

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Daniela Kluckert, Frank Sitta, Bernd Reuther, Torsten Herbst, Dr. Christian Jung, Oliver Luksic, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Grigorios Aggelidis, Renata Alt, Nicole Bauer, Jens Beeck, Sandra Bubendorfer-Licht, Dr. Marco Buschmann, Carl-Julius Cronenberg, Britta Katharina Dassler, Hartmut Ebbing, Dr. Marcus Faber, Daniel Föst, Otto Fricke, Thomas Hacker, Peter Heidt, Katrin Helling-Plahr, Markus Herbrand, Katja Hessel, Manuel Höferlin, Reinhard Houben, Ulla Ihnen, Olaf in der Beek, Dr. Marcel Klinge, Pascal Kober, Carina Konrad, Konstantin Kuhle, Ulrich Lechte, Till Mansmann, Alexander Müller, Dr. Martin Neumann, Hagen Reinhold, Christian Sauter, Dr. Wieland Schinnenburg, Matthias Seestern-Pauly, Dr. Hermann Otto Solms, Bettina Stark-Watzinger, Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Benjamin Strasser, Katja Suding, Linda Teuteberg, Michael Theurer, Stephan Thomae, Manfred Todtenhausen, Dr. Florian Toncar, Gerald Ullrich, Sandra Weeser, Nicole Westig und der Fraktion der FDP**

### **Glasfaserausbau in Deutschland durch innovative Verlegetechniken**

Der Zugang zu schnellem Internet ist nach Ansicht der Fragesteller eine elementare Voraussetzung im 21. Jahrhundert. Unternehmen sind auf eine leistungsfähige, gigabitfähige digitale Infrastruktur angewiesen, um Innovationen wie Künstliche Intelligenz oder 5G nutzen und (weiter)entwickeln zu können. Auch im privaten Bereich ist die Verfügbarkeit einer belastbaren, digitalen Infrastruktur eine zentrale Voraussetzung, um beispielsweise Smart-Home-Anwendungen oder E-Government-Dienstleistungen verwenden zu können.

Allerdings ist die Bereitstellung einer flächendeckend leistungsfähigen, digitalen Infrastruktur in Deutschland nach Ansicht der Fragesteller mangelhaft. Gemäß dem Breitbandatlas der Bundesregierung hatten Ende 2018 nur 87,8 Prozent der Haushalte Zugang zu Übertragungsraten von mindestens 50 Mbit/s und gerade einmal 8,9 Prozent der Haushalte in Deutschland Anschluss an Glasfaser (Quelle: S. 2 bis 5, [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-ende-2018.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitband-verfuegbarkeit-ende-2018.pdf?__blob=publicationFile)). Dieser aus Sicht der Fragesteller unzureichende Zustand der digitalen Infrastruktur in Deutschland spiegelt sich auch in internationalen Rankings wider. Beispielsweise belegt Deutschland laut dem Global Competitiveness Report 2019 des Weltwirtschaftsforums nur Platz 72 bei der Internetverbindung über Glasfaser (Quelle: S. 240, [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)). Trotz des schleppenden Ausbaus und der aus Sicht der Fragesteller nicht zufriedenstellenden Versorgung mit digitaler Infrastruktur in Deutschland werden die Fördermittel des Bundes für den Breitbandausbau Medienberichten zufolge allerdings nur teilweise abgerufen (Quelle:

<https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/breitbandausbau-kommunen-verzichten-auf-124-millionen-euro-an-foerdermitteln-a-1277928.html>).

Neben dem unzureichenden Abruf von Fördermitteln gibt es eine Vielzahl an weiteren Gründen für den langsamen Glasfaserausbau in Deutschland. Zum einen wird der Glasfaserausbau durch langwierige und komplizierte Genehmigungsverfahren ausgebremst. Beispielsweise erfordern Anträge für Glasfaserausbauprojekte oft die Zustimmung mehrerer nachgelagerter Behörden. Dies ist nach Auffassung der Fragesteller problematisch, denn die Genehmigungsbehörden selbst verfügen oft nicht über eine ausreichende Anzahl an qualifizierten Fachkräften, um die Anträge zeitnah bearbeiten oder technologieoffen über den Einsatz der adäquaten Verlegungsmethode entscheiden zu können (Quelle: S. 28 und 29, <https://www.wik.org/fileadmin/Studien/2018/WIK-Tiefbaustudie.pdf>).

Zum anderen wird der Glasfaserausbau in Deutschland durch Kapazitätsengpässe in der ausführenden Tiefbaubranche verlangsamt (Quelle: <https://www.computerbase.de/2019-03/fiberdays-19-glasfaser-tiefbau/>). Diese sind u. a. die Folge eines Fachkräftemangels in der Tiefbaubranche und der geringen Anzahl an im Glasfaserausbau tätigen Tiefbauunternehmen (Quelle: S. 20 und 24, <https://www.wik.org/fileadmin/Studien/2018/WIK-Tiefbaustudie.pdf>).

Darüber hinaus stellen die Kosten für Tiefbaumaßnahmen ein weiteres Hemmnis für einen schnellen, flächendeckenden Glasfaserausbau dar. Durch den Ausbau mittels konventioneller Tiefbauverfahren, wie beispielsweise der offenen Grabenbauweise, entstehen enorme Kosten (Quelle: S. 8, [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitbandausbau-verlegetechniken.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitbandausbau-verlegetechniken.pdf?__blob=publicationFile)). Dies ist besonders problematisch, da die Preise für Tiefbaumaßnahmen in den Jahren 2017 und 2018 insgesamt um 30 Prozent angestiegen sind (Quelle: S. 19, [https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/11sg\\_telekommunikation.pdf](https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/11sg_telekommunikation.pdf)).

Zur Bewältigung dieser Probleme und damit auch zu einer Beschleunigung des Glasfaserausbaus in Deutschland kann nach Auffassung der Fragesteller insbesondere der Einsatz innovativer Verlegungsmethoden beitragen. Hierzu zählen u. a. sogenannte Trenching- oder Fräsverfahren, Horizontal-Spülbohrverfahren, die Pressbohrung (Erdraketentechnik), die Pflugtechnik, die oberirdische Verlegung sowie die Verlegung in Frisch- und Abwasserkanälen oder Gasleitungen (Quelle: S. 5 und 6, [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitbandausbau-verlegetechniken.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitbandausbau-verlegetechniken.pdf?__blob=publicationFile); Quelle: S. 3, <https://www.gigabit.nrw.de/images/PDFs/Leitfaden/alternative-verlegungsmethode-n-fuer-den-glasfaserausbau.pdf>). Charakteristisch für diese Verlegungstechniken ist, dass sie im Gegensatz zum konventionellen Tiefbau (mit Verlegetiefen von i. d. R. 60 cm) in einer geringeren Verlegetiefe (von meist weniger als 60 cm) erfolgen (Quelle: ebd.). Diese alternativen Verlegungstechniken in geringer Verlegetiefe sind seit der Überarbeitung des § 68 des Telekommunikationsgesetzes (TKG) im Zuge des DigiNetz-Gesetzes (2016) explizit zulässig (Quelle: ebd., S. 3). Allerdings sind Bundesautobahnen und autobahnähnliche Bundesfernstraßen vom Einsatz von Verlegungstechniken in geringer Verlegetiefe ausgeschlossen (Quelle: § 68 Absatz 2 Satz 2 und 3 TKG).

Im Gegensatz zum Glasfaserausbau durch konventionelle Tiefbaumethoden ist der Ausbau mit diesen alternativen Verlegungstechniken wesentlich schneller durchzuführen. Durch das Trenchingverfahren lassen sich beispielsweise bis zu 600 m Glasfaserkabel pro Tag verlegen. Im Gegensatz dazu können mittels konventioneller Tiefbautechnik pro Tag lediglich 100 m Glasfaserkabel verlegt werden (Quelle: S. 9 und 14, [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitbandausbau-verlegetechniken.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/DG/breitbandausbau-verlegetechniken.pdf?__blob=publicationFile)). Innovative Verlegungstechniken können jedoch nicht nur den Glasfaserausbau signifi-

kant beschleunigen, sondern zusätzlich auch die Kosten des Ausbaus senken. So kostet beispielsweise die Verlegung eines Meters Glasfaser mittels konventioneller Tiefbauverfahren durchschnittlich zwischen 75 Euro und 120 Euro, wohingegen etwa bei der Anwendung des Horizontalspülbohrverfahrens im Durchschnitt nur Kosten in Höhe von 50 Euro für einen Meter anfallen (Quelle: S. 12, <https://www.wik.org/fileadmin/Studien/2018/WIK-Tiefbaustudie.pdf>).

Trotz des aus Sicht der Fragesteller enormen Potenzials dieser Verlegemethoden gibt es teilweise seitens der für die Genehmigung von Glasfaserausbauprojekten zuständigen kommunalen Behörden Vorbehalte gegenüber diesen Technologien (Quelle: S. 30, <https://www.wik.org/fileadmin/Studien/2018/WIK-Tiefbaustudie.pdf>). Dies betrifft oft, aber nicht nur, den Einsatz auf Feld-, Wald- und Forstwegen, obwohl alternative Verlegetechniken hier ein besonders großes Potenzial aufgrund des geringen Versiegelungsgrades der Strecke hätten (Quelle: S. 43, ebd.). Die Vorbehalte der Kommunen und der daraus folgende seltene Einsatz alternativer Verlegetechniken ist nach Auffassung der Fragesteller vor allem vor dem Hintergrund des im Koalitionsvertrag der Bundesregierung (zwischen CDU, CSU und SPD) verankerten Ziels einer flächendeckenden digitalen Infrastruktur bis 2025 kritisch zu betrachten (Quelle: <https://www.it-times.de/news/digital-gipfel-muss-buerokratiebremse-loesen-deutsche-glasfaser-und-vatm-leiten-ag-mehr-tempo-beim-glasfaserausbau-133454/>).

Um den Glasfaserausbau zu beschleunigen, wäre es nach Ansicht der Fragesteller daher notwendig, die Akzeptanz alternativer Verlegetechniken zu steigern und bürokratische Hürden abzubauen. Dies könnte zum einen durch die Schaffung einheitlicher, allgemein verbindlicher Standards, wie etwa DIN-Normierungen, für die Anwendung und Ausgestaltung dieser Technologien geschehen (Quelle: S. 42, <https://www.wik.org/fileadmin/Studien/2018/WIK-Tiefbaustudie.pdf>). Zum anderen würde sich die Gleichstellung dieser Verlegetechniken mit dem konventionellen Tiefbau in den Allgemeinen Technischen Bestimmungen für die Benutzung von Straßen durch Leitungen und Telekommunikationslinien positiv auf den Glasfaserausbau auswirken (Quelle: S. 6, [https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digital-Gipfel/Download/2019/p1-mehr-tempo-beim-netzausbau-ergebnisdokument.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.de.digital/DIGITAL/Redaktion/DE/Digital-Gipfel/Download/2019/p1-mehr-tempo-beim-netzausbau-ergebnisdokument.pdf?__blob=publicationFile&v=3)). Des Weiteren könnten Fortbildungsmaßnahmen für das Personal, der Abbau von personellen Engpässen in den für Genehmigungsverfahren zuständigen Behörden und der vermehrte Einsatz von E-Government-Lösungen den Glasfaserausbau in Deutschland beschleunigen (Quelle: S. 38, <https://www.wik.org/fileadmin/Studien/2018/WIK-Tiefbaustudie.pdf>).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Summe wurde nach Kenntnis der Bundesregierung im Rahmen des Bundesförderprogramms für den Breitbandausbau im Jahr 2019 bereitgestellt?
  - a) Welcher Anteil der im Rahmen des Bundesförderprogramms für den Breitbandausbau bereitgestellten Mittel wurde nach Kenntnis der Bundesregierung im Jahr 2019 abgerufen (bitte pro Quartal und Bundesland in absoluten sowie relativen Zahlen auflisten)?
  - b) Welche Gründe gibt es nach Auffassung der Bundesregierung dafür, dass für den Breitbandausbau bereitgestellte Mittel nicht abgerufen wurden?
2. Wie viele für den Glasfaserausbau qualifizierte Tiefbaufachkräfte gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland, und reichen diese aus, um das im Koalitionsvertrag selbst gesetzte Ziel einer flächendeckenden digitalen Infrastruktur bis 2025 zu erreichen?

3. Welche Methode zur Verlegung von Glasfaserinfrastruktur ist nach Auffassung der Bundesregierung am geeignetsten, um einen kostengünstigen und flächendeckenden Ausbau der Glasfaserinfrastruktur in Deutschland zu gewährleisten?
4. Welche Methode zur Verlegung von Glasfaserinfrastruktur ist nach Kenntnis der Bundesregierung seit der Verabschiedung des DigiNetz-Gesetzes im Jahr 2016 wie oft zum Einsatz gekommen (bitte in absoluten und relativen Zahlen nach Verlegungsmethode und Bundesland auflisten)?
5. Wendet die Bundesregierung § 68 Absatz 2 Satz 2 und 3 TKG auf die Verlegung von Glasfaserleitungen oder Leerrohrsystemen in Bundesautobahnen und autobahnähnlich ausgebauten Bundesfernstraßen an, und wenn nein, warum nicht?
6. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um die Akzeptanz alternativer Verlegungsmethoden zu steigern, und bis wann sollen diese Maßnahme umgesetzt werden?
7. Wie bewertet die Bundesregierung das Potenzial der Steigerung der Akzeptanz innovativer Verlegungsmethoden durch die Aufnahme von Feld-, Forst- und Wirtschaftswegen in den § 68 TKG?
8. Plant die Bundesregierung die Etablierung und Gleichstellung alternativer Verlegeverfahren in den Allgemeinen Technischen Bestimmungen für die Benutzung von Straßen durch Leitungen und Telekommunikationslinien?  
Wenn ja, bis wann?  
Wenn nein, warum nicht?
9. Ist die Schaffung eines bundesweit einheitlichen Regelwerkes oder anderer Normierungen für die Anwendung und die technischen Spezifikationen alternativer Verlegetechniken geplant?  
Wenn ja, bis wann?  
Wenn nein, warum nicht?
10. Welche Maßnahmen plant der Bund, um personelle Kapazitätsengpässe bei der Genehmigung von Glasfaserausbauprojekten zu beheben?  
Bis wann sollen diese umgesetzt werden?
11. Plant die Bundesregierung Anreize für Weiterbildungsmaßnahmen für das Personal von Behörden, das über Glasfaserausbauprojekte entscheidet, zu schaffen?  
Wenn ja, bis wann?  
Wenn nein, warum nicht?
12. Wie viel Prozent der Behörden des Bundes nutzen bereits E-Government-Anwendungen, um den Planungs- und Genehmigungsprozess von Glasfaserausbauprojekten zu beschleunigen?
13. Wie bewertet die Bundesregierung die Auswirkungen eines stärkeren Einsatzes von E-Government-Lösungen sowie Standardisierungen und Normierungen auf die Akzeptanz und den Einsatz von alternativen Verlegungsmethoden?

Berlin, den 30. Januar 2020

**Christian Lindner und Fraktion**