

Antrag

der Abg. Martin Rivoir u. a. SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Verkehr

WLAN-Versorgung im Schienenpersonennahverkehr

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. auf wie vielen Strecken im Regionalverkehr auf der Schiene (inklusive S-Bahnen) in Baden-Württemberg gegenwärtig kostenloses WLAN verfügbar ist (bitte nach Eisenbahnverkehrsunternehmen und Strecke oder Teilnetz aufschlüsseln), in absoluten Zahlen und in Prozent vom gesamten Streckennetz;
2. durch welche Maßnahmen und bis zu welchem Zeitpunkt die Landesregierung das Ziel erreichen möchte, flächendeckend in allen Zügen des Regionalverkehrs einschließlich S-Bahnen kostenloses WLAN zur Verfügung zu stellen;
3. ob die Landesregierung bei allen Ausschreibungen von Verkehren die Verfügbarkeit von kostenlosem WLAN als Voraussetzung festlegt;
4. ob und ggf. wie es möglich ist, seitens des Landes auch bei noch laufenden Verträgen die Verfügbarkeit von WLAN nachträglich zu ermöglichen und ob die Landesregierung dieses Ziel verfolgt;
5. wie die Mobilfunk-Netzabdeckung entlang des Schienennetzes für den Regionalverkehr ausgebaut ist und entlang wie viel Prozent des Streckennetzes mindestens 3G verfügbar ist und entlang wie viel Prozent mindestens 4G verfügbar ist;
6. welche Maßnahmen seitens der Landesregierung oder anderer Akteure ergriffen werden, um die Mobilfunk-Netzabdeckung insbesondere entlang des Schienennetzes des Regionalverkehrs zu verbessern.

10. 12. 2020

Rivoir, Selcuk, Kleinböck, Born, Weber SPD

Eingegangen: 10. 12. 2020 / Ausgegeben: 15. 02. 2021

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet
abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente*

Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.

Begründung

Eine gute Internet- und Mobilfunkverbindung ist auch während der Reise in Zügen des Regionalverkehrs unabdingbar und ein wesentlicher Faktor für die Attraktivität des Öffentlichen Personennahverkehrs. Der Antrag soll eine Bestandsaufnahme sein und soll beleuchten, durch welche Maßnahmen die Landesregierung diese verbessern möchte.

Stellungnahme*)

Mit Schreiben vom 1. Februar 2021 Nr. VM3-0141.5-471874 nimmt das Ministerium für Verkehr zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

1. auf wie vielen Strecken im Regionalverkehr auf der Schiene (inklusive S-Bahnen) in Baden-Württemberg gegenwärtig kostenloses WLAN verfügbar ist (bitte nach Eisenbahnverkehrsunternehmen und Strecke oder Teilnetz aufschlüsseln), in absoluten Zahlen und in Prozent vom gesamten Streckennetz;

Die im *Anhang 1* angegebene Tabelle schlüsselt die SPNV-Leistungen mit kostenlosem WLAN nach Netz, bedienten Kursbuchstrecken, Linienverläufen, Betreiber sowie Fahrleistung in Millionen Zugkilometer pro Jahr auf. Teilweise überlagern sich auf einer (Kursbuch-)Strecke die Verkehre mehrerer Ausschreibungsnetze, sodass diese mehrfach genannt werden können. Bei Netzen, die in Kooperation mit anderen Aufgabenträgern ausgeschrieben wurden (z. B. Bayern), werden nur die in Baden-Württemberg erbrachten Leistungen angegeben.

Die Zuständigkeit als Aufgabenträger für die S-Bahn-Stuttgart, den Verkehren auf der Teckbahn (Kirchheim–Oberlenningen) sowie der Schusterbahn (Kornwestheim–Stuttgart–Untertürkheim) liegt nicht beim Verkehrsministerium des Landes Baden-Württemberg, sondern beim Verband Region Stuttgart (VRS). Die Daten sind daher nur nachrichtlich erwähnt.

Insgesamt sind auf Basis des Fahrplans 2021 66 %, d. h. zwei Drittel aller in Baden-Württemberg erbrachten Zugkilometer im Regionalverkehr, die in der Zuständigkeit des Landes Baden-Württemberg bzw. des Verbands Region Stuttgart (VRS) liegen, mit kostenlosem Fahrgast-WLAN ausgestattet. Die weitere Erhöhung dieses Angebots geschieht sukzessive, spätestens mit der Neuausschreibung eines jeweiligen Verkehrsnetzes, wie es bereits 2019/2020 beispielsweise in den Stuttgarter Netzen praktiziert wurde. Für einen bundesweiten Vergleich mit anderen Aufgabenträgern liegen dem Verkehrsministerium keine vollständigen Daten vor.

Am Beispiel des bundesweit vertretenen Anbieters DB Regio zeigt sich jedoch, dass Baden-Württemberg eine Spitzenposition bei der WLAN-Versorgung im Nahverkehr einnimmt: Bundesweit wurde 2020 nur bei rund 30 % der durch DB Regio erbrachten Verkehrsleistungen WLAN für Fahrgäste angeboten (siehe *Anhang 2*), ein deutlich geringerer Wert als die in Baden-Württemberg über alle Anbieter hinweg erreichten 66 Prozent WLAN-Abdeckung für Fahrgäste.

*) Nach Ablauf der Drei-Wochen-Frist eingegangen.

2. *durch welche Maßnahmen und bis zu welchem Zeitpunkt die Landesregierung das Ziel erreichen möchte, flächendeckend in allen Zügen des Regionalverkehrs einschließlich S-Bahnen kostenloses WLAN zur Verfügung zu stellen;*

3. *ob die Landesregierung bei allen Ausschreibungen von Verkehren die Verfügbarkeit von kostenlosem WLAN als Voraussetzung festlegt;*

Die Fragen 2 und 3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gesammelt beantwortet.

Das Land Baden-Württemberg gibt eine solche Ausrüstung über das Fahrzeuglastenheft im Rahmen sämtlicher SPNV-Ausschreibungen seit 2014 vor.

Seit diesem Zeitpunkt ist die Ausstattung mit kostenlosem Fahrgast-WLAN in allen Ausschreibungen, in welchen Neufahrzeuge gefordert werden und wurden, zwingende Vorgabe. Auch bei Ausschreibungen mit mittlerer oder längerer Laufzeit, bei welchen Gebrauchtfahrzeuge zulässig waren, wird und wurde diese Vorgabe gemacht. Dadurch ist sichergestellt, dass perspektivisch in allen durch das Land Baden-Württemberg bestellten SPNV-Leistungen kostenfreies Fahrgast-WLAN angeboten wird.

4. *ob und ggf. wie es möglich ist, seitens des Landes auch bei noch laufenden Verträgen die Verfügbarkeit von WLAN nachträglich zu ermöglichen und ob die Landesregierung dieses Ziel verfolgt;*

Im Großteil der derzeit laufenden Verträge ist WLAN bereits vorgesehen. Der Einbau von WLAN-Infrastruktur in Alt-/bzw. Bestandsfahrzeuge ist technisch aufwendig und kann mit hohen Kosten verbunden sein. Falls in einzelnen Netzen die Verkehrsverträge keine Ausstattung mit Fahrgast-WLAN vorsehen, wird dies in der Regel spätestens bei der nächsten Ausschreibung der betreffenden Netze erfolgen.

5. *wie die Mobilfunk-Netzabdeckung entlang des Schienennetzes für den Regionalverkehr ausgebaut ist und entlang wie viel Prozent des Streckennetzes mindestens 3G verfügbar ist und entlang wie viel Prozent mindestens 4G verfügbar ist;*

Seit der Privatisierung des Telekommunikationswesens Mitte der 1990er-Jahre ist der Betrieb und Ausbau des Mobilfunknetzwerks Aufgabe der privatwirtschaftlichen Akteure. Dies sind insbesondere die Deutsche Telekom AG, die Vodafone GmbH sowie die Telefonica Deutschland (O2).

Die Unternehmen veröffentlichen basierend auf eigenen Angaben Karten, die Aufschluss über die Mobilfunkabdeckung in der Fläche geben. Diese Netzabdeckungskarten sind auf folgenden Internetseiten dokumentiert:

- Deutsche Telekom: <https://www.telekom.de/start/netzausbau>
- Vodafone: <https://www.vodafone.de/privat/hilfe-support/netzabdeckung.html>
- Telefónica (O2): <https://www.o2online.de/service/netz-verfuegbarkeit/netzabdeckung>

Die für den Betrieb eines Mobilfunknetzes erforderlichen Mobilfunkfrequenzen werden turnusmäßig versteigert. Den Mobilfunknetzbetreibern wurden mit den Frequenzauktionen in den Jahren 2015 und 2019 auch Auflagen hinsichtlich der Mobilfunkabdeckung entlang der Schienenwege auferlegt.

Die Versorgungsaufgaben aus der Versteigerung 2015 umfassten nur die Hauptverkehrswege, im Bahnsektor insbesondere die „ICE-Strecken“. Im Rahmen der Frequenzauktion 2019 wurden auch konkrete Auflagen für weitere Schienestrecken gemacht. Fahrgaststarke Bahnstrecken mit täglich mehr als 2.000 Fahrgästen müssen bis Ende 2022 mit Mobilfunk versorgt werden; für alle weiteren Bahnstrecken muss dies bis Ende 2024 erfolgen.

Anfang Januar 2021 haben die Netzbetreiber die angeforderten Abschlussberichte zur Erfüllung der Versorgungsaufgaben 2015 vorgelegt, die nunmehr von der Bundesnetzagentur geprüft werden. Nach den eigenen, noch ungeprüften Angaben der

drei Mobilfunknetzbetreiber werden in Baden-Württemberg aktuell bereits 95 % der Schienenstrecken und über 99 % der ICE-Strecken mit Mobilfunk und einer Mindestdatenrate von 50 Mbit/s versorgt.

Bei den Angaben zur prozentualen Versorgung gilt allerdings, dass die Versorgungsaufgaben technologieneutral gehalten sind und eine Mindestdatenrate von 50 Mbit/s vorsehen. Ob dies über die 3G- oder 4G-Technik erfolgt, wird hierbei nicht erhoben.

6. welche Maßnahmen seitens der Landesregierung oder anderer Akteure ergriffen werden, um die Mobilfunk-Netzabdeckung insbesondere entlang des Schienennetzes des Regionalverkehrs zu verbessern.

Der Ausbau der Mobilfunknetze obliegt nach der Privatisierung des Telekommunikationswesens Mitte der 1990er-Jahre den Mobilfunkunternehmen. Bei der Versorgung der Verkehrswege ergeben sich jedoch häufig Hinderungsgründe, die nach Ansicht der Mobilfunknetzbetreiber eine rechtliche oder tatsächliche Unmöglichkeit zur Versorgung begründen (z. B. fehlende Aufstellmöglichkeiten für Mobilfunk-Sendemasten).

Der Landesregierung ist nicht bekannt, ob seitens anderer Akteure Maßnahmen zur Verbesserung entlang des Schienennetzes des Regionalverkehrs ergriffen werden. Allerdings finden mit Blick auf die Versorgungsaufgaben aus der Versteigerung der Frequenzen aus dem Jahr 2019 im Rahmen des „Masterplans Konnektivität Schiene“ der Deutschen Bahn AG zahlreiche Aktivitäten zur Verbesserung der Mobilfunkversorgung entlang der Schienenwege statt. In diesem Zusammenhang werden u. a. auch Verbände und Vertreter der Eisenbahninfrastrukturunternehmen informiert und eingebunden; als Beispiel sei an dieser Stelle die Umrüstung der GSM-R Funkmodule genannt. Im Rahmen dieses Projekts wurden bereits bestehende Sendemasten des internen Bahnfunknetzes (Global System for Mobile Communications – Rail, kurz GSM-R) mit Sendemodulen weiterer Mobilfunkbetreiber ergänzt.

In dem gemeinsamen Positionspapier „Rahmenbedingungen für besseren Mobilfunk in den Zügen“ haben die Sektoren Schiene und Mobilfunk weitere Möglichkeiten für eine bessere Mobilfunkversorgung der Eisenbahnstrecken aufgezeigt.

Die Landesregierung ist sich der Bedeutung einer leistungsfähigen digitalen Infrastruktur bewusst. Sie wird deshalb mit Nachdruck die Umsetzung der Mobilfunkstrategie des Bundes begleiten und darüber hinaus auf Landesebene eigene Maßnahmen setzen, um den eigenwirtschaftlichen Ausbau der Mobilfunknetze durch die Telekommunikationsunternehmen in Baden-Württemberg flankierend zu unterstützen.

Hermann
Minister für Verkehr

Anhang 1 – Auflistung der Netze/Linien mit kostenfreiem Fahrgast-WLAN

Netz	Bezeichnung	Kursbuchstrecken	Linienverlauf	Betreiber	Zugkilometer pro Jahr (Mio.)
Netz 1 Los 1	Stuttgarter Netz, Neckartal	701/710.6/ 710.9/770	Stuttgart–Mühlacker–Bruchsal/Pforzheim; Stuttgart–Bad Friedrichshall–Jagstfeld–Mannheim/Osterburken	Abellio Rail Baden-Württemberg GmbH	7,52
Netz 1 Los 2	Stuttgarter Netz Rems-Fils	750/786	Stuttgart–Aalen–Crailsheim; Stuttgart–Geislingen–Ulm	Go-Ahead Baden-Württemberg GmbH	4,19
Netz 1 Los 3	Stuttgarter Netz Franken–Enz	770/780/786	Karlsruhe–Stuttgart–Aalen; Stuttgart–Würzburg	Go-Ahead Baden-Württemberg GmbH	4,08
Netz 2	Stuttgart–Ulm–Bodensee	750/751	Stuttgart–Ulm–Friedrichshafen–Lindau	DB Regio AG	2,54
Netz 3a	Murrbahn	785/786	Stuttgart–Backnang–Crailsheim–Nürnberg	Go-Ahead Baden-Württemberg GmbH	0,88 in BW
Netz 3b	Gäu–Murr	740/785	Stuttgart–Backnang–Crailsheim; Stuttgart–Freudenstadt/Rottweil(–Konstanz)	DB Regio AG	2,17
Netz 4 Los 1	Rheintal	702/703	Karlsruhe–Offenburg–Freiburg–Basel/Neuenburg	DB Regio AG	2,14
Netz 4 Los 2	Rheintal	702/703		DB Regio AG	1,95
Netz 5	NeiTech Donau–Ostalb	727/730/731/742/ 751/755/757/760/ 766/774	Ulm–Friedrichshafen–Singen–Basel; Ulm–Sigmaringen–Donaueschingen; Ulm–Aalen; (Ulm–)Aulendorf–Sigmaringen–Tübingen–Stuttgart; Rottenburg–Tübingen–Stuttgart;	DB Regio AG	6,39
Netz 6b	S-Bahn Rhein-Neckar Los 2	650/655/665.5/ 710.8	Heidelberg Hbf–Meckesheim–Eppingen/Aglasterhausen; Mannheim Hbf–Weinheim–Bensheim; Groß Rohrheim–Biblis–Mannheim Hbf; Mannheim Hbf–Schwetzingen–Graben–Neudorf–Karlsruhe Hbf	DB Regio AG	3,84 in BW
Netz 8	Ortenau-S-Bahn	717/718/719/ 720/721/722	Achern–Ottenhöfen; Bad Peterstal–Offenburg; Offenburg–Kehl–Strasbourg; Offenburg–Hausach–Hornberg; Hausach–Freudenstadt; Biberach–Oberharmersbach	SWEG (Südwestdeutsche Landesverkehrs-AG)	2,12
Netz 9a	Breisgau Ost West	724/727/729	Villingen/Seerugg–Titisee–Freiburg–Breisach/Endingen	DB Regio AG	2,84
Netz 9b	Freiburger Y	723/724/725/726	Elzaltalbahn, Münstertalbahn, Kaistersthalbahn	SWEG	1,21

Netz 11	Hohenlohe-Franken-Untermain	780/781/782/ 783/784	Aschaffenburg-Miltenberg-Lauda-Crailsheim; Crailsheim-Ohringen-Heilbronn; Miltenberg-Seckach	DB RegioNetz Verkehrs GmbH	2,45 in BW
Netz 12	Ulmer Stern	755/757	Ulm-Heidenheim-Aalen; Ulm-Munderkingen	SWEG	1,60
Netz 14 Los 1	ZAB 1 Zollernalbbahn	766/759/767/ 768/769	Tübingen-Sigmaringen, Balingen-Schömberg, Hechingen-Gammertingen-Sigmaringen, Gammertingen-Engstingen	SWEG	
Netz 14 Los 2	ZAB 2 Zollernalbbahn	768	Hechingen-Sigmaringen via Gammertingen	SWEG	1,48
Netz 16a	Aulendorfer Kreuz	751/752/753/ 754/766/971	Ulm-Aulendorf; Sigmaringen-Aulendorf-Memmingen; Aulendorf-Kißlegg-Lindau	DB Regio AG	
Netz 16b	Bodenseegürtelbahn	731/751/970	Lindau-Friedrichshafen; Friedrichshafen-Radolfzell	DB Regio AG	4,58 in BW
Netz 16c	Hochrhein	730/743	Basel Bad Bf-Waldshut-Lauchringen(-Erzingen)	DB Regio AG	
Netz 16d	Erzingen-Schaffhausen	730	Erzingen-Schaffhausen	SBB GmbH	
Netz 21	Odenwaldbahn	641	Eberbach-Groß Umstadt Wiebelsbach-Frankfurt	VIAS GmbH	0,04 in BW
Netze in Aufgabebetragerschaft des VRS	S-Bahn Stuttgart, Schusterbahn, Teckbahn	790.1-790.6, 790.11, 790.64	S-Bahn Stuttgart; Untertürkheim-Kornwestheim; Kirchheim-Oberlenningen	DB Regio AG	12,2
Gesamtsumme					64,22 Mio. Zkm p.a.

Anhang 2 – Kostenfreies Fahrgast-WLAN in Verkehrsverträgen der DB Regio AG

In Betrieb
Geplant
Pilot

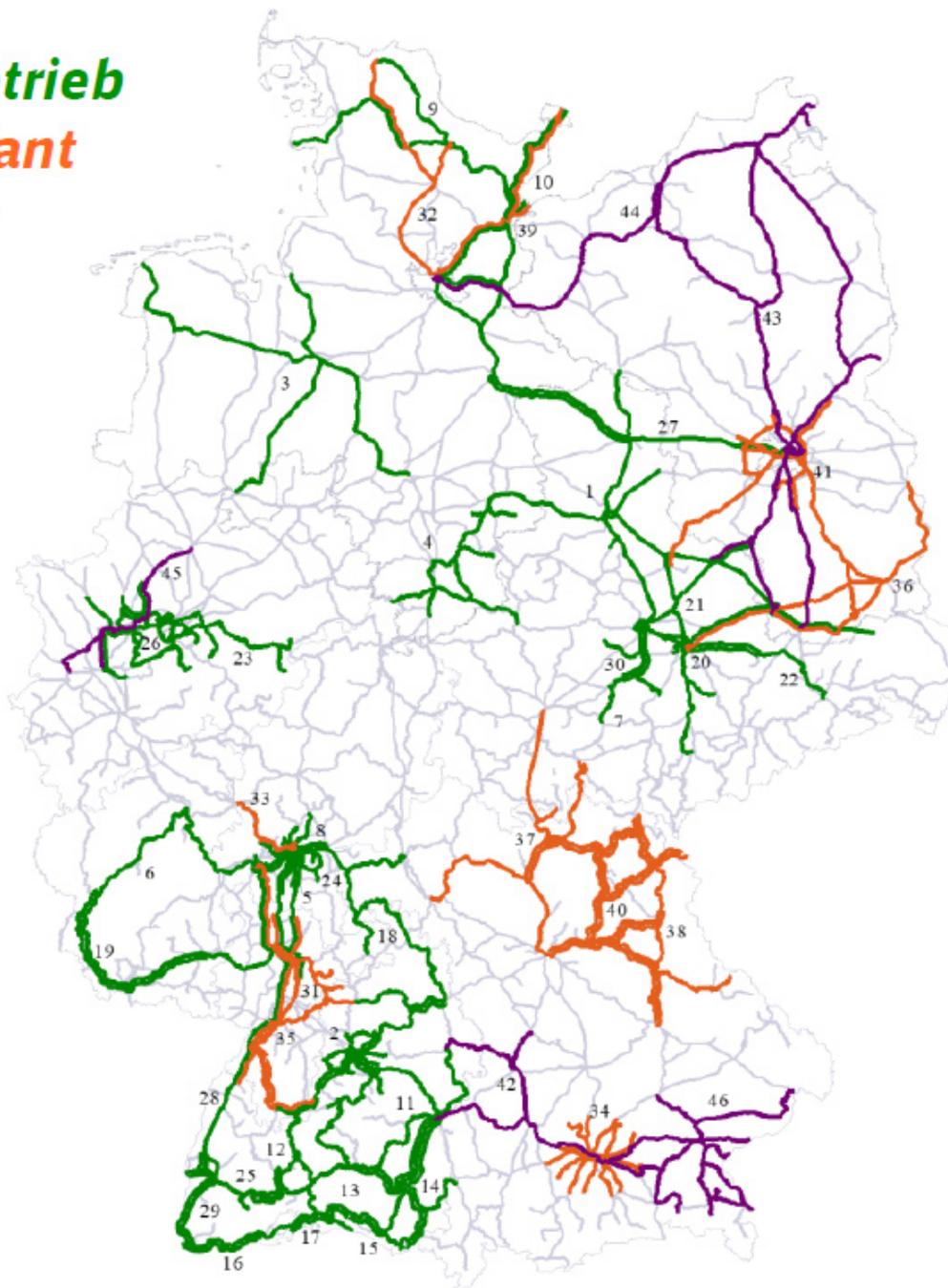


Abbildung 1: Status WLAN-Zugausrüstung in Verkehrsverträgen am Beispiel der DB Regio; Quelle: „Masterplan Konnektivität Schiene“, Vortrag vom 20.01.2021 von Prof. Dr. Sabina Jeschke, Vorstandin Digitalisierung und Technik der DB AG