



# HESSISCHER LANDTAG

14. 11. 2017

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Grüger (SPD) vom 19.09.2017**

**betreffend Einführung des Mobilfunkstandards 5G sowie die mangelhafte Mobilfunkversorgung ("Funklöcher") in Hessen**

**und**

## **Antwort**

**des Ministers für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung**

### **Vorbemerkung des Fragestellers:**

Herr Ministerpräsident Bouffier hat am 8.9.2017 beim Sommerfest der IHK Darmstadt folgendes gesagt: "Wir brauchen 5G. Es kann ja nicht sein, dass man durch Hessen fährt und plötzlich ist das Netz weg."

Die Vorbemerkung des Fragestellers vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. Was unternimmt die Landesregierung konkret für die flächendeckende Einführung des LTE-Nachfolgestandards 5G in Hessen?

Auch wenn der 5G-Mobilfunkstandard erst am Anfang seiner Entwicklung steht - so sind beispielsweise erste Festlegungen, welche Frequenzbänder für 5G genutzt werden, erst auf der Weltfunkkonferenz 2019 zu erwarten - so kann bereits jetzt festgehalten werden:

Die nächste Mobilfunkgeneration (5G) wird in den nächsten Jahren zu einer sukzessiven Leistungssteigerung in den Mobilfunknetzen führen. 5G wird als "Mobilfunktechnik von morgen" ein zentraler Eckpfeiler für die digitale (Gigabit-)Gesellschaft sein. Dabei hat 5G nicht nur den Anspruch höhere Bandbreiten für mobile Zugänge bereitzustellen. Die 5G-Technologie wird viel mehr bieten als höhere Datenraten und geringere Latenzzeiten. Eine entscheidende Rolle dabei spielen die für 5G verfügbaren und geplanten Frequenzbereiche, da sie teilweise durch ihre physikalischen Eigenschaften eine geringere Zellgröße und damit eine höhere Standortdichte vorgeben. Damit werden engmaschige Glasfasernetze notwendig, um die Verdichtung der Sendeanlagen zu ermöglichen und der steigenden Zahl von 5G-Zugangspunkten gerecht zu werden. Für die Kommunen zeichnen sich daher neue Herausforderungen im Infrastrukturausbau ab, die an den bereits erfolgten Ausbau von NGA-Infrastruktur anknüpfen.

Aus diesem Grund hat das Land Hessen in den letzten Jahren die Anbindung der hessischen Kommunen an das schnelle Internet sowohl durch Beratungsleistungen als auch monetär für den Infrastrukturausbau intensiv unterstützt. Zur Weiterentwicklung der bereits guten hessischen Bilanz im Bereich Breitbandversorgung (79,5 % der hessischen Haushalte verfügen gemäß Auswertung des TÜV Rheinland mit Stand Mitte 2017 über eine Breitbandanbindung von 50 Mbit/s oder mehr) plant das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL) die Erstellung einer Gigabit-Strategie, die auch 5G beinhaltet. Als Grundlage dafür wird derzeit zunächst eine entsprechende Gigabit-Studie erstellt, welche auch explizit der Frage nachgeht, wie bestehende Unterschiede bei der Breitbandversorgung zwischen städtischen und ländlichen Regionen abgebaut werden können. Hieraus sollen konkrete Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Um Erfahrungen mit dem neuen Mobilfunkstandard zu sammeln, ist beabsichtigt, ein 5G-Pilotprojekt in Darmstadt durchzuführen. Darüber hinaus arbeitet die Landesregierung über die entsprechenden Bund-Länder-Gremien intensiv an der Ausgestaltung der 5G-Einführung.

Frage 2. Was unternimmt die Landesregierung konkret gegen die vielen "Funklöcher" der in Hessen tätigen Mobilfunkanbieter?

Gemäß Auskunft der Bundesnetzagentur (BNetzA) ist eine einhundertprozentige Mobilfunkversorgung aufgrund der physikalischen Eigenschaften von Funkwellen in Regionen mit

schwieriger Topografie (Berge, Täler usw.) oft nicht möglich. Dennoch versorgen die drei bundesweiten Mobilfunknetzbetreiber bereits heute ca. 99 % der Bevölkerung mit Sprachkommunikation. Der Ausbau der Netze für die mobile Breitbandversorgung erfolgt kontinuierlich. Hierbei stehen die Mobilfunknetzbetreiber im Wettbewerb untereinander, der Ausbau der Mobilfunknetze erfolgt marktgetrieben.

Die Verfügbarkeit eines ausreichenden Frequenzspektrums ist dabei eine notwendige Voraussetzung für die Weiterentwicklung der Netzabdeckung. Die Landesregierung hat sich in der Vergangenheit auf Bundesebene erfolgreich für die rasche Bereitstellung der Frequenzen der sogenannten Digitalen Dividende I (800-MHz-Bereich) und II (700-MHz-Bereich) zur Mobilfunknutzung eingesetzt. Deutschland nimmt hier inzwischen europaweit eine Vorreiterrolle ein.

Die mit der Frequenzauktion für das Spektrum im 700-MHz-Bereich (Digitale Dividende II) verbundenen Versorgungsaufgaben, die in den kommenden Jahren umgesetzt werden müssen, werden für eine weitere Verbesserung der Netzabdeckung sorgen. Die Zuteilungsinhaber müssen danach eine flächendeckende Breitbandversorgung der Bevölkerung mit mobilfunkbasierten Übertragungstechnologien sicherstellen. Bis zum 1. Januar 2020 muss jeder Zuteilungsinhaber eine Abdeckung von mindestens 97 % der Haushalte in jedem Bundesland und 98 % bundesweit erreichen. Für die Hauptverkehrswege (Bundesautobahnen und ICE-Strecken) ist eine vollständige Versorgung sicherzustellen, soweit dies rechtlich und tatsächlich möglich ist (Präsidenten-kammerentscheidung der Bundesnetzagentur vom 28.01.2015, BK 1-11/003).

Da die Mobilfunkversorgung primär eigenwirtschaftlich durch die am Markt tätigen Mobilfunknetzbetreiber zu erfolgen hat, setzt sich die Landesregierung gleichwohl weiterhin für gute Rahmenbedingungen für den Ausbau und die Weiterentwicklung der Mobilfunknetze in Hessen ein. Die Landesregierung ist dabei der Auffassung, dass die Schließung der letzten "weißen Flecken" im Mobilfunkbereich eine wichtige infrastrukturpolitische Zielsetzung darstellt. Das Land Hessen und die übrigen Bundesländer haben daher die Bundesregierung gebeten, gemeinsam mit den Mobilfunknetzbetreibern und unter Beteiligung der Länder und Kommunen ein Konzept, verbunden mit einem konkreten Maßnahmenpaket, zu entwickeln, wie diese Versorgungslücken auch mit Blick auf die fortschreitenden technologischen Entwicklungen (5G Standard) zeitnah geschlossen werden können. Des Weiteren bitten sie die Bundesregierung, Gespräche mit der EU-Kommission über wettbewerbskonforme Fördermöglichkeiten zur Schließung von Versorgungslücken bei der mobilen Telefonie- und Breitbandversorgung aufzunehmen.

Frage 3. Wie will die Landesregierung sicherstellen, dass bei Einführung von Angeboten für das Mobile Internet mit höheren Übertragungsraten die Leistungserbringung der Mobilfunkanbieter für die Nutzer mit Mobilfunkgeräten ("Smartphones"), die diese höheren Übertragungsraten nicht verarbeiten können (schließlich kann sich nicht jeder jedes Jahr ein neues Mobilfunkgerät leisten, ganz abgesehen von der mangelnden Nachhaltigkeit eines solchen Handelns), nicht vernachlässigt wird?

Bei der Einführung von Angeboten mit höheren Übertragungsraten beim Mobil Internet werden auch die Anforderungen an die Endgeräte prinzipiell größer. Durch die Setzung von Standards bzw. durch internationale Normungsprozesse wird grundsätzlich sichergestellt, dass die Geräte innerhalb der jeweiligen Entwicklungsstufe unabhängig von der Übertragungsgeschwindigkeit einsatzbereit bleiben. Der Begriff "Mobilfunkstandard" bezeichnet eine Kategorie von Systemen zur Kommunikation über das Mobilfunknetz (z.B. GSM, UMTS, LTE und IMT-Advanced). Die Abstimmung der Entwicklung erfolgt in der Endgeräteindustrie, wobei die gegenseitige Kompatibilität im Interesse der Anbieter liegt. Bisher waren in der jüngeren Vergangenheit Mobilfunkgeräte immer abwärts kompatibel, d.h. sie konnten auch bei Einführung eines Standards weiter verwendet werden. Die Landesregierung begleitet die Prozesse im Rahmen ihrer Einflussnahme-Möglichkeiten auf der Ebene des Bundes und bei der EU.

Wiesbaden, 31. Oktober 2017

**Tarek Al-Wazir**