



# HESSISCHER LANDTAG

03. 07. 2017

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Eckert (SPD) vom 09.05.2017**

**betreffend Mobilfunkabdeckung im Landkreis Limburg-Weilburg**

**und**

## **Antwort**

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

### **Vorbemerkung des Fragestellers:**

Der rasche Ausbau der Mobilfunkabdeckung ist nicht nur für die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands von entscheidender Bedeutung, sondern das Internet und die stetige Erreichbarkeit ist auch im Alltag vieler Bürgerinnen und Bürger nicht mehr wegzudenken. Ein voll abgedecktes Mobilfunknetz ist auch hinsichtlich der Sicherheit der Bürgerinnen und Bürger unerlässlich. In Hessen lobt sich die Landesregierung stets mit guten Durchschnittswerten, aber während die Ballungsgebiete meist schon gut versorgt sind, werden viele ländliche Räume im Ausbau der Mobilfunkabdeckung abgehängt. Der rein marktgetriebene Ausbau geht hierbei zumeist zu Lasten des ländlichen Raums. Gerade bei der geplanten Einführung des neuen Mobilfunkstandards 5G könnte der ländliche Raum weiter zurückfallen.

### **Vorbemerkung des Ministers für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung:**

Gemäß Auskunft der Bundesnetzagentur (BNetzA) ist eine einhundertprozentige Mobilfunk-Versorgung aufgrund der physikalischen Eigenschaften von Funkwellen in Regionen mit schwieriger Topografie (Berge, Täler usw.) oft nicht möglich. Dennoch versorgt jeder der 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 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).

Die Landesregierung wird sich zudem weiterhin für gute Rahmenbedingungen für den Ausbau und die Weiterentwicklung der Mobilfunknetze in Hessen einsetzen. Dazu gehören sowohl das Einbringen hessischer Interessen in den entsprechenden Gremien als auch der kontinuierliche Austausch mit den Mobilfunknetzbetreibern.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit dem Minister des Innern und für Sport wie folgt:

Frage 1. Wie ist die derzeitige Netzabdeckung von Mobilfunknetzen für mobile Telefonie im Landkreis Limburg-Weilburg (bitte nach Netzanbietern auflisten)?

Eine einheitliche Darstellung oder entsprechende Zahlen der Netzabdeckung im Landkreis Limburg-Weilburg für Mobilfunknetze bezüglich mobiler Telefonie, die alle aktuell verfügbaren

Mobilfunknetze umfasst, liegen der Landesregierung nicht vor. Das Breitbandbüro Hessen hat dementsprechend die BNetzA, den TÜV Rheinland (Projektträger des Bundesbreitbandatlases) und die drei Mobilfunknetzbetreiber befragt. Allerdings wurden lediglich vom TÜV Rheinland Zahlen geliefert. Diese werden im Folgenden dargestellt:

Die Auswertung des TÜV Rheinland auf Basis des Bundesbreitbandatlases, die sich auf die Versorgung mit 3G (Mobilfunkstandard der sogenannten 3. Generation, UMTS - Universal Mobile Telecommunications System) und 4 G (Mobilfunkstandard der sogenannten 4. Generation, LTE - Long Term Evolution) bezieht, stellt sich wie folgt dar ("Mobil" steht für die Versorgung mit UMTS und/oder LTE):

Landkreis	Breitbandversorgung [in % der Fläche]		
	Mobil	UMTS	LTE
Limburg-Weilburg	90,3	62,9	89,3

Breitbandverfügbarkeit für 3G und 4G im Landkreis Limburg-Weilburg (Breitbandatlas des Bundes/ TÜV Rheinland, Stand Ende 2016); siehe hierzu auch Anlage 1 (Grafiken 1 bis 3).

Die Deutsche Telekom verweist für den Landkreis Limburg-Weilburg auf verschiedene Mobilfunk-Versorgungsgrafiken unter [www.telekom.de/netzausbau](http://www.telekom.de/netzausbau) (Anlage 1, Grafiken 4 bis 6).

Bezüglich 3G/UMTS gab die Deutsche Telekom AG zudem an, dass dieses Netz in ihren Planungen nur noch eine untergeordnete Rolle spielt und daher keine Versorgungszahlen angegeben werden konnten.

Von der Telefónica Germany GmbH & Co. OHG (O2) liegen nur folgende allgemeine Aussagen vor:

- 2G: GSM & EDGE:** "Wir verfügen über eine nahezu vollständige GSM-Abdeckung, inklusive EDGE für den Datentransfer."
- 3G: UMTS und HSPA:** "Unser gesamtes UMTS-Netz ist mit der mobilen Breitband-Technologie HSPA ausgerüstet, die schnelles mobiles Internet ermöglicht."
- 4G: LTE:** "Die neueste Generation des Mobilfunks - LTE - bauen wir immer weiter aus. Durch unsere besonders weit reichenden Frequenzen im 800-Megahertz-Band sind wir optimal für die Nutzung von 4G ausgestattet. Mit entsprechend hoher LTE Netzabdeckung."

(Quelle: Telefónica Germany GmbH & Co. OHG, [www.telefonica.de](http://www.telefonica.de)).

Bezüglich des Landkreises Limburg-Weilburg sind unter <http://netz.telefonica.de> verschiedene Mobilfunk-Versorgungsgrafiken zu finden (Anlage 1, Grafiken 7 bis 9).

Die Vodafone GmbH verweist auf die Informationen unter <https://www.vodafone.de/privat/hilfe-support/netzabdeckung.html> (Anlage 1, Grafiken 10 bis 12).

Frage 2. Wie liegt diese Netzabdeckungsquote im hessenweiten Vergleich der Landkreise?

Der Landesregierung liegen keine einheitliche Darstellung oder entsprechende Zahlen zur Netzabdeckung für Mobilfunknetze bezüglich mobiler Telefonie zu den einzelnen Landkreisen in Hessen vor, die alle aktuell verfügbaren Mobilfunknetze umfasst.

Von Seiten der Deutschen Telekom AG liegt die Angabe vor, dass Hessen bezüglich des 2G/GSM-Netzes im Schnitt mit 98,98 % der Einwohner versorgt sei (Info mit Stand Februar 2017).

Die Vodafone GmbH stellt die Mobilfunkversorgung im Landkreis Limburg-Weilburg der Mobilfunkversorgung in Gesamt-Hessen gegenüber. Dies wie folgt (in Klammern die Werte für Gesamt-Hessen):

- GSM: 85,9 % (99,2 %)
- UMTS: 38,9 % (86,6 %)
- LTE: 49,2 % (87,7 %)
- UMTS+LTE: 62,5 % (92,6 %)

Die Auswertung des TÜV Rheinland auf Basis des Bundesbreitbandatlases, die sich auf die Versorgung mit 3G (Mobilfunkstandard der sogenannten 3. Generation, UMTS - Universal Mobile Telecommunications System) und 4 G (Mobilfunkstandard der sogenannten 4. Generation, LTE - Long Term Evolution) bezieht, stellt sich wie folgt dar ("Mobil" steht für die Versorgung mit UMTS und/oder LTE):

Kreise und kreisfreie Städte	Breitbandversorgung Mobil [in % der Fläche]
Stadt Offenbach	100,0
Stadt Frankfurt	100,0
Main-Taunus-Kreis	99,5
Stadt Wiesbaden	99,5
Kreis Groß-Gerau	99,1
Kreis Offenbach	99,0
Stadt Kassel	98,5
Stadt Darmstadt	97,0
Kreis Darmstadt-Dieburg	95,9
Hochtaunuskreis	95,8
Wetteraukreis	95,5
Kreis Bergstraße	94,7
Kreis Gießen	94,3
Lahn-Dill-Kreis	91,7
Kreis Fulda	91,4
Limburg-Weilburg	90,3
Kreis Kassel	90,1
Vogelsbergkreis	88,2
Kreis Marburg-Biedenkopf	88,1
Main-Kinzig-Kreis	87,9
Kreis Hersfeld-Rotenburg	87,2
Schwalm-Eder-Kreis	87,1
Rheingau-Taunus-Kreis	83,1
Kreis Waldeck-Frankenberg	82,1
Werra-Meißner-Kreis	80,8
Odenwaldkreis	80,7

Frage 3. Liegen der Landesregierung Informationen über "weiße Flecken" bzw. "Funklöcher" vor und wenn ja, wo liegen diese (bitte nach Netzanbietern aufschlüsseln)?

Der Landesregierung liegen keine über die Angaben der Netzbetreiber in den Antworten zu den Fragen 1 und 2 hinausgehenden Informationen über "weiße Flecken" bzw. "Funklöcher" nach Netzanbietern oder in aggregierter Form vor.

Frage 4. Welchen Stellenwert misst die Landesregierung einem alle Ortschaften und öffentlichen Verkehrswege voll abdeckenden Mobilfunknetz hinsichtlich der Sicherheit (Notrufe, Polizei, Feuerwehr, Rettungsdienst, Katastrophenschutz) und der Wirtschaft (hier insb. dem Tourismus) bei?

Grundsätzlich misst die Landesregierung einer vollumfänglichen Mobilfunkversorgung einen hohen Stellenwert bei, da flächendeckende Mobilfunknetze schnelle Notrufmöglichkeiten mittels Mobiltelefon sichern. Jedoch bieten sowohl das Telekommunikationsgesetz (TKG) als Bundesrecht als auch das Hessische Gesetz über öffentliche Sicherheit und Ordnung als Landesrecht keinerlei Handhabe gegenüber den gewerblichen Mobilfunknetzbetreibern, eine vollständige Mobilfunk-Netzabdeckung des Bundes-/ Landesgebiets zu erwirken.

Die Landesregierung misst einem flächendeckend verfügbaren Mobilfunknetz auch deshalb einen hohen Stellenwert bei, weil neben dem generellen Trend einer verstärkten mobilen Kom-

munikation die Verfügbarkeit mobiler Konnektivität zum Beispiel für die Produkt- und Prozessinnovationen eine zentrale wirtschaftliche Rolle spielt. Im Verkehrsbereich ermöglichen mobile Breitbandanbindungen die Erfassung und Verteilung verkehrstechnischer Daten.

Für die touristischen Destinationen Hessens spielen sowohl der Ausbau von hochleistungsfähigen Breitbandanschlüssen in NGA-Netzen (Netzen der nächsten Generation - Next Generation Access) als auch leistungsfähige mobile Datennetze und WLAN-Angebote (öffentliche drahtlose lokale Netzwerke) eine wichtige Rolle. Sie leisten einen wichtigen Beitrag für den Erhalt und Ausbau der Attraktivität der Region für Besucher aus dem In- und Ausland. Darüber hinaus können stationär genutzte Funkanbindungen übergangsweise einen Beitrag zur Versorgung sonst schwer zu erschließender ländlicher Räume mit Breitband-Diensten leisten.

Frage 5. Welches Konzept verfolgt die Hessische Landesregierung, um die Netzabdeckung in Hessen weiter voranzutreiben?

Auf die Vorbemerkung wird verwiesen.

Frage 6. Ab wann wird nach Einschätzung der Landesregierung der neue Mobilfunkstandard 5G in Hessen flächendeckend eingeführt? Mit welchen Akteuren ist die Landesregierung hierbei im Gespräch?

Gemäß Auskunft des TÜV Rheinland kann mit folgendem Szenario für den Roll Out des 5G-Standards gerechnet werden:

**Ab ca. 2020:** Erste kommerzielle Testbetriebe

**Ab ca. 2021:** Ausbau (beginnend mit dem urbanen Raum über den suburbanen hin zum ländlichen)

Die Landesregierung ist hierzu aktuell mit Telekommunikationsunternehmen und -ausstattern im Gespräch.

Frage 7. Mit welchen Maßnahmen plant die Landesregierung den Ausbau des neuen Mobilfunkstandards 5G insbesondere für den ländlichen Raum zu unterstützen?

Das Land Hessen plant in 2017/2018 die Erstellung einer Strategie zur Gigabitgesellschaft, welche auch den neuen Mobilfunkstandard 5G berücksichtigen soll.

Weiter werden Möglichkeiten zur Beteiligung bzw. Unterstützung im Zuge der Durchführung etwaiger Pilotprojekte geprüft.

Darüber hinaus befasst sich der Beirat bei der Bundesnetzagentur, in dem der Hessische Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung Mitglied ist, intensiv mit der Frage der Bereitstellung von geeigneten Frequenzen als notwendige Voraussetzung für den 5G-Roll-Out.

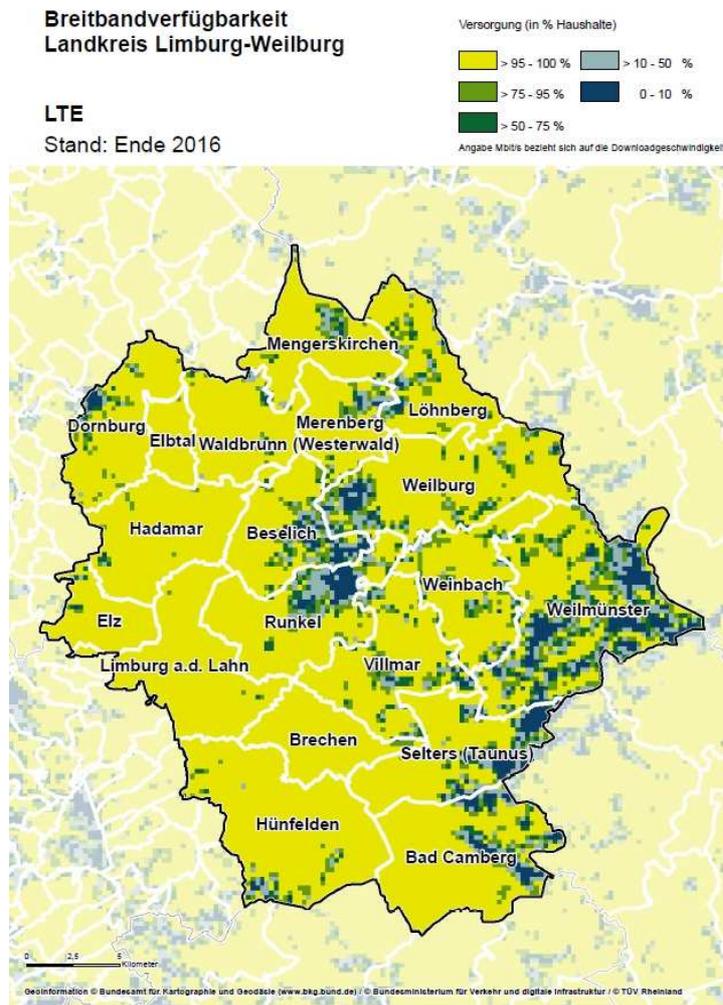
Wiesbaden, 26. Juni 2017

**Tarek Al-Wazir**

**Anlagen**

## Kleine Anfrage des Abg. Eckert (SPD)

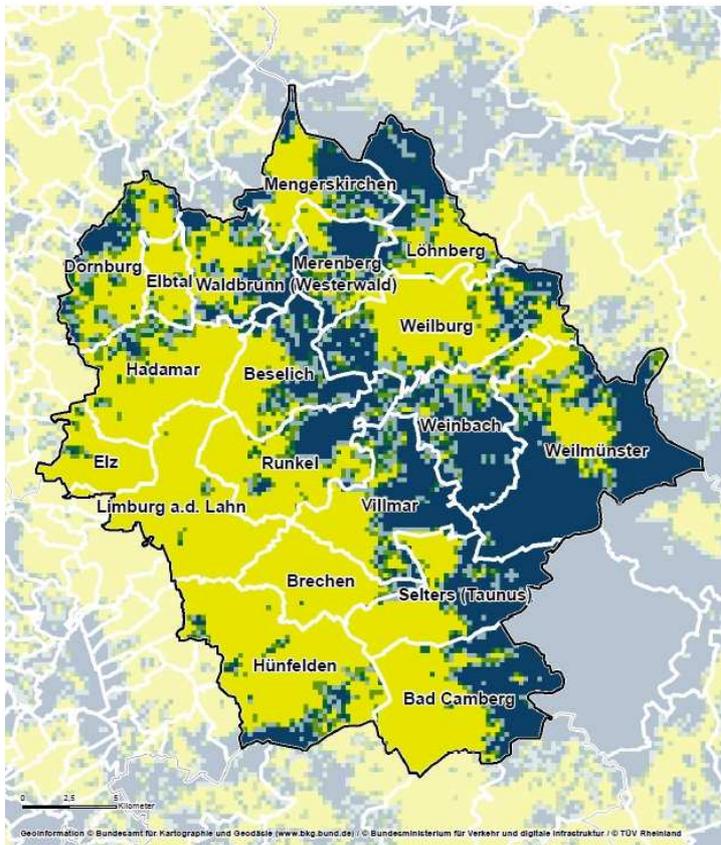
### Anlage 1 zur Frage 1



**Grafik 1: LTE-Versorgung** im Landkreis Limburg-Weilburg aller TK-Anbieter, Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur / TÜV Rheinland

**Breitbandverfügbarkeit  
Landkreis Limburg-Weilburg**

**UMTS**  
Stand: Ende 2016



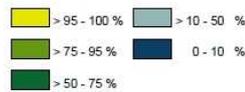
**Grafik 2: UMTS-Versorgung** im Landkreis Limburg-Weilburg aller TK-Anbieter, Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur / TÜV Rheinland

**Breitbandverfügbarkeit  
Landkreis Limburg-Weilburg**

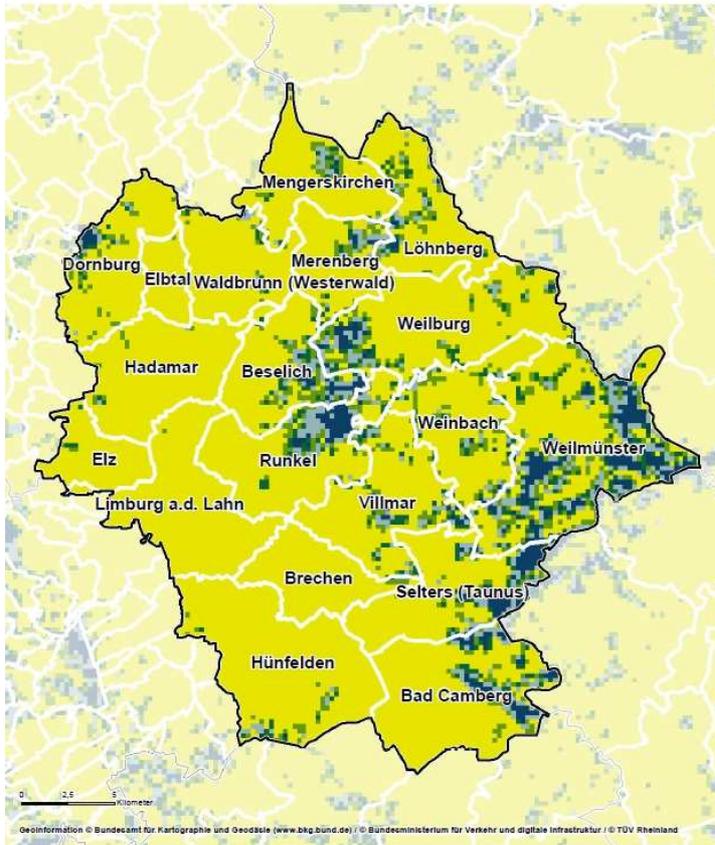
**Mobil**

Stand: Ende 2016

Versorgung (in % Haushalte)

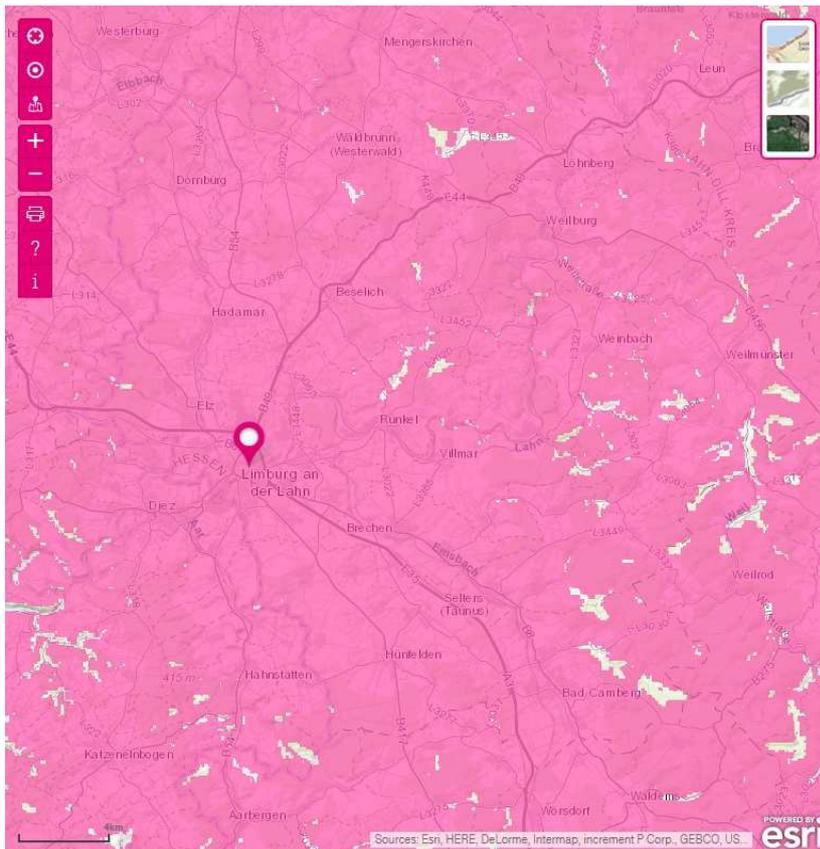


Angabe Mobilis bezieht sich auf die Downloadgeschwindigkeit

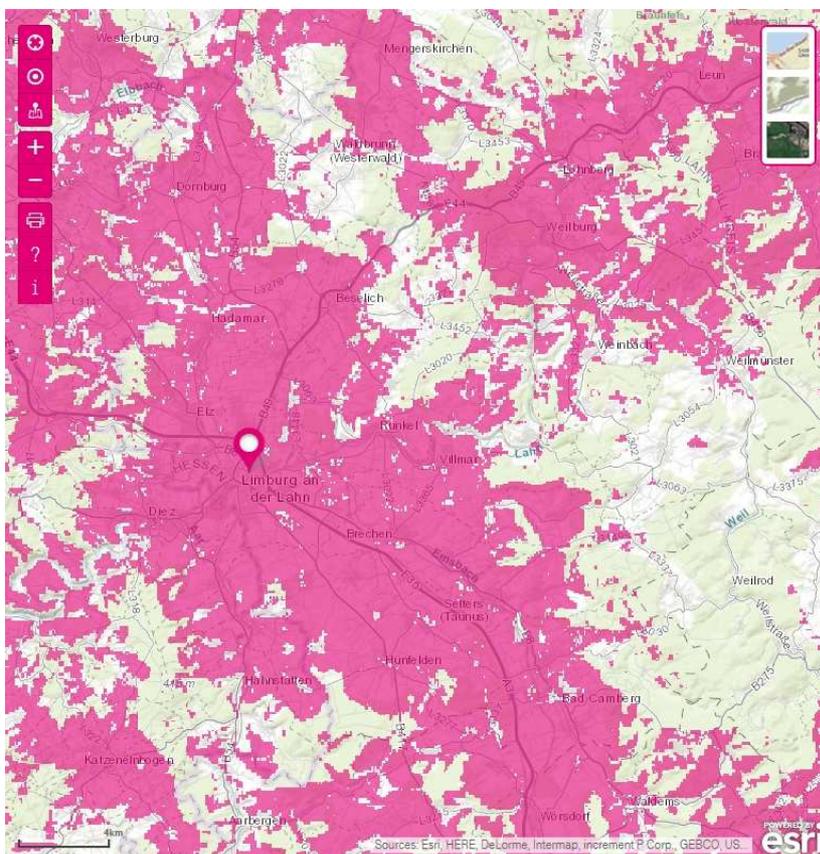


**Grafik 3: UMTS- und/oder LTE-Versorgung** im Landkreis Limburg-Weilburg aller TK-Anbieter, Quelle: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur / TÜV Rheinland

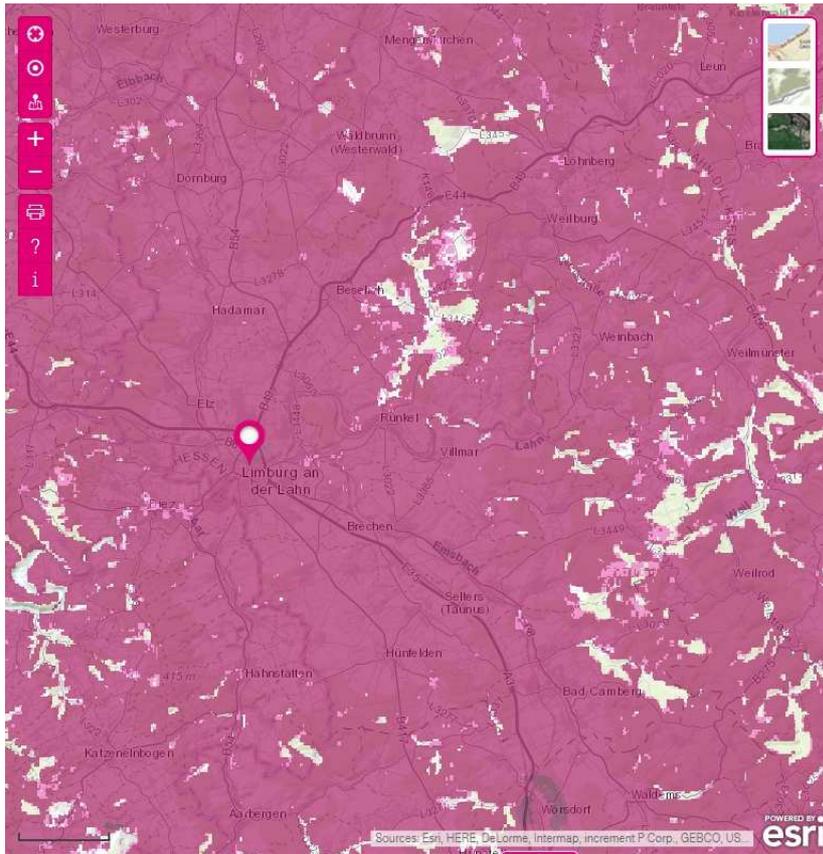
**Hinweis:** Der TÜV Rheinland kann aufgrund fehlender Daten im Bundesbreitbandatlas die Versorgung mit reiner Sprachtelefonie (GSM) nicht verlässlich angeben. Der TÜV Rheinland weist allerdings darauf hin, dass die Mobilfunklöcher für Sprachtelefonie im Kreis kleiner sind, als dies in der Karte dargestellt wird.



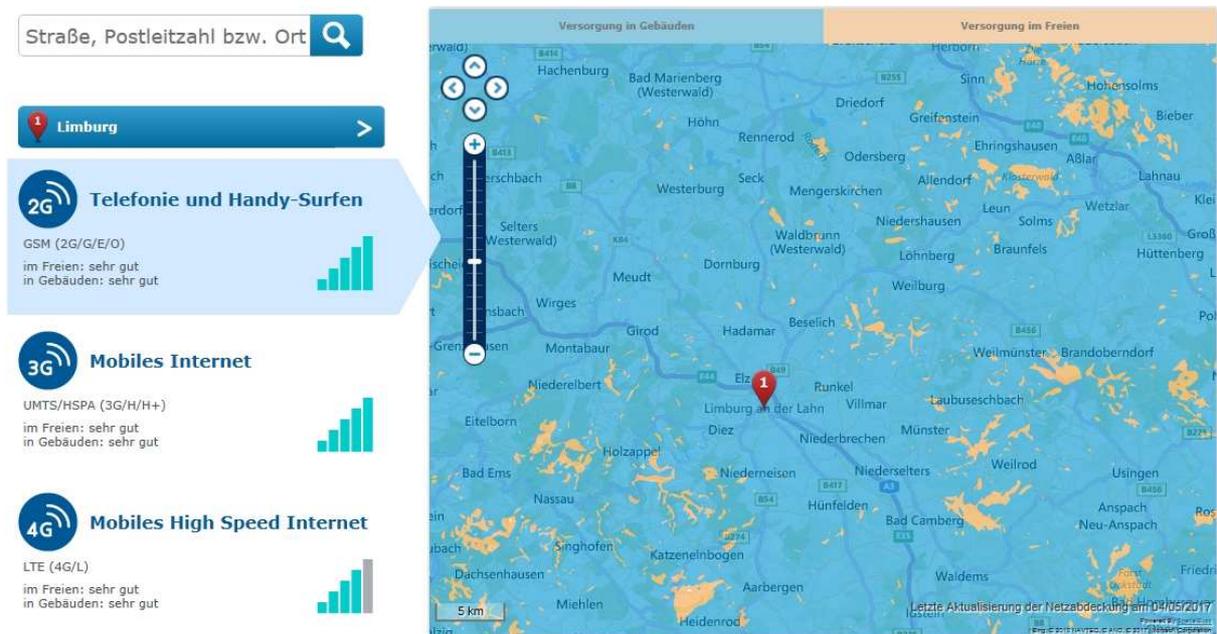
**Grafik 4: GSM-Versorgung** der Deutschen Telekom im Landkreis Limburg-Weilburg,  
Quelle: [www.telekom.de/netzausbau](http://www.telekom.de/netzausbau), Stand: Mai 2017



**Grafik 5: UMTS-Versorgung** der Deutschen Telekom im Landkreis Limburg-Weilburg,  
Quelle: [www.telekom.de/netzausbau](http://www.telekom.de/netzausbau), Stand: Mai 2017



**Grafik 6: LTE-Versorgung** der Deutschen Telekom im Landkreis Limburg-Weilburg, Quelle: [www.telekom.de/netzausbau](http://www.telekom.de/netzausbau), Stand: Mai 2017



**Grafik 7: GSM-Versorgung** von O2/E-Plus im Landkreis Limburg-Weilburg, Quelle: [www.telefonica.de](http://www.telefonica.de), Stand: Mai 2017

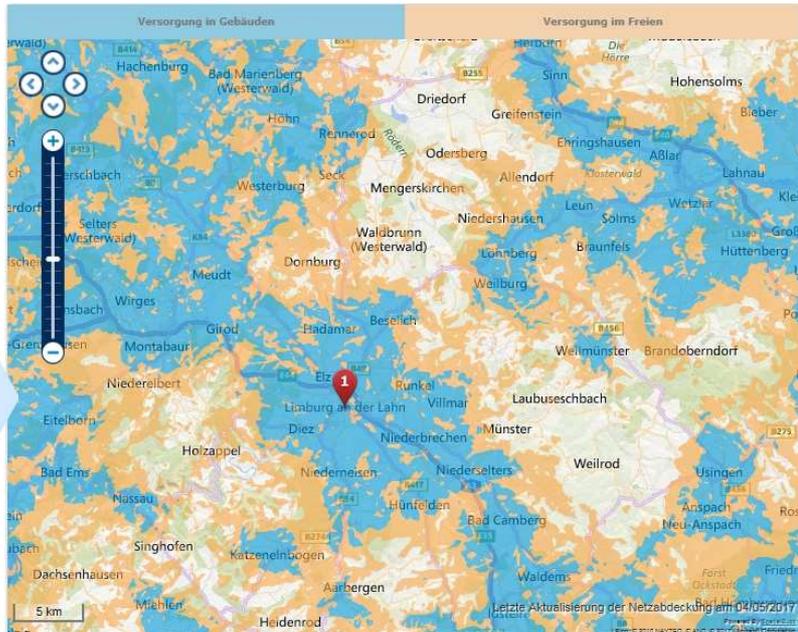
Suche: Straße, Postleitzahl bzw. Ort

1 Limburg

**2G** **Telefonie und Handy-Surfen**  
 GSM (2G/G/E/O)  
 im Freien: sehr gut  
 in Gebäuden: sehr gut

**3G** **Mobiles Internet**  
 UMTS/HSPA (3G/H/H+)  
 im Freien: sehr gut  
 in Gebäuden: sehr gut

**4G** **Mobiles High Speed Internet**  
 LTE (4G/L)  
 im Freien: sehr gut  
 in Gebäuden: sehr gut



**Grafik 8: UMTS-Versorgung von O2/E-Plus im Landkreis Limburg-Weilburg, Quelle: [www.telefonica.de](http://www.telefonica.de), Stand: Mai 2017**

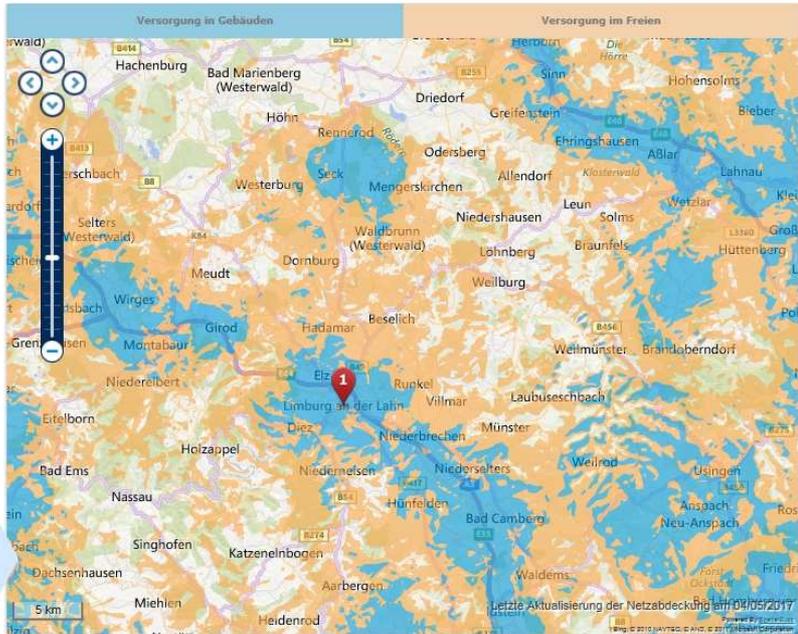
Suche: Straße, Postleitzahl bzw. Ort

1 Limburg

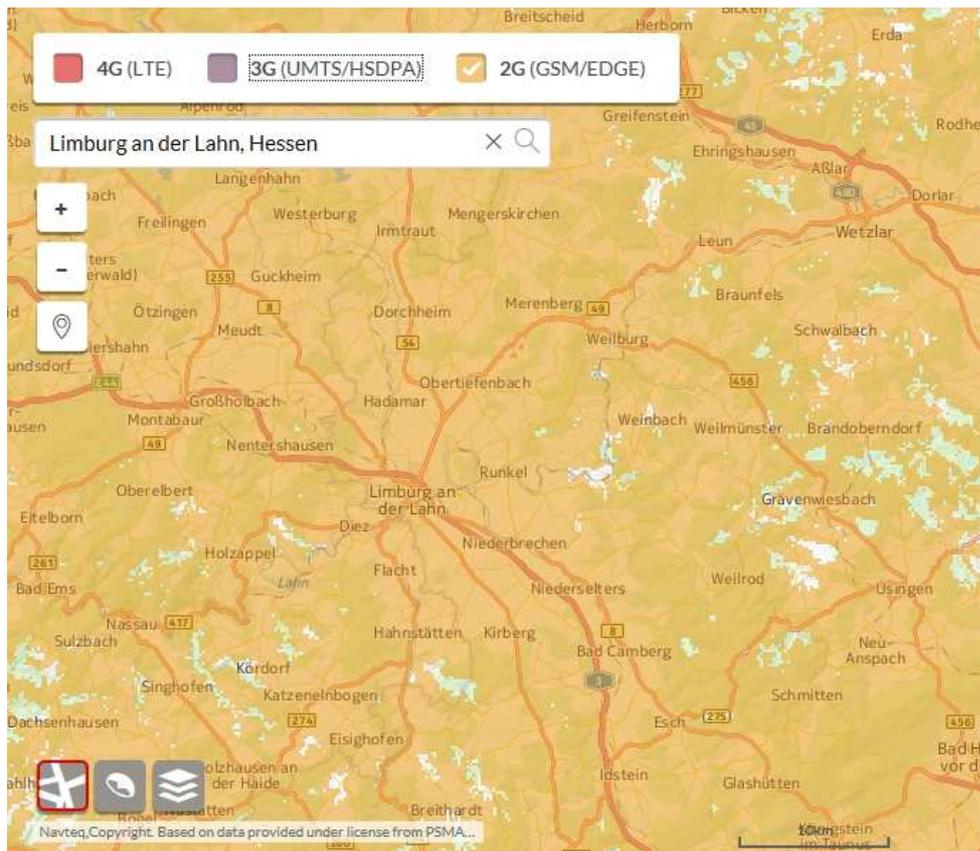
**2G** **Telefonie und Handy-Surfen**  
 GSM (2G/G/E/O)  
 im Freien: sehr gut  
 in Gebäuden: sehr gut

**3G** **Mobiles Internet**  
 UMTS/HSPA (3G/H/H+)  
 im Freien: sehr gut  
 in Gebäuden: sehr gut

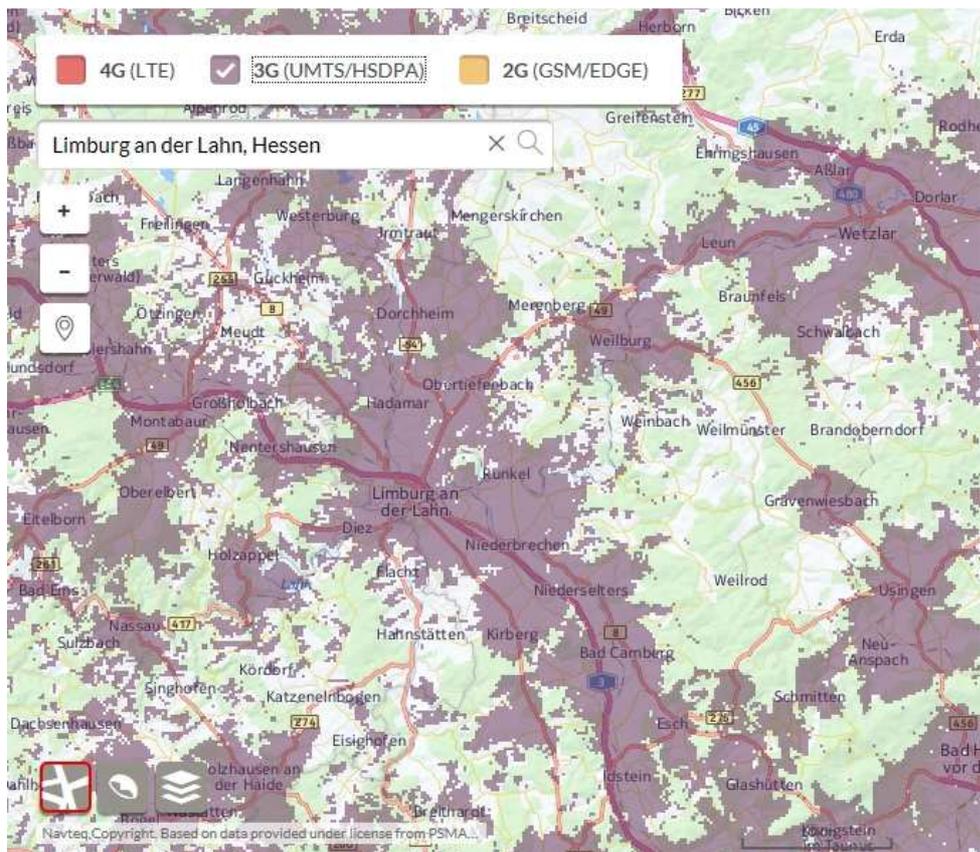
**4G** **Mobiles High Speed Internet**  
 LTE (4G/L)  
 im Freien: sehr gut  
 in Gebäuden: sehr gut



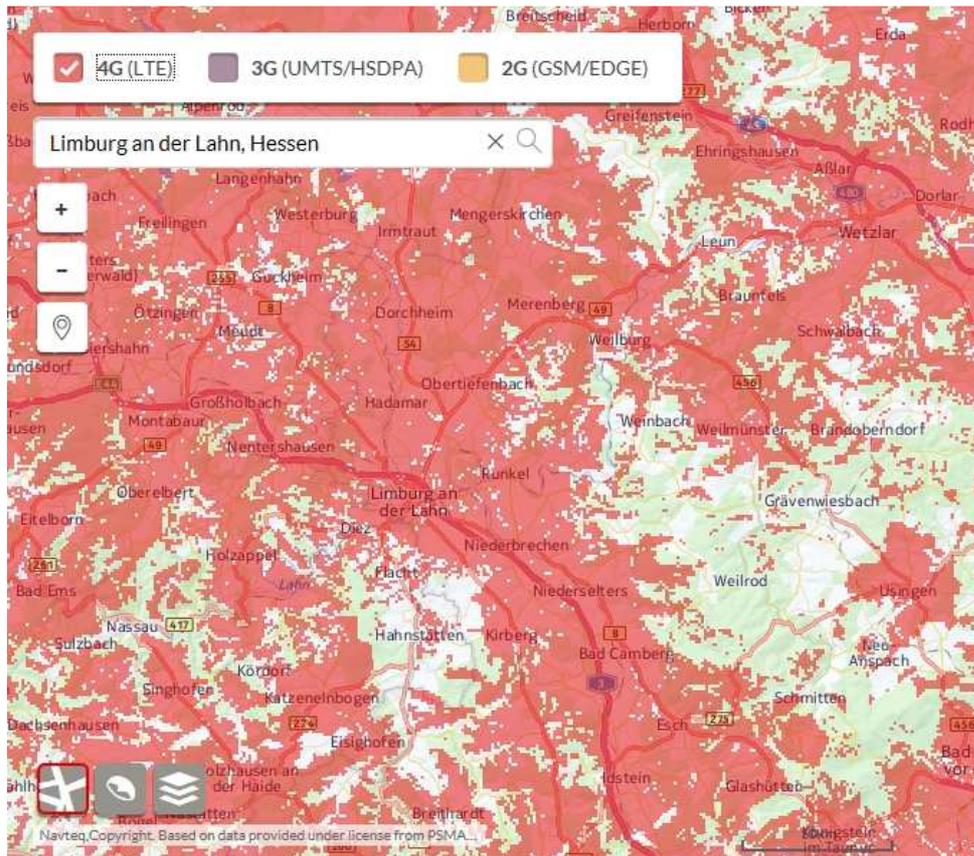
**Grafik 9: LTE-Versorgung von O2/E-Plus im Landkreis Limburg-Weilburg, Quelle: [www.telefonica.de](http://www.telefonica.de), Stand: Mai 2017**



**Grafik 10: GSM-Versorgung** von Vodafone im Landkreis Limburg-Weilburg, Quelle: Vodafone GmbH, Stand: Mai 2017



**Grafik 11: UMTS-Versorgung** von Vodafone im Landkreis Limburg-Weilburg, Quelle: Vodafone GmbH, Stand: Mai 2017



**Grafik 12: LTE-Versorgung** von Vodafone im Landkreis Limburg-Weilburg, Quelle: Vodafone GmbH, Stand: Mai 2017