

## **Kleine Anfrage**

**der Fraktion der CDU/CSU**

### **Verschiebung der Fristen für eine bessere Mobilfunkversorgung in der Bahn**

Schlechter beziehungsweise gar kein Mobilfunkempfang ist nach Auffassung der Fragesteller ein tagtägliches Ärgernis für die über 7 Millionen Menschen, die täglich in Zügen der Deutschen Bahn AG (DB AG) und weiterer Anbieter in Deutschland unterwegs sind. Telefonate in mangelhafter Sprachqualität und erfolglose Downloads machen mobiles Arbeiten häufig unmöglich. Ebenso ist die Nutzung von digitalen Unterhaltungsangeboten oft eingeschränkt. Die Attraktivität des Bahnverkehrs wird nach Ansicht der Fragesteller insgesamt erheblich geschmälert.

Die jährlich stattfindenden Erhebungen der Zeitschriften „Connect“ und „CHIP“ zur Mobilfunkversorgung in den Zügen bestätigen das Bild der mangelhaften Versorgung: Gerade bei der Datenkommunikation in der Bahn ist laut „Connect“ „der Abstand zu den beiden alpenländischen Nachbarländern frap-pierend deutlich“ ([www.connect.de/vergleich/mobilfunknetztest-2023-bestes-handynetzt-deutschland-datenverbindungen-3203104-9576.html](http://www.connect.de/vergleich/mobilfunknetztest-2023-bestes-handynetzt-deutschland-datenverbindungen-3203104-9576.html)).

Der Netztest von „CHIP“ ergab, dass 5,5 bis 9,7 Prozent der Telefonate in Fernzügen je nach Anbieter eine schlechte Sprachqualität aufweisen. 9,4 bis 20 Prozent der Downloads in Fernzügen sind je nach Anbieter erfolglos. Bei der Netzqualität sei kaum eine Verbesserung zum Vorjahr feststellbar (vgl. [www.chip.de/artikel/Bestes-Handynetzt-O2-Vodafone-Telekom-im-Test\\_184531929.html](http://www.chip.de/artikel/Bestes-Handynetzt-O2-Vodafone-Telekom-im-Test_184531929.html)). „CHIP“ kommt daher zu dem Fazit: „Die größte Baustelle der Mobilfunknetze ist und bleibt die Deutsche Bahn.“ ([www.chip.de/artikel/Bestes-Handynetzt-O2-Vodafone-Telekom-im-Test\\_184531929.html](http://www.chip.de/artikel/Bestes-Handynetzt-O2-Vodafone-Telekom-im-Test_184531929.html)).

Die Mobilfunkversorgung an Bahnstrecken ist auch Gegenstand der Versorgungsaufgaben aus den Frequenzvergaben im Jahr 2015 (Präsidenten-kammerentscheidung BK1-11/003 vom 28. Januar 2015) und im Jahr 2019 (Präsidenten-kammerentscheidung BK1-17/001 vom 26. November 2018). Die Auflagen vom Jahr 2015 schreiben den Zuteilungsinhabern eine vollständige Versorgung aller ICE-Strecken mit 50 Mbit/s bis Ende des Jahres 2019 vor. Die Versorgungsaufgaben aus der Frequenzversteigerung im Jahr 2019 sehen für die etablierten Mobilfunknetzbetreiber die Pflicht zur Versorgung aller Schienenwege mit mehr als 2 000 Fahrgästen pro Tag mit mindestens 100 Mbit/s bis Ende des Jahres 2022 sowie zur Versorgung aller übrigen Schienenwege mit mindestens 50 Mbit/s bis Ende des Jahres 2024 vor. Nach Angaben der Bundesnetzagentur wurden die Auflagen vom Jahr 2015 von allen Zuteilungsinhabern vollständig erfüllt (vgl. Bundestagsdrucksache 20/463).

Leider ist aus Sicht der Fragesteller festzustellen, dass die Erwartungen, die bei vielen Bahnkunden mit der korrekten Erfüllung der Versorgungsaufgaben an der Strecke einhergehen, in der Praxis oft nicht erfüllt werden. Eine Verbesserung

der Versorgung an der Strecke führt nicht automatisch zu einer besseren Nutzererfahrung im Zug. Die Gründe hierfür sind hinreichend bekannt: Der Großteil der ICEs im Betrieb ist mit metallbeschichteten Scheiben versehen, welche Mobilfunksignale dämpfen (vgl. Handelsblatt, 5. Dezember 2022, S. 28). Die in den Zügen verbauten Repeater weisen nach Branchenangaben häufig technische Mängel auf und sind auf bestimmte Mobilfunkfrequenzen beschränkt (vgl. [www.welt.de/wirtschaft/article238085899/Bahn-Lueckenloser-Empfang-im-Zug-Daran-scheitert-der-Traum-wirklich.html](http://www.welt.de/wirtschaft/article238085899/Bahn-Lueckenloser-Empfang-im-Zug-Daran-scheitert-der-Traum-wirklich.html)).

Darüber hinaus greift der Bahnfunk GSM-R (Global System for Mobile Communication for Railways) auf Frequenzen in unmittelbarer Nähe zum 900-MHz-Frequenzbereich des öffentlichen Mobilfunks zurück. Nichtstörfeste GSM-R-Module führen dazu, dass Mobilfunknetzbetreiber derzeit nicht ihr gesamtes LTE-Funkspektrum im 900-MHz-Bereich ausnutzen können ([www.telekom.com/de/blog/konzern/artikel/warum-das-internet-im-zug-verspaetung-haben-kann-1022654](http://www.telekom.com/de/blog/konzern/artikel/warum-das-internet-im-zug-verspaetung-haben-kann-1022654)).

Die CDU/CSU-geführte Bundesregierung hat deshalb im Jahr 2019 die „Richtlinie zur Förderung des Austauschs bestehender GSM-R-Funkmodule gegen störfeste GSM-R-Funkmodule oder zum Einbau von entsprechenden Filtern“ auf den Weg gebracht. „Gefördert werden bis zu 100 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben bzw. Kosten“ (<https://bmdv.bund.de/DE/Themen/Digitales/Frequenzen-Mobilfunk-und-Digitalradio/GSM-R-Foerderung/gsm-r-foerderung.html>).

Noch in der am 13. Juli 2022 veröffentlichten Gigabitstrategie hatte die Bundesregierung das Ziel festgehalten, dass ab dem Jahr 2023 störfeste GSM-R-Geräte auf den Bahnstrecken in Deutschland verpflichtend sein sollen (vgl. Gigabitstrategie, S. 42). Inzwischen hat die Bundesnetzagentur die Pflicht zur Ausrüstung von Schienenfahrzeugen mit störfesten GSM-R-Funkmodulen, die ab 11. Dezember 2022 gelten sollte, auf den 14. Dezember 2024 verschoben (vgl. BK10-22-0310\_Z, S. 3, [www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammer/1\\_GZ/BK10-GZ/2022/2022\\_0300bis0399/BK10-22-0310/BK10-22-0310\\_Z\\_Beschluss\\_download\\_BF.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](http://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammer/1_GZ/BK10-GZ/2022/2022_0300bis0399/BK10-22-0310/BK10-22-0310_Z_Beschluss_download_BF.pdf?__blob=publicationFile&v=3)). Die Bundesnetzagentur kommt dabei der weitreichendsten Forderung aus der Branche – einer Verschiebung zum Netzfahrplanwechsel 2024/2025 – nach (vgl. BK10-22-0310\_Z, S. 9). Die vollständige Nutzung des 900-MHz-Frequenzbereichs ist für Mobilfunkkunden so weitere zwei Jahre nicht möglich.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Betrachtet die Bundesregierung das in der Gigabitstrategie formulierte Ziel, dass mit wenigen Ausnahmen ab dem Jahr 2023 nur noch Fahrzeuge mit störfesten GSM-R-Endgeräten verkehren sollen, als verfehlt, und wenn ja, welchen neuen Zeitplan verfolgt die Bundesregierung?
2. Zu welchen Zeitpunkten und in welchem Umfang hat die Bundesregierung im Vorfeld der Verabschiedung der Gigabitstrategie Daten zum Stand der Ausstattung mit störfesten GSM-R-Endgeräten bei Eisenbahnunternehmen angefragt?
3. Wie viele der Eisenbahnfahrzeuge, die zum Verkehr im deutschen Netz zugelassen sind und die zur Gewährung der Sicherung, Steuerung und Kontrolle der Bewegung von Zügen mit Zugfunkgeräten und/oder Datenfunkgeräten auszurüsten sind, sind nach Kenntnis der Bundesregierung mit störfesten Funkmodulen bzw. Filtern ausgestattet (bitte absolute und relative Häufigkeit nennen)?

4. Wie viele Eisenbahnfahrzeuge, die zum Verkehr im deutschen Netz zugelassen sind und die zur Gewährung der Sicherung, Steuerung und Kontrolle der Bewegung von Zügen mit Zugfunkgeräten und/oder Datenfunkgeräten auszurüsten sind, sind nach Kenntnis der Bundesregierung noch nicht mit störfesten Funkmodulen bzw. Filtern ausgestattet (bitte je Eisenbahnverkehrsunternehmen und nach Personen- und Güterzügen getrennt auflisten)?
5. Wie viele der bestehenden GSM-R-Funkmodule in Eisenbahnfahrzeugen, die zum Verkehr im deutschen Netz zugelassen sind und die zur Gewährung der Sicherung, Steuerung und Kontrolle der Bewegung von Zügen mit Zugfunkgeräten und/oder Datenfunkgeräten auszurüsten sind, konnten nach Kenntnis der Bundesregierung seit dem Jahr 2019 durch das GSM-R-Förderprogramm mit störfesten Funkmodulen bzw. Filtern ausgestattet werden (bitte absolute und relative Häufigkeit nennen und pro Jahr auflisten)?
6. Sieht die Bundesregierung Bedarf an Bundesfördermitteln für die Umrüstung von Eisenbahnfahrzeugen, die zum Verkehr im deutschen Netz zugelassen sind und die zur Gewährung der Sicherung, Steuerung und Kontrolle der Bewegung von Zügen mit Zugfunkgeräten und/oder Datenfunkgeräten auszurüsten sind, mit störfesten Funkmodulen bzw. Filtern über das Jahr 2022 hinaus, und wenn ja, welche Haushaltsmittel erachtet die Bundesregierung als nötig?
7. Wird die Bundesregierung das GSM-R-Förderprogramm über das Jahr 2022 hinaus verlängern?
8. Welchen Einfluss hat die Entscheidung zur Verschiebung der Pflicht zur Ausrüstung von Schienenfahrzeugen mit störfesten GSM-R-Funkmodulen nach Ansicht der Bundesregierung auf das in der Gigabitstrategie formulierte Ziel einer besseren Mobilfunkversorgung an Bahnstrecken und in Zügen (vgl. Gigabitstrategie, S. 41)?
9. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung von Eisenbahnunternehmen und Leasinggesellschaften, dass für Verzögerungen bei der Umrüstung auf störfeste GSM-R-Endgeräte auch Zulassungsprobleme, wie insbesondere ein „anfangs unklarer Zulassungsprozess für die Eisenbahnverkehrsunternehmen“ (BK10-22-0310\_Z, S. 8), und „generell lange behördliche Verfahren“ (BK10-22-0310\_Z, S. 8), verantwortlich seien?  
Falls die Bundesregierung damit übereinstimmt, welche Maßnahmen werden ggf. ergriffen, um diese Zulassungsprobleme zu beseitigen?
10. Aufgrund welcher Datenbasis kommt die Bundesnetzagentur zu der Einschätzung, dass bis zum 1. Juli 2023 noch über 800 Fahrzeuge und bis zu Beginn des Jahres 2024 noch rund 400 Fahrzeuge nicht auf störfeste GSM-R-Endgeräte umgerüstet sein werden (vgl. BK10-22-0310\_Z, S. 17)?
11. Wieso lehnt die Bundesnetzagentur das von einigen Eisenbahnunternehmen vorgeschlagene stufenweise Vorgehen, bei dem die Aktivierung von LTE900 schon ab dem 1. April 2023 auf Schienenstrecken erfolgt, auf denen ausschließlich störfest ausgerüstete Fahrzeuge verkehren (vgl. BK10-22-0310\_Z, S. 9) ab?
12. Unterstützt die Bundesregierung die Zuliefererindustrie bei der Entwicklung von störfesten Versionen von GSM-R-Handhelds, und wenn ja, wie?
13. Unterstützt die Bundesregierung Eisenbahnunternehmen dabei, Züge mit neuartigen mobilfunktransparenten Scheiben auszustatten, und wenn ja, wie?

14. Wie viele Eisenbahnfahrzeuge, die in Deutschland im Personenverkehr im Einsatz sind, sind nach Kenntnis der Bundesregierung mit Mobilfunk-Repeater ausgestattet?
15. Welche Kenntnisse liegen der Bundesregierung zur Funktionstüchtigkeit von Mobilfunk-Repeater in den Zügen der Deutschen Bahn und weiterer Eisenbahnverkehrsunternehmen vor (bitte nach Eisenbahnverkehrsunternehmen aufschlüsseln)?
16. Wie werden die Betriebsfähigkeit und der Zustand der Repeater nach Kenntnis der Bundesregierung sichergestellt?
17. Wie sieht nach Kenntnis der Bundesregierung der Monitoring-Prozess aus, und findet er kontinuierlich statt?
18. Wie viele Repeater und WLAN-Router gibt es in den Fernzügen der Deutschen Bahn (bitte nach Mobilfunkgeneration [3G, 4G, 5G] aufschlüsseln)?
19. Wie viele Repeater und WLAN-Router gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung in den Fernzügen anderer Eisenbahnverkehrsunternehmen in Deutschland (bitte nach Mobilfunkgeneration [3G, 4G, 5G] und Eisenbahnverkehrsunternehmen aufschlüsseln)?
20. Wie ist die Durchlässigkeit von Mobilfunksignalen bei den Scheiben der Fernzüge der Deutschen Bahn?  
Wie viele Züge der Flotte haben Scheiben, die für die Durchlässigkeit der Mobilfunksignale spezifiziert sind (bitte Gesamtzahl der Züge und der spezifizierten Scheiben nennen)?
21. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Durchlässigkeit von Mobilfunksignalen bei den Scheiben der Fernzüge weiterer Eisenbahnverkehrsunternehmen in Deutschland?  
Wie viele Züge der Flotten haben Scheiben, die für die Durchlässigkeit der Mobilfunksignale spezifiziert sind (bitte Gesamtzahl der Züge und der spezifizierten Scheiben nennen sowie nach Eisenbahnverkehrsunternehmen aufschlüsseln)?
22. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Durchlässigkeit von Mobilfunksignalen bei den Scheiben von Regionalzügen (bitte Gesamtzahl der Züge der DB AG und der spezifizierten Scheiben nennen sowie getrennt nach Fahrzeugmodell bzw. Fahrzeugtyp auflisten)?
23. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Durchlässigkeit von Mobilfunksignalen bei den Scheiben der Regionalzüge des Rhein-Ruhr-Express (RRX)?  
Wie viele Züge der Flotte haben nach Kenntnis der Bundesregierung Scheiben, die für die Durchlässigkeit der Mobilfunksignale spezifiziert sind (bitte Gesamtzahl der Züge und der spezifizierten Scheiben nennen)?
24. Wie sieht der Aktualisierungspfad auf 5G bei den WLAN- Routern und Repeatern bei den Fernzügen der Deutschen Bahn aus?
25. Wie sieht nach Kenntnis der Bundesregierung der Aktualisierungspfad auf 5G bei den WLAN- Routern und Repeatern bei den Fernzügen anderer Eisenbahnverkehrsunternehmen in Deutschland aus (bitte nach Eisenbahnverkehrsunternehmen aufschlüsseln)?
26. Wie sieht der Aktualisierungspfad auf 5G bei den mobilfunkdurchlässigen Scheiben bei den Fernzügen der Deutschen Bahn aus?

27. Wie sieht nach Kenntnis der Bundesregierung der Aktualisierungspfad auf 5G bei den mobilfunkdurchlässigen Scheiben bei den Fernzügen anderer Eisenbahnverkehrsunternehmen in Deutschland aus (bitte nach Eisenbahnverkehrsunternehmen aufschlüsseln)?

Berlin, den 21. Dezember 2022

**Friedrich Merz, Alexander Dobrindt und Fraktion**





