G erreicht auf Instagram, Facebook und Twitter Millionenreichweiten.

	Impressionen	Link-Clicks	Reaktionen	Kommentare
Erste Jahreshälfte 2023	38.731.809	20.306	16.822	6.900

Auch der Youtube-Content, hier am Beispiel der sechsteiligen Serie Mensch & Maschine, erreicht Millionenreichweiten.

	Folge 1	Folge 2	Folge 3	Folge 4	Folge 5	Folge 6	Gesamt
Anzeigenimpressionen in Mio.	14,55	7,76	3,72	3,01	2,82	2,39	34,28
Direkte Klicks	2.261	2.541	8.083	11.181	12.984	11.716	48.766

Die Angaben (gerundet) beziehen sich auf die Social-Media-Content-Planung auf Facebook, Twitter, Instagram sowie auf die Youtube-Produktionen und deren Ausspielung und Verlängerung auf den Social-Media-Kanälen

- Asset-Erstellung (Planung, Redaktion, Grafik)
- Postbewerbung Social-Media-Content
- Digitale Mediaplanung für Social Media und für die Dialog-Plattform (Fremdleistungen für Bildeinkäufe und Media-Budget sind nicht enthalten).

	Eingeplant	Ausgegeben
2022	FB, TW, IG: 360.000 Euro Youtube: 144.000 Euro	360.000 Euro 144.000 Euro
2023	FB, TW, IG: 360.000 Euro Youtube: 430.000 Euro	210.000 Euro 230.000 Euro

25. Wie ist der Umsetzungsstand des „Leitfadens zum Umgang mit Konfliktsituationen in Realisierungsprozessen des Mobilfunkausbaus vor Ort“ (Gigabitstrategie, S. 60)?

Wie viele finanzielle Mittel wurden dafür bisher eingeplant bzw. ausgegeben (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

Wurden die Leitfäden nur in digitaler Form verbreitet oder auch in Papierform, und wenn ja, wie hoch war die Papierauflage der Leitfäden bzw. Flyer?

Der Leitfaden, der am 12. Juli 2022 erstmals im Medienbereich der Website www.deutschland-spricht-ueber-5g.de veröffentlicht wurde, befindet sich aktuell in der inhaltlichen Überarbeitung. Dabei werden die zahlreichen Kontaktstellen in den 16 Bundesländern erneut abgefragt und aktualisiert. Zudem wer-

den alle institutionellen Partner zur Umsetzung der Gigabitstrategie vorgestellt und mit Kontaktdaten zugänglich gemacht.

	Eingeplant	Ausgegeben
2022	60.000 Euro	60.000 Euro
2023	10.000 Euro	10.000 Euro

Der Leitfaden ist als Download-PDF auf der Seite www.deutschland-spricht-ueber-5g.de/fuer-kommunen/ sowie im Mediabereich der Website verfügbar. Darüber hinaus gibt Deutschland spricht über 5G eine Broschüre, drei Faltblätter und ein FAQ heraus, die ebenfalls als Download-PDFs im Mediabereich der Website verfügbar sind.

26. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Enge Einbindung der MIG [Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft] durch Dspricht5G zur Flankierung geförderter Standorte mit geeigneten Kommunikationsmaßnahmen“ (Gigabitstrategie, S. 60)?

Wie viele finanzielle Mittel wurden dafür bisher eingeplant bzw. ausgegeben (bitte für die Jahre 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf der Bundesregierung 2024 angeben)?

Die Dialoginitiative „Deutschland spricht über 5G“ berät und flankiert die Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft mbH (MIG) regelmäßig im Falle von Konfliktsituationen vor Ort und organisiert und vermittelt KEMF-Expertinnen und Experten für MIG-eigene Bürgerdialoge, wie z. B. in Schweikershausen (Thüringen) am 30. November 2022.

Die MIG wurde in zwei Video-Produktionen einbezogen. Einerseits bei dem Video: „Wird es trotz 5G noch Funklöcher geben“ (Link: youtu.be/ufqHMa6l0Mo), andererseits bei dem Video der Serie Mensch + Maschine: „Der Funklochschließer“ (Link youtu.be/YcQ37-H_FCU).

Die Angaben (gerundet) beziehen sich auf die Kosten für die Unterstützung bei Bürgerdialogen und Stakeholderveranstaltungen sowie die Videoproduktion mit der MIG.

	Eingeplant	Ausgegeben
2022	Unterstützung bei Bürgerdialogen: 1.000 Euro	Unterstützung bei Bürgerdialogen: 1.000 Euro
2023	Filmproduktion: 38.000 Euro	Filmproduktion: 38.000 Euro

27. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Veröffentlichung der Spezifikationen zu wesentlichen Geschäftsprozessen zur Unterstützung eines effektiven Open Access“ (Gigabitstrategie, S. 60)?

Sind die Ergebnisse öffentlich verfügbar?

Der Arbeitskreis Schnittstellen und Prozesse entwickelt derzeit auf Basis eines Mandates des Gigabitforums eine moderne Schnittstellen-Architektur. Die Arbeiten für erste, wesentliche Geschäftsprozesse sind fertiggestellt. Mit Abschluss des Gesamtprojekts, das Spezifikationen aller Geschäftsprozesse enthalten wird, ist eine geeignete Veröffentlichung gegenüber interessierten, auf Vorleistungsebene tätigen Telekommunikationsunternehmen vorgesehen.

28. Wie ist der Stand des Statusberichts zur Diskussion über Prinzipien eines marktweiten Open Access (Gigabitstrategie, S. 60)?

Ist der Statusbericht öffentlich verfügbar?

Beim Thema Open Access erarbeitet das Gigabitforum in einer Projektgruppe einen abgestuften Arbeitsauftrag mit drei Bestandteilen. Im Fokus des ersten Arbeitspakets steht eine differenzierte Bestandsaufnahme, um die Erfolgsfaktoren und Herausforderungen von Open Access zu identifizieren. Hierzu hat die Projektgruppe unter anderem eine Marktabfrage durchgeführt, die über die am Gigabitforum teilnehmenden Verbände an ihre jeweiligen Mitgliedsunternehmen verteilt wurde. Derzeit werden die Erkenntnisse aus der Abfrage ausgewertet.

29. Wie ist der Stand des Sachstandsberichts über die Themen Anschluss von Mehrfamilienhäusern und Errichtung von Inhouse-Infrastrukturen (Gigabitstrategie, S. 60)?

Das Gigabitforum bearbeitet in einer Projektgruppe Fragen des Anschlusses von und des Netzausbaus innerhalb von Mehrfamilienhäusern. Hierzu steht die Projektgruppe insbesondere mit Verbänden der Wohnungswirtschaft in engem Austausch, um zielgenau noch bestehende Informationsbedarfe zu eruieren und adressieren zu können.

30. Wie ist der Umsetzungsstand der Evaluierung der „Überbauproblematik“ (Gigabitstrategie, S. 60)?

Wird das Ergebnis der Evaluierung veröffentlicht und/oder dem Digitalausschuss des Deutschen Bundestages übermittelt?

Zu diesem Thema wird, entsprechend der Ankündigung in der Gigabitstrategie, eine Bestandsaufnahme durch das Wissenschaftlichen Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) auf Basis zahlreicher Rückmeldungen aus der Branche und den Erkenntnissen eines Stakeholder-Dialogs erstellt. Außerdem hat die BNetzA in Abstimmung mit dem BMDV eine Monitoringstelle für Glasfaser-Doppelausbau (abrufbar unter www.bundesnetzagentur.de/doppelausbau-monitoring) eingerichtet, an die sich betroffene Unternehmen und Kommunen wenden können. Der Bericht wird derzeit geprüft.

31. Wie oft wurde die bundesweite Potenzialanalyse (Gigabitstrategie, S. 61) seit ihrer ersten Veröffentlichung aktualisiert?

Die Potenzialanalyse wird regelmäßig auf Aktualität geprüft und soweit erforderlich aktualisiert. Seit der Veröffentlichung im Februar 2023 wurde sie einmal im Juni 2023 aktualisiert.

32. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Förderverfahren beschleunigen und Kommunen besser unterstützen/Schrittweise Digitalisierung der Antragstellung im Förderverfahren“ (Gigabitstrategie, S. 61), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?
36. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Unterstützung der Kommunen, z. B. durch den Einsatz von Förderlotsen der Projektträger und das Angebot von Handreichungen zur Verfahrensführung und Muster-Dokumenten“ (Gigabitstrategie, S. 61), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die Fragen 32 und 36 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Antragsverfahren ist vollständig digital möglich. Der Einsatz von Förderlotsen und das Angebot von Handreichungen zur Verfahrensführung und Muster-Dokumenten ist vollständig umgesetzt und findet entsprechend Anwendung.

Die Verbesserung des Förderverfahrens und die Unterstützung der Kommunen sind kontinuierliche Aufgaben und werden auf Basis der Erfahrungen und Rückmeldungen der Kommunen stetig weiterentwickelt.

33. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Erhöhung der Verbindlichkeit von Markterkundungsverfahren“ (Gigabitstrategie, S. 61), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Mit der am 3. April 2023 in Kraft getretenen Gigabit-Richtlinie 2.0 wurde das Markterkundungsverfahren für den Gesamtausbau effizienter gestaltet. Die Telekommunikationsunternehmen können die Meldung über den privaten Ausbau des potenziellen Fördergebiets von einer erfolgreichen Vorvermarktung abhängig machen. Damit wird die Meldung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus im Markterkundungsverfahren an die bestehende Ausbaupraxis der Unternehmen angepasst. Die Kommunen erhalten eine erhöhte Verbindlichkeit über den tatsächlich bevorstehenden privatwirtschaftlichen Ausbau und ein besseres Bild hierüber.

34. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Bündelung von Ausschreibungen für Bau, Planung und Betrieb zur Reduzierung von Zeitverzögerungen“ (Gigabitstrategie, S. 61), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die benannten Maßnahmen sind umgesetzt und finden entsprechende Anwendung. So wurden u. a. konkret im Betreibermodell parallellaufende Ausschreibungsverfahren für Netzbetrieb und Planung/Bau ermöglicht. Eine Handreichung für kommunale Ausschreibungen im Rahmen der Gigabit-Förderung ist in Arbeit.

35. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Vorgabe eines Mustervertrags zur Erhöhung der Attraktivität des Betreibermodells durch Standardisierung und Vereinfachung der Verfahren“ (Gigabitstrategie, S. 61), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Der Mustervertrag zum Betreibermodell wurde im April 2023 überarbeitet und veröffentlicht.

37. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung bisher zur Förderung von Wholesale-Modellen im Breitbandausbau erarbeitet, und bis wann will sie diese umsetzen (Gigabitstrategie, S. 61)?

Wholesale-Modelle können in der Förderung jederzeit umgesetzt werden.

Die Fördermöglichkeit wird in der Gigabit-Richtlinie 2.0 ausdrücklich hervorgehoben.

38. Was hat die Prüfung der Weiterentwicklung und des Ausbaus des KfW-Förderprogramms (KfW = Kreditanstalt für Wiederaufbau; Gigabitstrategie, S. 61) durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) bisher ergeben?

Die Nachfrage für das KfW-Förderprogramm steigt kontinuierlich und das Programm wird stetig verbessert.

39. Was hat die Prüfung der Maßnahme „Gutscheine als Instrument zur Stärkung der Nachfrage, als Überbrückung bis zur Gigabitschließung oder als Beitrag zur Errichtung einer gebäudeinternen Infrastruktur für Gigabitanschlüsse“ (Gigabitstrategie, S. 61) durch das BMDV bisher ergeben?

Plant die Bundesregierung die bundesweite Einführung von Gutscheinen für Gigabitanschlüsse?

Die mögliche Einführung von Gutscheinen zur sinnvollen Ergänzung der Förderlandschaft wird derzeit geprüft.

40. Wie ist der Umsetzungsstand der „Weiterentwicklung des Mobilfunk-Monitorings als Grundlage zur differenzierten Erfassung des IST-Zustandes und zur Abschätzung der Kosten von Versorgungsauflagen“ (Gigabitstrategie, S. 62), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die Datengrundlage des Mobilfunk-Monitorings wird aktuell bereits für die Kostenabschätzungen künftiger Versorgungsauflagen genutzt. Parallel wird das Mobilfunk-Monitoring zu einem Frequenz-Monitoring weiterentwickelt.

Für eine differenziertere Erfassung des IST-Zustands soll ein Gutachten ausgeschrieben werden. Zudem werden Messungen durch den Prüf- und Messdienst durchgeführt, mit denen die Qualität der Versorgung erfasst werden soll.

41. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Erarbeitung eines Meilensteinplans zur Schließung „weißer Flecken“ (Gigabitstrategie, S. 62), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die weiteren Schritte zur Schließung weißer Flecken sind wesentlich von den Entscheidungen der BNetzA als unabhängiger Regulierungsbehörde abhängig. Ein Meilensteinplan kann daher erst dann aufgestellt werden, wenn es Klarheit über zukünftige Versorgungsaufgaben und deren Umfang gibt. Danach kann abgeschätzt werden, in welchem Umfang weiße Flecken verbleiben und welche Maßnahmen zu deren Schließung angemessen sind.

42. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Abstimmung eines Mustervertrags für die Standortnutzung zwischen Standort- und Mobilfunknetzbetreibern“ (Gigabitstrategie, S. 62), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die MIG hat ein Muster für einen Standortnutzungsvertrag erstellt und abgestimmt. Dieser Mustervertrag wird als Anlage zu den Standortnutzungsvorverträgen beigefügt, die im Vorfeld und als Voraussetzung für die Veröffentlichung von Förderaufrufen mit den Mobilfunknetzbetreibern vereinbart werden.

43. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Abstimmung von Musterverträgen mit Grundstückseigentümern durch die MIG für den geförderten und den eigenwirtschaftlichen Ausbau“ (Gigabitstrategie, S. 62), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die MIG hat einen Mustervertrag und einen Mustervorvertrag für die Anmietung von Grundstücken für den geförderten Mobilfunkausbau erstellt. Darüber hinaus hat sie einen Mustermietvertrag und einen entsprechenden Vorvertrag mit dem Deutschen Bauernverband und dem Deutschen Städte- und Gemeindebund abgestimmt. Zudem hat sie Rahmenverträge für die Anmietung von Grundstücken für den geförderten Mobilfunkausbau mit den Bayerischen Staatsforsten, den Niedersächsischen Landesforsten, Forst Baden-Württemberg und dem Landesforst Sachsen-Anhalt abgeschlossen. Anhand der Muster- bzw. Rahmenverträge konnten inzwischen bereits über 50 Grundstücke für den geförderten Mobilfunkausbau akquiriert werden. Die MIG verhandelt derzeit mit weiteren Landesforsten über den Abschluss von Rahmenverträgen für die Akquise geeigneter Grundstücke, um darauf von den Zuwendungsempfängern geförderte Mobilfunkmasten bauen lassen zu können.

44. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Netzbetreiberdialog zur Nutzung förderfähiger Standorte, Diskussion von möglichen Kooperationsformen – insbesondere zur Kostensenkung“ (Gigabitstrategie, S. 62), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Der Netzbetreiberdialog hat am 28. November 2022 stattgefunden. Im Ergebnis unterstützt die MIG die Mobilfunknetzbetreiber und Tower Companies verstärkt bei der Standortsuche und -akquise beim eigenwirtschaftlichen Ausbau, z. B. durch Musterverträge und Synergien mit dem geförderten Ausbau. Zudem unterstützt die MIG die Mobilfunknetzbetreiber z. B. durch den Einsatz von Drohnen für line-of-sight-Tests bei der Prüfung einer möglichen Einbindung neuer Standorte per Richtfunk in die Bestandsnetze der Mobilfunknetzbetreiber.

45. Wurde die „Studie zur Untersuchung von zukünftigen Unterstützungsbedarfen und -möglichkeiten für den Ausbau modernster Mobilfunknetze“ (Gigabitstrategie, S. 62) bereits durchgeführt und veröffentlicht?
68. Liegt der Bundesregierung die Studie über die Untersuchung zu Möglichkeiten des Einsatzes von Förderinstrumenten zur Unterstützung des privatwirtschaftlichen Infrastrukturausbaus im Bereich der Mobilfunkversorgung mit den neuesten Mobilfunkstandards bereits vor (bezugnehmend auf die Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 14 und 16 auf Bundestagsdrucksache 20/5482), und wird die Studie veröffentlicht?
69. Hat die Evaluierung des Nutzungsverhaltens der Mobilfunknetzbetreiber für geförderte Standorte durch die Bundesregierung stattgefunden, und wenn ja, welche Ergebnisse brachte diese Evaluation?

Die Fragen 45, 68 und 69 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Studie wurde durchgeführt und befindet sich in der Abstimmung.

46. Wurde die „Evaluierung des Nutzungsverhaltens der Mobilfunknetzbetreiber für geförderte Standorte“ (Gigabitstrategie, S. 62) bereits durchgeführt?

Die MIG evaluiert das Nutzungsverhalten kontinuierlich im Rahmen der Durchführung des Mobilfunkförderprogramms. Die Auswertung der bisher laufenden Förderverfahren zeigt, dass die Mehrzahl der geförderten Standorte nach ihrer Errichtung durch mindestens zwei, zum Teil auch alle drei Mobilfunknetzbetreiber genutzt werden wird.

47. Wie ist der Stand des Ideenwettbewerbs „Nachhaltiger Mobilfunkstandort“ (Gigabitstrategie, S. 62)?

Der „Nachhaltigkeitswettbewerb Mobilfunk – #greenpower4tower“ – ist am Tag der offenen Tür der Bundesregierung am 19./20. August 2023 durch ein Statement von Staatssekretär Stefan Schnorr und durch Publikation der Wettbewerbsdokumente auf dem Internetauftritt der Mobilfunkinfrastrukturgesellschaft mbH unter www.netzda-mig.de/nachhaltigkeitswettbewerb veröffentlicht worden und startet mit einer mehrwöchigen Bewerbungsphase.

48. Was hat die Bundesregierung bisher zur Initiierung von Dialogforen (Gigabitstrategie, S. 62) unternommen?
49. Was hat die Bundesregierung bisher zur Erfassung und Vernetzung vorhandener Initiativen (Gigabitstrategie, S. 62) unternommen?

Die Fragen 48 und 49 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung hat zahlreiche Dialogforen und Vernetzungsveranstaltungen organisiert. Hierzu zählen u. a. die Naumberger Fachtagung der MIG im Juli 2023 und weitere Abstimmungs- und Vernetzungsgespräche mit Unternehmen und Verbänden aus der Branche. Diskutiert wurden insbesondere Möglichkeiten zum Abbau von Ausbau- und Investitionshindernissen sowie zur Verein fachung und Beschleunigung von Ausbauprojekten.

50. Wie ist der Umsetzungsstand der Erstellung eines Konzepts zur Entwicklung eines 5G-Ökosystems (Gigabitstrategie, S. 62)?

BMDV und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) fördern die Entwicklung eines 5G-Ökosystems. Das BMDV fördert mit dem „Programm für innovative und softwaregesteuerte Netztechnologien“ Netzwerkkonstrukturen wie Open RAN sowie die Entwicklung und Erprobung softwaregesteuerter Netztechnologien. Hierdurch soll ein funktionierendes Innovations-Ökosystem entstehen.

Mit einem Programm des BMWK werden Campusnetze auf Basis von 5G-Kommunikationstechnologien einschließlich Open RAN-Ansätzen gefördert. Das Leitprojekt „CampusOS“ mit 22 Partnern aus Industrie und Forschung ist hier beispielgebend.

Die Maßnahmen laufen nach jetzigem Stand bis Ende 2024.

51. Wie ist der Umsetzungsstand der Änderung der technischen Netzzugangsbedingungen, so dass nur noch Fahrzeuge mit störfesten Endgeräten verkehren dürfen (Gigabitstrategie, S. 62)?

Ab wann dürfen nur noch Fahrzeuge mit störfesten Endgeräten verkehren?

Wie viele Fahrzeuge haben bisher noch kein störfestes Endgerät (bitte in absoluten Zahlen und anteilig angeben)?

52. Wie ist der Umsetzungsstand des GSM-R-Förderprogramms (GSM-R = Global System for Mobile Communication for Railways) für Schienenfahrzeuge und der Unterstützung des Einbaus neuer, störfester GSM-R-Funkmodule und -Zugfunkanlagen (Gigabitstrategie, S. 63)?

Wie viele neue, störfeste GSM-R-Funkmodule und GSM-R-Zugfunkanlagen wurden bereits eingebaut?

81. Wie viele der etwa 15 000 in Deutschland verkehrenden Lokomotiven und Triebfahrzeuge sind nach Kenntnis der Bundesregierung technisch so umgerüstet, dass trotz funktionierendem GSM-R-Netz für die Bahnen auch eine weitere 4G-Funkfrequenz entlang der Bahnlinien für einen besseren Mobilfunkempfang in Betrieb genommen werden kann (bitte nach Bahnbetreiber aufschlüsseln)?

Die Fragen 51, 52 und 81 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Es wird auf den Beschluss der Beschlusskammer 10 der BNetzA vom 23. November 2022 (BK10-22-0310_Z) verwiesen.

Nach Kenntnis der BNetzA sind rund 17 700 Triebwagen/-züge und nicht angetriebene Steuerwagen betroffen, die in das deutsche Fahrzeugregister eingestellt oder für das deutsche Schienennetz zugelassen sind. Davon sind rund 14 600 Fahrzeuge inzwischen mit störfesten GSM-R-Geräten ausgerüstet. Rund 1 600 sind mit GSM-R-Endgeräten ausgerüstet, haben aber (noch) keine störfesten Geräte. Die übrigen Fahrzeuge verkehren nur auf nichtbundeseigenen Eisenbahnen oder in abgeschlossenen Rangierbereichen und benötigen keine GSM-R-Endgeräte.

Bezogen auf die rund 1 600 Fahrzeuge, die noch nicht mit störfesten GSM-R-Endgeräten ausgerüstet sind, streben die Halter eine Nachrüstung bei rund 900 Fahrzeugen an. Rund 700 Fahrzeuge sollen demnächst auf den Eisenbahnen des Bundes nicht mehr eingesetzt oder ausgemustert werden. Eine Aufschlüsselung nach Betreiber ist nicht möglich.

53. Was hat die Prüfung der Bundesregierung bezüglich der Maßnahmen zur Beschleunigung des Austausches der GSM-R Handhelds gegen störfeste Versionen (Gigabitstrategie, S. 63) bisher ergeben?

Nach Kenntnis der Bundesregierung verhandeln die DB Netz AG und die betroffenen, öffentlichen Mobilfunknetzbetreiber Vereinbarungen mit dem Ziel, mögliche Störungen auszuschließen und zeitnah auf etwaige, dennoch auftretende Störungen zu reagieren. Im Dialog mit der Branche hat sich gezeigt, dass darüberhinausgehende Maßnahmen zur Beschleunigung des Austausches der Handfunkgeräte nicht erforderlich sind.

54. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Umsetzungsstand der „Weitgehende[n] Ausstattung der Intercity- und Eurocity-Wagen mit WLAN“ (Gigabitstrategie, S. 63)?

Wie viele Intercity- und Eurocity-Wagen haben noch kein WLAN (bitte in absoluten Zahlen und anteilig angeben)?

Zum Stichtag vom 31. Dezember 2022 lag der Anteil der mit kostenlosem WLAN-Service in der 1. und 2. Klasse ausgestatteten Intercity/Eurocity-Wagen bei 79 Prozent (928 der zu diesem Zeitpunkt vorhandenen 1 179 Wagen). Die DB Fernverkehr AG strebt weiterhin eine Ausstattung aller Intercity/Eurocity-Wagen mit WLAN an. Die Intercity 2-Flotte ist zu 100 Prozent mit WLAN ausgestattet.

55. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung der Umsetzungsstand des Einbaus von Mobilfunk-Repeatern (Gigabitstrategie, S. 63)?

Wie viele ICE-, Intercity- und Eurocity-Wagen haben noch keine Mobilfunk-Repeater (bitte in absoluten Zahlen und anteilig angeben)?

Der Bundesregierung liegen keine umfassenden Informationen zur Ausstattung von Eisenbahnfahrzeugen mit Mobilfunk-Repeatern vor, da die Mobilfunk-Repeater in Zügen – im Einklang mit den Zielen des europäischen Rechtsrahmens für die Telekommunikation – keiner Einzelgenehmigung bedürfen und es auch keine Rechtsgrundlage für statistische Erhebungen bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen, die in Deutschland im Personenverkehr tätig sind, gibt.

56. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Einsetzen für die Bildung von Konsortien für den grenzüberschreitenden 5G-Ausbau von Verkehrswegen (Straße, Schiene, Wasserwege) im Rahmen von CEF2 Digital“ (Gigabitstrategie, S. 63), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Das BMDV berät, unterstützt und vernetzt als sog. „National Contact Point“ Interessenten bei der Antragstellung unter dem EU-Förderprogramm „Connecting Europe Facility (CEF) Digital“ auch in Bezug auf grenzüberschreitende 5G-Verkehrs-Korridore. Im Rahmen von Informationsschreiben, Webseiten-Beiträgen, Vorträgen und Gesprächsterminen mit interessierten Unternehmen und Konsortien, werden Informationen für Stakeholder zur Verfügung gestellt, für das EU-Förderprogramm geworben und Interessenten an Förderkonsortien miteinander ins Gespräch gebracht. Darüber hinaus tritt das BMDV mit den zuständigen Ministerien der anderen EU-Mitgliedstaaten in Kontakt, um Möglichkeiten für gemeinsame 5G-Verkehrs-Korridore zu eruieren. Das BMDV teilt auch ‚Member State Agreements‘ gemäß Artikel 11(6)b der Verordnung (EU) 2021/1153 (CEF-Verordnung) für Antragsteller und stellt, soweit erfor-

derlich und sachgerecht, Unterstützungsschreiben aus. In den ersten CEF Digital Förderaufrufen konnten sich vier Projekte mit Bezug zu 5G-Korridoren unter deutscher Beteiligung durchsetzen: 5G on Track Karlsruhe – Mulhouse, Seamless cross border mobility 5G DeLux, Supporting the Strategic Deployment Agendas for the EU Corridors, Cross-border Highway 5G Corridor Munich-Prague.

57. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Dauerhafte Fortschreibung des Schutzniveaus für Kleinzellen und Einbindung der Kleinzellen innerhalb von Gebäuden“ (Gigabitstrategie, S. 63), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die vier Mobilfunkbetreiber haben im Juni 2023 dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz als Vertreter für die Bundesregierung ihre Selbstverpflichtung 2.0 über Informations-, Kommunikations- und Gesundheitsschutzmaßnahmen beim Ausbau der Mobilfunknetze im Juni dieses Jahres überreicht (www.bmulead-min/Daten_BMU/Download_PDF/Strahlenschutz/selbstverpflichtung_mobilfunkbetreiber_2023_bf.pdf).

In dieser Fortschreibung einer seit 2001 bestehenden Selbstverpflichtung haben die Mobilfunknetzbetreiber u. a. zugesagt, Kleinzellen jeglicher Bauform im In- und Outdoor-Bereich so zu errichten und zu betreiben, dass an allen Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt bestimmt sind, die Grenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) eingehalten werden. Damit wurde die Maßnahme „Dauerhafte Fortschreibung des Schutzniveaus für Kleinzellen und Einbindung der Kleinzellen innerhalb von Gebäuden“ (Gigabitstrategie, Seite 63) umgesetzt.

58. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Etablierung einer kontinuierlichen Förderung der Grundlagenforschung“ (Gigabitstrategie, S. 63), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Ein wichtiges Querschnittsthema in der Förderung der Forschung zu zukünftigen Kommunikationssystemen wie 6G stellt die Untersuchung der Nachhaltigkeit im Sinne möglichst geringer Strahlenexposition dar. Die in diesem Zusammenhang entstehenden Erkenntnisse mit direktem Bezug zur Grundlagenforschung im Bereich elektromagnetischer Felder werden über das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt „6G-Plattform“ dem zuständigen Bundesamt für Strahlenschutz zur Verfügung gestellt.

59. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Einbeziehung des Gesundheitsschutzes bei Normung und Standardisierung von Mobilfunktechnik“ (Gigabitstrategie, S. 63), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Die Standardisierung und auch die Festlegung der Grenzwerte erfolgt grundsätzlich nach dem Stand der Technik und (gesundheits-)wissenschaftlichen Erkenntnissen. Funkanlagen unterliegen der Richtlinie 2014/53/EU und dürfen nur dann in den Verkehr gebracht werden, wenn u. a. der Schutz der Gesundheit und Sicherheit von Menschen und Haus- und Nutztieren sowie der Schutz von Gütern einschließlich der in der Richtlinie 2014/35/EU enthaltenen Ziele in Bezug auf die Sicherheitsanforderungen, jedoch ohne Anwendung der Spannungsgrenze, gewährleistet ist.

Ein Hersteller kann sich für die Einhaltung dieser Anforderung u. a. auf sogenannte harmonisierte Normen abstützen, die diese Anforderungen abdecken sollen, siehe Artikel 16 der Richtlinie 2014/53/EU. Dementsprechend werden Gesundheitsaspekte bei der Erstellung solcher Normen berücksichtigt, etwa hinsichtlich der SAR-Werte von Mobilfunkgeräten. Gerade bei Bestandteilen von Mobilfunknetzen sind allerdings weniger die Geräteeigenschaften als die Art und die Umstände ihres Betriebes wesentlich. Diese werden von der Verordnung über das Nachweisverfahren zur Begrenzung elektromagnetischer Felder und der 26. BImSchV geregelt.

Die anzuwendenden Grenzwerte zum Schutz von Personen in elektromagnetischen Feldern können der Empfehlung 1999/519/EG des Rates vom 12. Juli 1999 zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (0 Hz bis 300 GHz) entnommen werden.

60. Wie ist der Umsetzungsstand des 5G-Innovationswettbewerbs?

Wie viele Projekte wurden bisher mit welcher Fördersumme gefördert (bitte auflisten)?

Im Rahmen der Konzeptförderung des 5G-Innovationsprogramms wurden 67 Projekte mit einem Volumen von 5,75 Mio. Euro gefördert. Die Projekte sind vollständig abgeschlossen.

Im Rahmen der Umsetzungsförderung des 5G-Innovationsprogramms werden 49 laufende Projekte mit einem Volumen von 157 Mio. Euro gefördert. Die Projekte haben unterschiedliche Laufzeiten. Aufgrund pandemiebedingter Verzögerungen sind zahlreiche Anträge auf Verlängerung der Projektlaufzeiten zu erwarten.

61. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Förderung von Universitäten und Forschungseinrichtungen“ (Gigabitstrategie, S. 63), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Im Rahmen der 5G-Forschungsförderung werden sechs Projekte in den 5G-Forschungsregionen Aachen, Amberg-Weiden, Braunschweig-Wolfsburg, Hamburg, Kaiserslautern und der Lausitz gefördert.

Während die Projekte in Aachen, Braunschweig-Wolfsburg und der Lausitz bereits erfolgreich beendet wurden, laufen die noch verbleibenden drei Projekte bis zum 31. Dezember 2023. Insgesamt werden die Forschungsregionen mit 55,2 Mio. Euro gefördert.

62. Wie ist der Umsetzungsstand der Maßnahme „Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für den nachhaltigen Ausbau und Betrieb von Gigabitnetzen“ (Gigabitstrategie, S. 64), und wie viele Mittel wurden bisher bewilligt?

88. Wie ist der Stand der „Erarbeitung von Handlungsempfehlungen für den nachhaltigen Ausbau und Betrieb von Gigabitnetzen“ (Gigabitstrategie, S. 51)?

Die Fragen 62 und 88 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Studie und Handlungsempfehlungen zum nachhaltigen Ausbau und Betrieb von Gigabitnetzen wurde am 26. Mai 2023 bewilligt. Zum jetzigen Zeitpunkt

befindet sich das Projekt in der Phase „Erstellung einer Metastudie“. Für das Projekt wurden 232.050 Euro bewilligt.

63. Was hat das BMDV bisher konkret unternommen, um „Synergiepotenziale beim Infrastrukturausbau [zu] identifizieren und nutzbar [zu] machen“ (Gigabitstrategie, S. 64)?

Die Nutzung von Synergien ist inhärenter Bestandteil der Gigabitstrategie. Eine Vielzahl der Maßnahmen zahlen auf das Ziel ein, Synergien zu heben und den Gigabitausbau damit zu beschleunigen. So hat die Bundesregierung das Gigabit-Grundbuch, das die bestehenden Geoinformationssysteme in einem Portal bündelt, veröffentlicht. Damit können Investitionsentscheidungen effizienter vorbereitet, Mitnutzungspotenziale genauer identifiziert und wirksame Unterstützungsmaßnahmen des Bundes und der Länder geplant werden. Weitere Maßnahmen sind die Nutzung von Beschleunigungspotenzialen durch digitale Antrags- und Genehmigungsverfahren und die Veröffentlichung der DIN Norm 18220 für alternative Verlegetechniken..

64. Wann hat der Bund-Länder-Ausschuss auf Staatssekretärebene zur Umsetzung der Gigabitstrategie (Gigabitstrategie, S. 54) zuletzt getagt?
65. Wann hat der letzte hochrangige Branchendialog (Gigabitstrategie, S. 54) stattgefunden?

Diese Fragen 64 und 65 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Der Bund-Länder-Ausschuss auf Staatssekretärebene hat unter Beteiligung der Branchenverbände zuletzt am 23. Februar 2023 stattgefunden. Zusätzlich wurden im Rahmen der Veranstaltung „Ein Jahr Gigabitstrategie“ am 4. Juli 2023 die bisherigen Erfolge, Herausforderungen und weitere erforderliche Schritte der Gigabitstrategie diskutiert.

66. Wie ist der Umsetzungsstand des Aufbaus von Dashboards und die Verbesserung der umweltbezogenen Datenbasis als Instrument der Evaluierung (Gigabitstrategie, S. 64), und was hat die Bundesregierung bisher konkret unternommen?

Das am 4. Juli 2023 veröffentlichte Monitoring-Tool auf der Webseite des BMDV (abrufbar unter bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/DG/gigabitstrategie-des-bundes.html) macht den Fortschritt der Gigabitstrategie transparent und zeigt den Sachstand der Umsetzung der Maßnahmen der Gigabitstrategie auf.

67. Liegt der erste Evaluierungsbericht der Projektgruppe von Bund, Ländern und Kommunen bereits vor, und wird dieser veröffentlicht oder dem Ausschuss für Digitales des Deutschen Bundestages übermittelt?

Der Bericht liegt derzeit noch nicht vor. Das weitere Vorgehen wird geprüft.

70. Sieht die Bundesregierung den Bedarf eines Förderbausteins für aktive Komponenten beim Mobilfunkausbau?

Neben den Förderkonditionen der Mobilfunkförderung ist eine zusätzliche Förderung aktiver Mobilfunktechnik denkbar, aber nicht zwingend geboten. Eine solche Förderung geht EU-beihilferechtlich zwingend mit der Verpflichtung einher, Wettbewerbern diskriminierungsfreien Zugang zu gewähren. Dies bewerten Mobilfunknetzbetreiber aus unternehmerischen Erwägungen bisher kritisch. Ohne Akzeptanz ist die Einführung eines solchen Förderbausteins nicht sinnhaft.

71. Konnten Verfahren und Prozesse für Maßnahmen zum Mobilfunkausbau in Gleisnähe bereits beschleunigt werden, und wenn ja, welche Verfahren und Prozesse wurden konkret beschleunigt?
72. Wurde das Regelwerk für Maßnahmen in Gleisnähe bereits überprüft, und wenn ja, welche Ergebnisse brachte diese Überprüfung?

Die Fragen 71 und 72 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zur Unterstützung der Erfüllung der von der BNetzA 2019 erlassenen gleisspezifischen Auflagen durch die deutschen Mobilfunknetzbetreiber hat die Deutsche Bahn AG (DB AG) im Herbst 2019 als industriübergreifendes Kooperationsprojekt den „Masterplan Konnektivität Schiene“ gestartet. Schwerpunkt ist es, mit geeigneten Unterstützungsleistungen für den Mobilfunkausbau am Gleis bei der Auflagenerfüllung mitzuwirken. Dabei geht es insbesondere um die Überlassung von DB-Flächen zur Errichtung von Mobilfunkstandorten am Gleis, die Vermietung von Glasfaserverbindungen oder den Aufbau von Stromnetzanschlüssen.

Darüber hinaus hat die DB AG mit der Deutschen Telekom und Vodafone Vereinbarungen zur lückenlosen Gleisversorgung des gesamten Streckennetzes mit Mobilfunk getroffen. Zur besseren Mobilfunkversorgung in Tunneln, die die DB AG im Auftrag der öffentlichen Mobilfunknetzbetreiber ausbaut, wurden zwischen der DB AG und den Mobilfunknetzbetreibern sowie den Tower Companies Maßnahmen zur Halbierung der Verfahrensdauer vereinbart.

73. Hat die Bundesregierung Gespräche mit den Bundesländern zur angestrebten Vereinheitlichung der landesgesetzlichen Vorgaben zur baurechtlichen Verfahrensfreiheit von Mobilfunkmasten geführt, und wenn ja, zu welchen Zeitpunkten, im Rahmen welcher Formate, und welche Ergebnisse konnten erzielt werden (Zeitpunkte und Formate bitte einzeln auflisten)?
74. Hat die Bundesregierung Gespräche mit den Bundesländern bezüglich der angestrebten Vereinheitlichung und Verringerung der landesgesetzlich vorgegebenen Grenzabstände von Mobilfunkmasten und Mobilfunkantennen geführt, und wenn ja, zu welchen Zeitpunkten, im Rahmen welcher Formate, und welche Ergebnisse konnten erzielt werden (Zeitpunkte und Formate bitte einzeln auflisten)?

75. Hat die Bundesregierung Gespräche mit den Bundesländern bezüglich der angestrebten Vereinheitlichung und Verringerung der landesgesetzlich vorgegebenen Anbauverbotsabstände bei der Errichtung von Mobilfunkmasten und Mobilfunkantennen an Straßen geführt, und wenn ja, zu welchen Zeitpunkten, im Rahmen welcher Formate, und welche Ergebnisse konnten erzielt werden (Zeitpunkte und Formate bitte einzeln auflisten)?
76. Hat die Bundesregierung Gespräche mit den Landesregierungen bezüglich der angestrebten Einrichtung bzw. Erweiterung bzw. Stärkung des Instruments der Rahmenezustimmung durch die Wegebausträger geführt, und wenn ja, zu welchen Zeitpunkten, im Rahmen welcher Formate, und welche Ergebnisse konnten erzielt werden (Zeitpunkte und Formate bitte einzeln auflisten)?
77. Hat die Bundesregierung Gespräche mit den Landesregierungen bezüglich der angestrebten Schaffung einer transparenten Rechtslage, nach der Kampfmittelprüfungen bei nach 1945 errichteten Bestandsstraßen entfallen, geführt, und wenn ja, zu welchen Zeitpunkten, im Rahmen welcher Formate, und welche Ergebnisse konnten erzielt werden (Zeitpunkte und Formate bitte einzeln auflisten)?
78. Hat die Bundesregierung Gespräche bezüglich der angestrebten Schaffung zeitlich befristeter Berichtspflichten zur Dauer der wegerechtlichen Genehmigungsverfahren geführt, und wenn ja, zu welchen Zeitpunkten, im Rahmen welcher Formate, und welche Ergebnisse konnten erzielt werden (Zeitpunkte und Formate bitte einzeln auflisten)?
79. Wird die Bundesregierung – wie es als Ziel noch in den Eckpunkten der Gigabitstrategie für 2023 formuliert wurde – die Bundesländer 2023 bitten, die Möglichkeit eines vorzeitigen Baubeginns bis zur Erteilung der Baugenehmigung bei der Errichtung von Mobilfunkmasten vorzusehen?

Die Fragen 73 bis 79 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung hat auf Fachebene mit Vertretern der Fachkommission Bauaufsicht der Bauministerkonferenz (FK Bauaufsicht) in zwei Terminen am 12. Oktober 2022 und 21. Dezember 2022 Gespräche geführt. Ein drittes Gespräch, an dem auch Vertreter der Telekommunikationsbranche sowie des Länderarbeitskreises TIP anwesend waren, hat am 20. April 2023 stattgefunden. Themen waren hierbei u. a. die Verfahrensfreiheit von Mobilfunkmasten, Grenzabstände von Mobilfunkmasten sowie Genehmigungsfiktionen bzw. vorläufiger Baubeginn.

Im Rahmen der laufenden Abstimmungen zum geplanten Bund-Länder-Pakt zur Planungsbeschleunigung werden die Themen Vereinheitlichung der baurechtlichen Vorgaben zur Verfahrensfreiheit von Mobilfunkmasten, Vereinheitlichung und Verringerung der landesgesetzlich vorgegebenen Anbauverbotsabstände bei der Errichtung von Mobilfunkmasten sowie Einrichtung/Erweiterung bzw. Stärkung des Instruments der Rahmenezustimmung durch die Wegebausträger mit den Ländern abgestimmt.

Darüber hinaus findet im Rahmen der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Beschleunigung 5G Netzausbau an Bundesfernstraßen“ ein regelmäßiger Austausch zwischen Bund und Ländern statt, zuletzt Ende Mai 2023.

Das Land Niedersachsen erarbeitet gegenwärtig eine Handreichung zur Schaffung einer transparenten Rechtslage mit Blick auf das Erfordernis von Kampfmittelprüfungen bei nach 1945 errichteten Bestandsstraßen.

80. Wird sich die Bundesregierung vor der Weltfunkkonferenz (WRC 2023) zur künftigen Nutzung des UHF-Bandes (UHF = Ultra High Frequency) positionieren, und wenn ja, wann, und wie wird diese Positionierung veröffentlicht oder dem Digitalausschuss des Deutschen Bundestages übermittelt?

Die Bundesregierung hat sich im Rahmen der derzeit laufenden Verhandlungen zum EU-Standpunkt des Rates für die WRC 2023 zu TOP 1.5 der WRC 2023 (UHF-Band) positioniert. Bei TOP 1.5 der WRC 2023 geht es um die Frequenzzuweisung auf internationaler Ebene und nicht um die nationale Nutzung. Der Digitalausschuss wurde zuletzt in seiner 41. Sitzung am 21. Juni 2023 durch das BMDV über die deutsche Position zu TOP 1.5 der WRC 2023 informiert. Das Ergebnis der Verhandlungen zum EU-Standpunkt wird für September 2023 erwartet. Dieses wird vor der Weltfunkkonferenz nicht veröffentlicht. Der Digitalausschuss wird informiert.

82. Liegen die Ergebnisse der ersten Evaluierung der Telekommunikationsmindestversorgungsverordnung (TKMV) bis Ende 2022 (siehe Plenarprotokoll zum TOP 21 i. V. m. mit Anlage 8: www.bundesrat.de/SharedDocs/downloads/DE/plenarprotokolle/2022/Plenarprotokoll-1022.pdf?__blob=publicationFile) bereits vor, und werden diese veröffentlicht oder dem zuständigen Ausschuss für Digitales des Deutschen Bundestages übermittelt?

Die Ergebnisse liegen noch nicht vor. Die Ergebnisse der Gutachten werden veröffentlicht und dem Ausschuss für Digitales des Deutschen Bundestages übermittelt.

84. Sind der Bundesregierung Regionen in Deutschland bekannt, in denen Glasfaserkabel bereits an Holzmasten verlegt wurden, und wenn ja, wann, und wo?

Eine umfassende Übersicht über entsprechende Projekte in Deutschland liegt der Bundesregierung nicht vor.

Im Bundesförderprogramm für den Breitbandausbau erfolgt bei 51 geförderten Ausbauprojekten eine Verlegung von Glasfaserkabeln unter anderem an Holzmasten. Dafür werden sowohl vorhandene Holzmasten genutzt als auch neue errichtet. Eine Übersicht der Förderprojekte, der betreffenden Regionen sowie des jeweiligen Baubeginns kann der Anlage* entnommen werden.

85. Wann plant die Bundesregierung das von ihr angekündigte erste unabhängige Monitoring zur Evaluation der Gigabitstrategie (Gigabitstrategie, S. 6)?

Die mögliche Ausgestaltung eines unabhängigen Monitorings ist in Prüfung.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 66 verwiesen.

* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 20/8506 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

87. Wie ist der Stand bei der Projektförderung von Open RAN (RAN = Radio-Access-Network; bitte nach Projekten und für die Jahre 2020, 2021, 2022, 2023 und gemäß Haushaltsentwurf 2024 der Bundesregierung auflisten)?

Im Rahmen der Förderung Innovativer Netztechnologien wird auch über Open RAN hinaus die Entwicklung und Erprobung innovativer, softwaregesteuerter Netztechnologien gefördert.

In den nachfolgend dargestellten Haushaltsjahren wurden die folgenden Projekte mit den entsprechenden Volumina bewilligt.

Haus-haltsjahr	Anzahl Projekte	Zuwen-dungs-empfän-ger	Gebundene Mittel in Euro (insgesamt)	Davon Fest- legungen für 2021 in Euro	Davon Fest- legungen für 2022 in Euro	Davon Fest- legungen für 2023 in Euro	Davon Fest- legungen für 2024 in Euro
2021	4	12	31.466.816,50	17.802.624,50	5.862.008,00	5.284.692,00	2.517.492,00
2022	4	11	7.730.576,00	–	–	1.160.576,00	6.570.000,00
2023	11	62	57.026.222,02	–	–	39.622.222,02	17.404.000,00

Im Haushaltsjahr 2020 sind keine Bewilligungen erfolgt.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass im Laufe des Jahres 2023 noch die Bewilligung weiterer Projekte geplant ist, für die Förderanträge oder Förder-skizzen bereits eingereicht wurden. Die Bewilligungen werden Festlegungen für die Haushaltsjahre 2023 und 2024 enthalten. Aussagen zur Höhe der Mittel-bewilligungen können derzeit noch nicht gemacht werden.

89. Wie oft haben Betreiber kritischer Infrastrukturen seit Inkrafttreten des IT-Sicherheitsgesetzes 2.0 im Mai 2021 den geplanten erstmaligen Ein-satz einer kritischen Komponente gemäß § 2 Absatz 13 des Gesetzes über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI-Gesetz) dem Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) ange-zeigt?

Wie oft wurde der Einsatz der kritischen Komponenten gemäß § 9b BSI-Gesetz untersagt, und wie oft waren Komponenten chinesischer Herstel-ler betroffen?

Seit Inkrafttreten des IT-Sicherheitsgesetzes 2.0 im Mai 2021 sind bei dem Bundesministerium des Innern und für Heimat insgesamt elf derartige Anzei-gen von Betreibern eingegangen, darunter drei Anzeigen mit Komponenten chi-nesischer Hersteller. Zum Teil wurde im Rahmen einer Anzeige der geplante Einsatz mehrerer Komponenten angezeigt. Untersagungen nach § 9b des Geset-zes über das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik wurden bis-her nicht ausgesprochen.

Anlage zu Frage 84 (KA 20-7196) : Ausbauprojekte im Bundesförderprogramm für den Breitbandausbau mit Verlegung von Glasfaserkabeln u.a. auf Holzmasten

Bundesland	Antragsteller	Region	Baubeginn
Baden-Württemberg	Gemeinde Aspach	Heilbronn	15.09.2021
Baden-Württemberg	Landkreis Rottweil	Rottweil	23.03.2022
Baden-Württemberg	Stadt Backnang	Rems-Murr-Kreis	13.01.2022
Baden-Württemberg	Stadt Kehl	Ortenaukreis	24.09.2020
Bayern	Gemeinde Drachselsried	Regen	noch nicht bekannt
Bayern	Gemeinde Missen-Wilhams	Oberallgäu	29.04.2022
Bayern	Gemeinde Münsing	Bad Tölz-Wolfratshausen	noch nicht bekannt
Bayern	Gemeinde Wessobrunn	Weilheim-Schongau	16.08.2021
Bayern	Markt Wegscheid	Passau	noch nicht bekannt
Brandenburg	Landkreis Dahme-Spreewald	Dahme-Spreewald	01.07.2022
Brandenburg	Landkreis Elbe-Elster	Elbe-Elster	12.02.2021
Brandenburg	Landkreis Oberspreewald-Lausitz	Oberspreewald-Lausitz	28.08.2020
Brandenburg	Landkreis Oder-Spree	Oder-Spree	26.04.2021
Brandenburg	Landkreis Potsdam-Mittelmark	Potsdam-Mittelmark	19.03.2021
Brandenburg	Landkreis Teltow-Fläming	Teltow-Fläming	28.10.2021
Brandenburg	Stadt Frankfurt (Oder)	Frankfurt (Oder), Stadt	03.07.2020
Hessen	Landkreis Fulda	Osthessen	10.03.2017
Hessen	Landkreis Fulda	Osthessen	12.08.2021
Hessen	Landkreis Rheingau-Taunus	Großraum Rhein-Main	09.04.2019
Mecklenburg-Vorpommern	Landkreis Mecklenburgische Seenplatte	Landkreis Mecklenburgische Seenplatte	04.04.2023
Mecklenburg-Vorpommern	Landkreis Rostock	Landkreis Rostock	02.05.2019
Mecklenburg-Vorpommern	Landkreis Vorpommern-Rügen	Landkreis Vorpommern-Rügen	26.03.2018
Niedersachsen	Landkreis Emsland	Emsland	23.04.2018
Niedersachsen	Landkreis Harburg	Harburg	09.11.2021
Nordrhein-Westfalen	ENNI Stadt & Service Niederrhein (Wir4-Region)	Wir4-Region (Moers, Neukirchen-Vluyn, Kamp-Lintfort, Rheinberg)	25.09.2020
Nordrhein-Westfalen	Stadt Bielefeld	Stadt Bielefeld (Region Ostwestfalen-Lippe)	01.08.2019
Rheinland-Pfalz	Landkreis Bitburg-Prüm	Westliches Rheinland-Pfalz	23.03.2018
Rheinland-Pfalz	Landkreis Bitburg-Prüm	Westliches Rheinland-Pfalz	17.07.2022
Rheinland-Pfalz	Landkreis Südliche Weinstraße	Metropolregion Rhein-Neckar	Q1 2024
Sachsen	Gemeinde Eppendorf	Mittelsachsen	10.01.2018
Sachsen	Gemeinde Halsbrücke	Mittelsachsen	09.07.2021
Sachsen	Gemeinde Jahnsdorf/Erzgebirge	Erzgebirgskreis	01.04.2021
Sachsen	Gemeinde Kurort Rathen	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	04.03.2021
Sachsen	Gemeinde Reinhardtsdorf-Schöna	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	01.10.2020
Sachsen	Landkreis Vogtlandkreis	Vogtlandkreis	01.07.2022
Sachsen	Stadt Hartenstein	Zwickau	01.10.2018
Sachsen	Stadt Stolpen	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	25.04.2023
Sachsen	Stadt Tharandt	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	02.05.2023
Sachsen-Anhalt	Burgenlandkreis	Burgenlandkreis	01.11.2018
Sachsen-Anhalt	Landkreis Mansfeld-Südharz	Mansfeld-Südharz	10.11.2022

Sachsen-Anhalt	Lutherstadt Wittenberg	Wittenberg	22.05.2018
Schleswig-Holstein	Breitband-Zweckverband Südliches Nordfriesland	Südliches Nordfriesland	03.06.2020
Thüringen	Gemeinde Floh-Seligenthal	Schmalkalden-Meiningen	01.07.2021
Thüringen	Gemeinde Förztal	Sonneberg	01.03.2022
Thüringen	Gemeinde Langenwetzendorf	Gera, Stadt	20.05.2021
Thüringen	Landkreis Altenburger Land	Altenburger Land	08.06.2022
Thüringen	Landkreis Saalfeld-Rudolstadt	Saalfeld-Rudolstadt	03.11.2022
Thüringen	Landkreis Saalfeld-Rudolstadt	Saalfeld-Rudolstadt	02.04.2022
Thüringen	Saale-Orla-Kreis	Saale-Orla-Kreis	28.02.2019
Thüringen	Stadt Geisa	Eisenach, Stadt	01.09.2021
Thüringen	Wartburgkreis	Wartburgkreis	27.04.2021

