

16.01.2019

## Antwort

der Landesregierung  
auf die Kleine Anfrage 1831 vom 13. Dezember 2018  
des Abgeordneten Matthi Bolte-Richter BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
Drucksache 17/4605

### LTE an jeder Milchkanne?

#### *Vorbemerkung der Kleinen Anfrage*

Auch wenn mittlerweile etwa 98% der Haushalte in Nordrhein-Westfalen mit dem Mobilfunkstandard LTE (Long Term Evolution) versorgt sind, ärgern sich alltäglich viele Menschen in diesem Land über eine Vielzahl an Funklöchern. Abhilfe soll nach Vorstellungen der Landesregierung der im Juni 2018 zwischen MWIDE und den drei großen Netzbetreibern (Telekom Deutschland GmbH, Telefonica Germany GmbH & Co. OHG und Vodafone) beschlossene Mobilfunkpakt schaffen. Durch 1350 neue Basisstationen (bis 2022), dem Upgraden von 5500 bestehenden Basisstationen und neuesten Softwarelösungen sollen bis Ende 2019 rund 99 % der Haushalte zwischen Weserbergland und Nordeifel von schnellen Übertragungsraten profitieren können, sodass eine weitestgehend störungsfreie Nutzung von Sprache und mobilem Internet möglich ist. Zudem soll schnellstmöglich eine bedarfsgerechte und flächendeckende Versorgung mit mobilen Diensten sichergestellt werden.

Die Übertragungsraten im LTE-Standard kann sehr stark variieren. Sie reichen von Geschwindigkeiten bis zu 50 Mbit/s bis hin zu Übertragungen im Gigabitbereich. Entsprechend wird der Standard in verschiedene Kategorien unterteilt, die in Korrelation zu den zugrunde liegenden Frequenzen stehen. So werden von den Netzbetreibern im ländlichen Raum z. B. gerne Frequenzen von 800 MHz verwendet. In diesem Frequenzbereich lässt sich mit einer Basisstation etwa ein Umkreis von 10 Kilometern versorgen. Die Übertragungsraten liegen dann bei bis zu 50 Mbit/s, entspricht damit der dritten LTE-Kategorie und bietet sich somit als DSL-Ersatz an. In Städten hingegen setzen die Netzbetreiber auf Frequenzen von 1800 und 2600 MHz, wodurch deutlich höhere Übertragungsraten von bis zu 150 Mbit/s erreicht und als LTE-Kategorie 4 bezeichnet werden. Mittlerweile werden in einigen Städten von den Netzbetreibern Übertragungsraten der LTE Cat-6 (bis zu 300 Mbit/s), der LTE Cat-9 (bis zu 450 Mbit/s) oder LTE Cat-12 (bis zu 500 Mbit/s) angeboten. Bei diesen Kategorien handelt es sich um das sogenannte LTE-Advanced (4G).

Datum des Originals: 15.01.2019/Ausgegeben: 21.01.2019

Die Veröffentlichungen des Landtags Nordrhein-Westfalen sind einzeln gegen eine Schutzgebühr beim Archiv des Landtags Nordrhein-Westfalen, 40002 Düsseldorf, Postfach 10 11 43, Telefon (0211) 884 - 2439, zu beziehen. Der kostenfreie Abruf ist auch möglich über das Internet-Angebot des Landtags Nordrhein-Westfalen unter [www.landtag.nrw.de](http://www.landtag.nrw.de)

Um solch hohe Geschwindigkeiten im 4G-Bereich zu erreichen, werden Frequenzen gebündelt. Diese Frequenzbündelung nennt sich Carrier Aggregation (CA).

Je höher die Übertragungsrate ist, desto engmaschiger muss die Infrastruktur aus Basisstationen aufgebaut sein. Deshalb setzen die Netzbetreiber Techniken wie CA auch nur in Städten ein. Hohe Übertragungsraten in die Fläche zu bringen, ist für die Netzbetreiber mit einer enormen Investitionsaufgabe verbunden und erklärt das bestehende Stadt-Land-Gefälle. Um die Digitalisierung in NRW in die Fläche zu bringen, muss diese Kluft geschlossen werden.

**Der Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie** hat die Kleine Anfrage 1831 mit Schreiben vom 15. Januar 2019 namens der Landesregierung im Einvernehmen mit der Ministerin für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz beantwortet.

- 1. *Wie ist der aktuelle LTE-Ausbaustand in Nordrhein-Westfalen? (bitte ortsscharf und nach Netzbetreibern aufschlüsseln)***
- 2. *Welche Informationen liegen der Landesregierung über unversorgte Gebiete vor? (bitte nach Netzbetreibern aufschlüsseln)***

Frage 1 und Frage 2 werden zusammen beantwortet.

Eine konsolidierte Übersicht zum aktuellen LTE-Ausbaustand kann im gewünschten Umfang innerhalb des Zeitraums, der für die Beantwortung Kleiner Anfragen vorgegeben ist, nicht erstellt werden.

Für einen allgemeinen Überblick sei daher an dieser Stelle auf den Breitbandatlas des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur verwiesen<sup>1</sup>, der unter anderem den LTE-Ausbaustand auf Bundesebene anzeigt. Demnach sind in den meisten Regionen Nordrhein-Westfalens mehr als 95 % der Haushalte mit LTE versorgt, was im Vergleich zu anderen Bundesländern überdurchschnittlich ist. Jedoch sind ausweislich des Breitbandatlas in Teilen der Eifel, Ost- und Südwestfalens noch deutliche Versorgungslücken bei der LTE-Abdeckung vorhanden, sodass hier noch Ausbaubedarf besteht. Die einzelnen Mobilfunknetzbetreiber bieten auf ihren Internetseiten ebenfalls Karten mit grafischen Darstellungen des jeweiligen Ausbaustandes an.<sup>2</sup>

- 3. *Wie verändert sich die Flächenabdeckung mit LTE in NRW, wenn zukünftig statt 98 % der Haushalte 99 % versorgt werden?***
- 4. *Welche konkreten Ausbauziele im Hinblick auf die Übertragungsgeschwindigkeit definiert die Landesregierung für den ländlichen Raum bis Ende 2019?***

Aus Gründen des Sachzusammenhangs werden die Fragen 3 und 4 gemeinsam beantwortet.

---

<sup>1</sup> <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitbandatlas-Karte/start.html>

<sup>2</sup> Telefonica Germany GmbH & Co. OHG: <https://www.telefonica.de/netze/mobilfunknetz/netzabdeckung.html>  
Telekom Deutschland GmbH: <https://www.telekom.de/start/netzausbau>  
Vodafone GmbH: <https://www.vodafone.de/hilfe/netzabdeckung.html>  
Stand 2.1.2019.

Bezüglich der Flächenabdeckung können auf Grundlage der gegenwärtig zur Verfügung stehenden Informationen keine validen Angaben gemacht werden. Im Übrigen wird auf die Antwort auf die Fragen 1 und 2 verwiesen. Die Landesregierung strebt einen flächendeckenden Ausbau mit schnellem Internet an. Deswegen hat das Land mit den Mobilfunknetzbetreibern den Mobilfunkpakt geschlossen. Konkret haben sich die Netzbetreiber im Rahmen des Mobilfunkpaktes verpflichtet, bis Ende 2019 rund 99 % aller Haushalte so zu versorgen, dass eine weitestgehend störungsfreie Nutzung von Sprache und mobilem Internet möglich ist. Dies ist insbesondere für die Mobilfunkversorgung im ländlichen Raum relevant. Die Übertragungsgeschwindigkeit ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig, u. a. der Art und Reichweite der vor Ort zur Verfügung stehenden Frequenzen, den topografischen Gegebenheiten und dem Nutzungsverhalten in der jeweiligen Funkzelle. An besonders problematisch zu erschließenden Gebieten sollen mobile Basisstationen als kurzfristige Übergangslösung dienen. Darüber hinaus sollen landeseigene Standorte des Behördenfunks für die Mitnutzung durch die Mobilfunkunternehmen gegen marktconformes Mietentgelt zugänglich gemacht werden. Auch auf diese Weise kann dazu beigetragen werden, bestehende Versorgungslücken („Weiße Flecken“) zu schließen.

**5. *Wie stellt die Landesregierung sicher, dass die Ausbauziele von den drei Netzbetreibern erreicht werden?***

Die Landesregierung ist mit den Mobilfunknetzbetreibern regelmäßig im Dialog. Die Selbstverpflichtung der Unternehmen zu einem zügigen Mobilfunkausbau in Nordrhein-Westfalen hinsichtlich der Netzabdeckung und der Netzkapazität ist ein wichtiger Schritt, um „Weiße Flecken“ zu schließen. Die Betreiber haben zugesagt, das Land über unversorgte Gebiete und über geplante neue Standorte zu informieren, für die Genehmigungen vorliegen und die in den nächsten 6-12 Monaten in Betrieb genommen werden. Erste entsprechende Daten sind für Ende Januar 2019 zugesagt. Es ist beabsichtigt, diese Informationen öffentlich zugänglich zu machen, wenn eine wettbewerbskonforme und zur Veröffentlichung geeignete Auswertung vorliegt.