

**V-13-002** Mobilfunk 5G: Risiko- und Nutzenbewertung von Hochfrequenz-Funk, bis dahin Aussetzung der Frequenzvergabe

Antragsteller\*in: BAG Digitales & Medien  
Beschlussdatum: 19.10.2019  
Status: Zurückgezogen

## Titel

### Ändern in:

Mobilfunk 5G: Zukunftsinfrastruktur fördern, Vorsorgeprinzip beibehalten

## Änderungsantrag zu V-13

### Von Zeile 2 bis 20:

- die Aussetzung weiterer Vergabeverfahren für die Zuteilung von Funkfrequenzen für 5G, insbesondere die anstehende Vergabe im 26-GHz-Band;
- die Veröffentlichung der Ergebnisse bereits durchgeführter Studien zu Risiken, Auswirkungen und Akzeptanz von 5G, soweit sie aus öffentlichen Mitteln ganz oder teilweise finanziert wurden;
- die Überprüfung und ggf. Erarbeitung geeigneter Prüf- und Messverfahren für die Strahlenbelastung durch hochfrequente Sende- und Empfangsanlagen oberhalb 20 GHz und die Erstellung verbindlicher Grenzwerte zum Schutz der Bevölkerung durch das Bundesamt für Strahlenschutz;
- die Erarbeitung einer Akzeptanz-, Nutzen- und Risikobewertung hochfrequenter 5G-Sendeanlagen einschließlich des zu erwartenden Energieverbrauchs und sonstiger Klimafolgen durch das Büro für Technikfolgenabschätzung im Auftrag des Deutschen Bundestags und die Veröffentlichung der Ergebnisse;
- die EU-weite Abstimmung des Stands von Forschung und Technik, Nutzen und Risiken hochfrequenter 5G-Sendeanlagen sowie des Vorgehens bei der Einführung in den Mitgliedstaaten;
- die Schaffung einer wirksamen europäischen Aufsicht über heutige und künftige Funktechnologien mit Durchsetzungskompetenz gegenüber allen EU-Mitgliedstaaten bei ungeklärten Risiken.

Je mehr die Digitalisierung alle gesellschaftlichen Prozesse durchdringt, desto mehr entscheidet der Zugang zum Breitbandinternet über die gleichberechtigte Teilhabe am wirtschaftlichen, politischen, sozialen und kulturellen Leben. Der Bundesgerichtshof hat dazu bereits 2013 festgestellt, dass die Verfügbarkeit eines schnellen Internetzugangs „auch im privaten Bereich für die eigenwirtschaftliche Lebenshaltung typischerweise von zentraler Bedeutung ist“ (BGH, Urteil vom 24.01.2013 - III ZR 98/12).

Um dies zu erreichen liegt unser Hauptfokus auf dem Ausbau eines bis zu den Gebäuden ausgebauten Glasfasernetzes (FTTB) und diskriminierungsfreiem und offenem Netzzugang mit echter Netzneutralität. Eine gut ausgebaute terrestrische Glasfaserinfrastruktur kann dabei den Bau vieler Mobilfunkmasten

vermeiden und, wenn Mobilfunkmasten mit Glasfaser versorgt werden, auch Richtfunkstrecken im Mikrowellenbereich zwischen den Masten unnötig machen. Ein modernes Leben geht aber grundsätzlich mit Mobilität einher, so dass auch die Versorgung mit Breitbandinternet außerhalb von Gebäuden für eine gleichberechtigte gesellschaftliche Teilhabe und das Funktionieren gesellschaftlicher Strukturen von zentraler Bedeutung ist.

Dieder bisherigen Mobilfunktechnologie entgegengebrachte Befürchtung evtl. gesundheitlicher Schäden durch allgegenwärtige Mobilfunksignale hat sich nach Jahrzehnten weltweiter Nutzung und unzähligen Studien wissenschaftlich nicht bestätigt. Ein möglichst flächendeckender Ausbau des LTE (4G)-Standards hilft dabei grundsätzlich, die lokale Strahlenbelastung durch eigene Mobiltelefone zu senken. Denn schwach ausgebaute Gebiete treiben durch die dauernde Netzsuche von Mobiltelefonen deren notwendige Sendeleistung in die Höhe. Mit der Einführung von neuen Technologien – wie nun mit der fünften Mobilfunktechnologie-Generation (5G) – stellen sich aber viele Menschen die Frage, ob durch die hier zukünftig vielleicht auch genutzten sehr hohen Frequenzen nun doch gesundheitliche Schäden zu befürchten sind und fordern vor der breiten Einführung der Nutzung solcher Frequenzen eine umfassende Technikfolgenabschätzung.

5G legt das Fundament für viele technologische Neuerungen wie vernetztes und autonomes Fahren, Smart Farming oder intelligente Stromnetze, die Angebot und Nachfrage intelligent steuern können. Innovationen mit großer Bedeutung für zukünftige Wertschöpfung in der Industrie genauso wie bei KMU und Start Ups werden erst durch die Leistungsmerkmale der 5G-Mobilfunktechnologie möglich und auch Staat/Verwaltung und unser Privatleben können stark von den Möglichkeiten hochleistungsfähiger mobiler Datennutzung profitieren.

Der 5G-Betrieb auf Basis der bereits vergebenen Frequenzbänder ähnelt technisch dem 4G-Betrieb (LTE), die verwendeten Funkfrequenzen liegen wie die privater WLAN-Router im bestens erforschten einstelligen GHz-Frequenzbereich. Messverfahren und Grenzwerte sind seit Jahren auf der Grundlage vieler Studien etabliert. Neue Risiken durch 5G aufgrund der hierbei entstehenden elektromagnetischen Strahlung und spezifischer Absorptionsraten sind in den Frequenzbändern bis 3,6 GHz nicht zu erwarten, sofern die bisherigen Grenzwerte eingehalten werden, auch wenn die Studienlage nicht alle Risiken restlos ausräumen kann. Im Fall der Umsetzung des 5G-Standards über hohe Frequenzbänder legen zumindest einige Studien nahe, dass die Gesundheit von Mensch und Tier beeinflusst werden könnte. Das Bundesamt für Strahlenschutz bemängelt bei diesen Studien allerdings in der Regel eine schlechte Methodik. In ihrem achten Emissionsminderungsbericht aus dem November 2018 (Bundestagsdrucksache 19/6270, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/062/1906270.pdf>) betont die Bundesregierung, dass nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand die durch starke elektromagnetische hervorgerufene Erwärmung von Gewebe maßgeblich für die Beurteilung von möglichen gesundheitlichen Auswirkungen der hochfrequenten elektromagnetischen Felder ist.

In Bezug auf die weiteren möglichen Risiken über die Gewebeerwärmungen hinaus stellt die Bundesregierung fest, dass im Bereich niedriger Intensitäten hochfrequenter Felder gesundheitliche Beeinträchtigungen infolge nicht-thermischer Wirkungen in jahrzehntelanger Forschung bisher wissenschaftlich nicht nachgewiesen werden konnten.

Im Sinne des Vorsorgeprinzips fordern wir dennoch, hochfrequenten 5G-Mobilfunk auf evtl. gesundheitliche Auswirkungen und deren Vermeidung hin weiter zu erforschen, bevor solche Frequenzen für die Mobilfunknutzung freigegeben werden. Dazu gehört beispielsweise das sogenannte Beamforming. Durch diese Technik wird es laut Bundesamt für Strahlenschutz möglich, Mehrwegeausbreitung besser zu nutzen und Strahlungsleistung zielgenauer abzugeben. Dies kann zu niedrigeren Expositionen führen, weil weniger ungerichtete Leistung in die Umgebung abgegeben wird. Beim Empfang kann diese Technik dazu beitragen, dass niedrigere Feldstärken für eine Verbindung ausreichen. Genauso muss in neuen Forschungsansätzen berücksichtigt werden, dass durch steigende Datenübertragungsmengen und damit verbundene Änderungen das Immissionsaufkommen insgesamt für uns alle steigt.

Wir plädieren in diesem Sinne für weitere unabhängige Forschung zu den Risiken hochfrequenter 5G-Technologie und sprechen uns dafür aus, alle Quellen, die hohen wissenschaftlichen Standards entsprechen, zur Grundlage weiterer Entscheidungen bezüglich des 5G-Ausbaus zu machen. Dies schließt ggf. eine vorsorgeorientierte Anpassung der Grenzwerte und der Ausbauplanung ein.

Grundlage für die Regulierung der Strahlenbelastung ist das Bundesimmissionschutzgesetz. Dass in anderen Ländern Europas teilweise deutlich niedrigere Grenzwerte für elektromagnetische Strahlung gelten, ist für uns ein Hinweis darauf, dass die Bundesregierung hier evtl. Nachholbedarf hat. Wir fordern die Bundesregierung auf, sich zum einen für eine Harmonisierung der in Europa gültigen Grenzwerte für nicht ionisierende Strahlung auf das niedrigste technisch machbare Niveau einzusetzen und zum anderen den Ausbau des Mobilfunknetzes so zu gestalten, dass Schäden an Umwelt und Gesundheit nach dem vorliegenden Wissensstand ausgeschlossen werden können. Gerade sensible Personengruppen wie Schwangere und Kinder müssen beim Mobilfunkausbau besonders berücksichtigt werden.

Konkret fordern wir:

- den Ausbau eines umwelt- und gesundheitsverträglichen schnellen mobilen Netzes, wobei alle rechtlichen Möglichkeiten, etwa auch Vorgaben zum Lokal oder National Roaming beim Ausbau genutzt werden sollten;
- die Sicherstellung durch die Bundesregierung, dass ein flächendeckender LTE-Ausbau nach Vorgabe der Auflagen der Frequenzversteigerung von 2015 und 2019 stattfindet;
- dass die Bundesregierung sich auf EU-Ebene für eine Überarbeitung der Empfehlung des Rates der Europäischen Union zur Begrenzung der Exposition der Bevölkerung gegenüber elektromagnetischen Feldern (1999/519/EG) einsetzt, die den aktuellen Wissensstand aufgreift und unter konsequenter Anwendung des Vorsorgeprinzips in allen Mitgliedstaaten ein hohes, harmonisiertes Schutzniveau festlegt;
- die Veröffentlichung der Ergebnisse bereits durchgeführter Studien zu Risiken, Auswirkungen und Akzeptanz von 5G, soweit sie aus öffentlichen Mitteln ganz oder teilweise finanziert wurden sowie einen zentralen Zugang zu diesen Studien z.B. über die Internetpräsenz des Bundesamts für Strahlenschutz;
- die Überprüfung und ggf. Erarbeitung verbindlicher Grenzwerte für hochfrequente Sende- und Empfangsanlagen oberhalb 20 GHz durch das Bundesamt für Strahlenschutz;
- die EU-weite Abstimmung des Stands von Forschung und Technik, Nutzen und Risiken hochfrequenter 5G-Sendeanlagen sowie des Vorgehens bei der Einführung in den Mitgliedstaaten;
- das in der 26. Bundesimmissionschutzverordnung bereits für den niederfrequenten Bereich verankerte Minimierungsgebot unter Anwendung des Standes der Technik auf den gesamten Bereich der nichtionisierenden Strahlung auszudehnen und regelmäßig eine Evaluierung vorzunehmen.

## Begründung

Wir haben als Fachgremium unter Hinzuziehung der zuständigen Mitarbeiter und Abgeordneten des Bundestages diese Globalalternative zum ursprünglichen V-13 erstellt, da wir auch zu 5G-Technologie eine genauso evidenzbasierte wie dem Vorsorgeprinzip folgende Positionierung der Partei für angemessen halten und zudem klarstellen wollen, wie lohnend es ist, die Möglichkeiten der Technologie für die Transformation zu einer ökologisch-sozialen Gesellschaft zu nutzen. Die dazugehörige Streichung des Abschlussabsatzes fordern wie im folgenden ÄÄ.