



## **Kleine Anfrage**

des Abgeordneten Uli König (PIRATEN)

und

## **Antwort**

**der Landesregierung** – Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie

### **Funklöcher im GSM-R Netz**

Vorbemerkung des Fragestellers:

Der digitale Zugfunk über GSM-R hat in Deutschland den analogen Zugfunk weitestgehend abgelöst. Er wird beispielsweise genutzt, um im Falle einer drohenden Kollision von Zügen Nothaltaufträge zu übermitteln.

Vorbemerkung zur Antwort der Landesregierung:

Die Anfrage ist mit Hilfe der Eisenbahninfrastrukturbetreiber in Schleswig-Holstein (AKN, Norddeutsche Eisenbahngesellschaft Niebüll GmbH und Deutsche Bahn AG) beantwortet worden.

Vorbemerkung der Deutschen Bahn AG (DB AG):

Der § 16 Abs. 4 Eisenbahnbau- und Betriebsordnung (EBO) regelt die Ausrüstung von Eisenbahnstrecken mit Zugfunk. Im Einklang mit diesen gesetzlichen Anforderungen und in Abstimmung mit dem Eisenbahn-Bundesamt als zuständige Eisenbahnaufsichtsbehörde sind nahezu alle Strecken der DB Netz AG in Schleswig-Holstein mit dem Zugfunksystem GSM-R ausgerüstet. Auf den verbleibenden Strecken ist entweder behördlich zugelassener analoger Zugfunk vorhanden oder gemäß EBO kein Zugfunk erforderlich.

Die Ausrüstung der Strecken in Schleswig-Holstein gewährleistet einen sicheren Eisenbahnbetrieb auf allen Strecken der Deutschen Bahn AG. Der GSM-R Zugfunk auf dem Schienennetz des Landes Schleswig-Holstein ist aber durch Störbeeinflussungen öffentlicher Netzbetreiber an einzelnen Stellen nicht nutzbar.

Für das Land Schleswig-Holstein sind es sechs Störstellen mit einer Gesamtlänge von ca. 2.500 Metern, davon keine länger als 600 Meter.

Auf allen GSM-R versorgten Strecken steht der GSM-R Funk damit uneingeschränkt zur Verfügung, sofern es sich nicht um kurzzeitige technische Ausfälle handelt. Bei den angesprochenen vermeintlichen „Nichtverfügbarkeiten“ handelt es sich in der Regel um Beeinflussungen der mobilen GSM-R Endgeräte durch öffentliche Mobilfunknetzbetreiber.

Durch den Ausbau der öffentlichen Mobilfunknetze sind in den letzten Jahren in Einzelfällen Beeinflussungen entstanden, die auf die GSM-R Zugfunkgeräte auf den Triebfahrzeugen einwirken. Die Beeinflussung hängt sowohl von der örtlichen Sendeleistung als auch von den Frequenzen ab.

Das GSM-R Zugfunkgerät wird dabei durch die Frequenzen kurzzeitig durch das öffentliche Mobilfunknetz im benachbarten Frequenzbereich um 900 MHz „blockiert“.

1. Ist auf allen Bahnstrecken in Schleswig-Holstein der lückenlose und unterbrechungsfreie des GSM-R-Netzes möglich?

Antwort:

AKN:

Das Eisenbahninfrastrukturunternehmen AKN selbst betreibt kein GSM-R-Netz und kein P-GSM.

Norddeutsche Eisenbahngesellschaft Niebüll GmbH (neg):

Die Strecken der neg zwischen Niebüll - Dagebüll (Streckenummer 9100) und Niebüll - Grenze – Dänemark -Tønder (Streckenummer 1201) halten nach § 16 (4) 2 Eisenbahnbetriebsordnung (EBO) Zugfunk vor.

Auf Strecke 9100 wird das digitale Produkt P-GSM von DB Netz und Deutscher Telekom angewandt. Als Rückfallebene stehen das Vodafone-Netz sowie der neg-Analogfunk im 4-m-Band zur Verfügung. Auf der Strecke 1201 im Bereich des Bahnhofs Niebüll DB wird der GSMR-Funk der DB Netz angewandt, der größte Teil der Strecke wird durch das GSMR-Netz des dänischen Eisenbahninfrastrukturbetreibers Bane Danmark ausgeleuchtet. Grundlage hierfür ist die multilaterale "Infrastrukturverknüpfungsvereinbarung". Als Rückfallebene steht das Vodafone-Netz zur Verfügung.

DB AG:

Ja, es gibt aber bekannte Störstellen.

2. Auf welchen Bahnstrecken in Schleswig-Holstein gibt es Funklöcher im GSM-R-Netz? Bitte aufschlüsseln nach eingleisigen/zweigleisigen Strecken.

Antwort:

DB AG:

Standort	Bundesland	Strecke	Länge in km
Kremperheide (zweigleisig)	Schleswig-Holstein	1210	0,6
Nortorf (zweigleisig)	Schleswig-Holstein	1040	0,6
Brokstedt (zweigleisig)	Schleswig-Holstein	1220	0,2
Pönitz (eingleisig)	Schleswig-Holstein	1110	0,6
Preetz * (eingleisig)	Schleswig-Holstein	1023	0,1
Bad Segeberg (eingleisig)	Schleswig-Holstein	1043	0,4

\* Funkstandort wird im Rahmen einer Netzoptimierungsmaßnahme in 2016 errichtet

Ein Zug mit einer Geschwindigkeit von 120 Km/h durchfährt eine Störstelle mit einer Länge von einem Kilometer in 30 Sekunden

3. Gibt es innerhalb etwaiger Funklöcher P-GSM Empfang?

Antwort zu Frage 3:

DB AG:  
Ja.

4. Plant die Landesregierung den Funkempfang im Bereich etwaige Funklöcher zu verbessern?

Antwort zu Frage 4:

Der Landesregierung sind keine sicherheitsrelevanten Funklöcher bekannt. Im Zuge der Eisenbahnaufsicht prüft das Eisenbahnbundesamt, ob die Eisenbahnunternehmen die geltenden rechtlichen Vorschriften und Sicherheitsanforderungen bei dem Betrieb und der Instandhaltung ihrer Infrastrukturanlagen sowie ihrer Fahrzeuge einhalten.