

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Marcus Faber, Frank Sitta, Torsten Herbst, weiterer Abgeordneter und der Fraktion FDP
– Drucksache 19/25550 –**

Digitalisierung der Schiene in Sachsen-Anhalt

Vorbemerkung der Fragesteller

Die öffentliche Verkehrsinfrastruktur in Deutschland benötigt dringend Investitionen, wie jüngst ein Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie feststellte (https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/gutachten-oeffentliche-infrastruktur-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=12). Hierbei bedarf es nach Ansicht der Fragesteller insbesondere einer Digitalisierungsinitiative eben dieser Verkehrsinfrastruktur. Darunter gehört ebenfalls der Schienenverkehr in Deutschland. Durch den angekündigten sogenannten Schienenpakt sollen bis 2030 fast 90 Mrd. Euro in das Schienennetz investiert werden (<https://www.zeit.de/mobilitaet/2020-06/deutsche-bahn-bahnfahren-klimaschutz-digitalisierung-deutschlandtakt>).

Mit dem Projekt Digitale Schiene Deutschland (DSD) plant die Deutsche Bahn AG (DB) eine umfassende Digitalisierung des Schienennetzes in Deutschland und insbesondere eine Modernisierung der insgesamt 2 700 Stellwerke in Deutschland. Die angekündigte Zielsetzung ist die Nachrüstung hin zur Leittechnik European Train Control System (ETCS) und zu digitalen Stellwerken (DSTW). Hierbei ist das Trans-Europäische Netz (TEN) zu berücksichtigen, dessen Korridor innerhalb Deutschlands durch Sachsen-Anhalt führt. Mit der jüngsten Ankündigung, die Digitalisierung der Schiene bis 2035 abzuschließen (<https://www.zeit.de/news/2020-09/02/was-die-digitale-schiene-fuer-bahnkunden-bedeutet>), ist nach Ansicht der Fragesteller ein aktueller Sachstand der Maßnahmen unerlässlich.

1. Wie viele Kilometer des bundeseigenen Schienennetzes in Deutschland liegen nach Kenntnis der Bundesregierung in Sachsen-Anhalt (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?
2. Wie hat sich die Kilometeranzahl des bundeseigenen Schienennetzes in Sachsen-Anhalt nach Kenntnis der Bundesregierung seit 1994 entwickelt (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?

3. Wie hat sich der Elektrifizierungsgrad des bundeseigenen Schienennetzes in Sachsen-Anhalt nach Kenntnis der Bundesregierung seit 1994 entwickelt (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?

Die Fragen 1 bis 3 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der Deutschen Bahn AG (DB AG) gibt es keine für den gesamten Zeitraum einheitliche Datenquelle, es stehen nicht für jedes Jahr Daten zur Verfügung.

Sachsen-Anhalt				
Jahr	Streckenlänge in Kilometer	Anteil v. Gesamtnetz in Prozent	Davon elektrifiziert in Kilometer	Elektrifizierungsgrad in Prozent
1995	2.753	6,9	1.003	36,4
2000	2.510	6,7	1.075	42,8
2010	1.933	5,8	1.117	57,8
2015	1.844	5,6	1.110	60,2
2016	1.886	5,7	1.175	62,3
2017	1.880	5,7	1.176	62,6
2018	1.873	5,6	1.176	62,8
2019	1.874	5,6	1.178	62,9

4. Wie viele Stellwerke des Schienennetzes in Deutschland liegen in Sachsen-Anhalt (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?

Nach Auskunft der DB AG liegen 243 Stellwerke in Sachsen-Anhalt. Dies sind 5,6 Prozent der Stellwerke in Deutschland.

5. Wie viele Stellwerkstörungen gab es in den vergangenen fünf Jahren in Sachsen-Anhalt (bitte Anzahl und Dauer der Störungen angeben)?

In den vergangenen 5 Jahren gab es nach Auskunft der DB AG 8 040 Störungen mit betrieblichen Auswirkungen. Diese wurden in der Regel innerhalb von 90 Minuten behoben.

6. Auf welche Ursachen gehen die Verspätungsminuten der vergangenen fünf Jahre der DB in Sachsen-Anhalt zurück (bitte in Prozent und Jahresheben angeben)?

Nach Auskunft der DB AG enthält die folgende Tabelle die Verspätungsursachen im Netz der DB Netz AG in Sachsen-Anhalt. Die Gliederung erfolgt anhand der Verspätungsursachencodes (VU00-95) der DB Netz AG.

Verspätungsursache	2016	2017	2018	2019	2020
	In Prozent	In Prozent	In Prozent	In Prozent	In Prozent
EVU*	63,4	67,49	71,25	71,55	68,50
sekundäre Ursachen	24,96	22,97	20,11	20,81	20,10
EIU**	7,90	5,49	5,42	4,85	6,71
diverse Gründe	1,51	1,20	0,14	0,66	2,20
externe Einflüsse	1,14	1,50	1,90	1,13	1,51

Verspätungsursache	2016	2017	2018	2019	2020
	In Prozent	In Prozent	In Prozent	In Prozent	In Prozent
Konzernexterne EIU/EVU	0,99	1,33	1,14	0,96	0,97
andere konzerninterne EIU	0,07	0,02	0,05	0,04	0,02
* Eisenbahnverkehrsunternehmen ** Eisenbahninfrastrukturunternehmen					

7. Wie hoch ist der Anteil an unterschiedlichen Stellwerken in Sachsen-Anhalt (bitte nach mechanisch, elektronisch und digital aufschlüsseln)?

Nach Auskunft der DB AG verteilt sich die Anzahl der Stellwerke wie folgt:

Mechanische/Elektromechanische Stellwerke	87
Relaisstellwerke	43
Elektronische Stellwerke	113

8. Wie viele Stellwerke in Sachsen-Anhalt sind bereits digital (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?

Nach Auskunft der DB AG gibt es keines.

9. Wie viele Stellwerke müssen in Sachsen-Anhalt für die Digitalisierung der Schiene nachgerüstet werden (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?

Für die Digitalisierung der Schiene müssen nach Auskunft der DB AG alle mechanischen, elektromechanischen und Relaisstellwerke umgerüstet werden. Welche der unterschiedlichen Bauformen der Elektronischen Stellwerke (ESTW) nachgerüstet werden müssen, wird aktuell untersucht.

10. Welches Alter weisen die Stellwerke in Sachsen-Anhalt nach Kenntnis der Bundesregierung auf (bitte nach Jahrzehnt der Inbetriebnahme aufschlüsseln)?

Nach Auskunft der DB AG weisen die 243 Stellwerke in Sachsen-Anhalt folgende Altersstruktur auf:

1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
9	23	3	10	2	10	21	13	13	58	43	34	4

11. Wie hoch sind die kalkulierten Kosten für die Digitalisierung der Stellwerke in Sachsen-Anhalt, und in welchen Planungsschritten erfolgt diese Umrüstung?

17. Wann beginnt das Projekt DSD in Sachsen-Anhalt?

Die Fragen 11 und 17 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der DB AG können derzeit wegen laufender Planungen keine Kosten für die Digitalisierung der Stellwerke in Sachsen-Anhalt genannt werden.

12. Wie hoch waren die Investitionen des Bundes in das Schienennetz in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren (bitte in absoluten Zahlen und Jahresscheiben angeben)?
13. Wie hoch waren die Investitionen des Bundes in das Schienennetz in Sachsen-Anhalt insgesamt in den vergangenen fünf Jahren (bitte in absoluten Zahlen sowie in Prozent der gesamtdeutschen Investitionen und nach Jahresschreibern angeben)?

Die Fragen 12 und 13 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs beantwortet.

Nach Auskunft der DB AG wurden durch den Bund folgende Investitionen in das Schienennetz in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren getätigt:

Infrastrukturfinanzierung Brutto-Investitionen der EIU DB Netz AG, DB Station & Service AG und DB Energie GmbH							
		IST-Werte					
		2015	2016	2017	2018	2019	Summe
Summe EIU in Deutschland	Brutto-Investitionen in Mio. Euro	6.516	6.974	7.474	7.954	8.718	37.636
Sachsen-Anhalt	Brutto-Investitionen in Mio. Euro	419	344	374	324	349	1.809

14. Wie hoch ist der Anteil der geplanten 90 Mrd. Euro an Investitionen des Schienenpaktes in das Schienennetz in Sachsen-Anhalt (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?
15. Welche konkreten Maßnahmen an Investitionen sind im Rahmen des Schienenpaktes in das Schienennetz in Sachsen-Anhalt bis 2030 geplant?

Die Fragen 14 und 15 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Dem Schienenpakt, der am 30. Juni 2020 unterzeichnet wurde, liegt der Masterplan Schienenverkehr zugrunde. Der Masterplan beinhaltet Maßnahmen des Deutschlandtaktes, Kapazitätssteigerungen durch Neu- und Ausbaumaßnahmen sowie Digitalisierung, Lärm- und Klimaschutzanforderungen sowie ein Plus an qualifizierten Fachkräften und Technologien als notwendigen Beitrag zum Wachstum des Schienenverkehrs.

Folgende Neu- und Ausbaumaßnahmen des aktuellen Bedarfsplanes (Bundesverkehrswegeplan mit Zielhorizont 2030 für den Bereich Schienenverkehr) sowie Maßnahmen des Strukturstärkungsgesetzes entfallen nach Auskunft der DB AG auf Sachsen-Anhalt:

Bedarfsplanmaßnahmen:

- Ausbau und Spurplananpassung Knoten Halle
- Ausbau und Umbau der Gleisanlagen Knoten Magdeburg
- Ausbaustrecke Uelzen – Stendal – Magdeburg – Halle (Ostkorridor Nord)
- Ausbaustrecke Hannover – Berlin (Lehrter Stammbahn)

Strukturstärkungsgesetz:

Vorhaben des Strukturstärkungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt:

- Lfd. Nr. 18: Strecke Naumburg – Halle: Ausbau auf bis zu 160 Kilometer pro Stunde
- Lfd. Nr. 25: Bahnhof Leuna-Werke Nord: Verlegung der Station außerhalb des Werksgeländes mit barrierefreier Zuwegung zu den Bahnsteigen
- Lfd. Nr. 26: Strecke Merseburg – Querfurt: Herstellung barrierefreier, moderner Bahnsteige und Verbesserung der Anbindungen an den öffentlichen Raum
- Lfd. Nr. 27: Str. Weißenfels – Zeitz: Herstellung barrierefreier, moderner Bahnsteige und Verbesserung der Anbindungen an Mittelbahnsteige und den öffentlichen Raum
- Lfd. Nr. 28: Bahnhof Bitterfeld: Neubau des Empfangsgebäudes unter Berücksichtigung der Anforderungen der Barrierefreiheit und eines modernen Bahn- und Kundenbetriebs
- Lfd. Nr. 32: Verbindungskurve Großkorbetha: Neubau einer Verbindungskurve zwischen den Strecken Leipzig – Großkorbetha und Halle – Großkorbetha

Vorhaben des Strukturstärkungsgesetzes unter Beteiligung des Landes Sachsen-Anhalt:

- Lfd. Nr. 33: S-Bahn Leipzig – Merseburg: Ausbau und Ertüchtigung der S-Bahn-Verbindung Leipzig – Markranstädt – Merseburg/Naumburg auf bis zu 160 Kilometer pro Stunde
- Lfd. Nr. 34: S-Bahn Leipzig – Pegau – Zeitz – Gera: Ausbau und Ertüchtigung der S-Bahn-Verbindung Leipzig – Pegau – Zeitz – Gera auf bis zu 120 Kilometer pro Stunde und Elektrifizierung

Vorhaben des Strukturstärkungsgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt mit noch festzulegendem Projektumfang:

- Lfd. Nr. 31: Ausbau des mitteldeutschen S-Bahn-Netzes und Ausweitung von Regionalexpressverbindungen im Süden Sachsen-Anhalts (inhaltliche Untersetzung abhängig von der Potenzialuntersuchung des Landes)
- Lfd. Nr. 35: S-Bahn-Verknüpfungspunkt Südsehne Leipzig; Anpassung bestehender S-Bahnstationen zur Einbindung des Straßenbahnprojekts Südsehne Leipzig (Projekt gem. BOStrab)

Aus den oben genannten Gründen lassen sich auch die Investitionsvolumina in Sachsen-Anhalt bis 2030 in den Bereichen Digitale Schiene und Klimaschutzpaket nicht genau spezifizieren. Das noch zu realisierende finanzielle Volumen der oben genannten Bedarfsplanmaßnahmen beträgt voraussichtlich circa 2 Mrd. Euro.

16. Wie hoch ist der Anteil zur Digitalisierung der Schiene aus dem Konjunkturpaket für Sachsen-Anhalt (<https://www.zeit.de/news/2020-09/02/was-die-digitale-schiene-fuer-bahnkunden-bedeutet>) (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?

Im Rahmen des Konjunkturprogramms des Bundes zur Bekämpfung der Folgen der Corona-Pandemie wurden zusätzliche Haushaltsmittel in Höhe von 500 Millionen Euro für ein sogenanntes Schnellläuferprogramm zur Digitalisie-

nung der Schiene bereitgestellt. Von den dafür vorgesehenen Stellwerken befindet sich nach Auskunft der DB AG keines in Sachsen-Anhalt.

18. Wie hoch ist der Anteil der zugesagten 570 Mio. Euro des Bundes für die Digitalisierung der Schiene in Sachsen-Anhalt (<https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/digitalisierung-auf-der-schiene-die-bahn-ruestet-sich-fuer-den-zugverkehr-der-zukunft/24251792.html>)?
- Wie stellt sich der Abfluss dieser Mittel Stand heute dar?
 - Wie ist der Abfluss dieser Mittel bis 2023 geplant?

Die Fragen 18 bis 18b werden gemeinsam beantwortet.

Im Bundeshaushalt sind 570 Mio. Euro sind für die Finanzierung des Starterpakets Digitale Schiene Deutschland (DSD) bis 2023 vorgesehen.

Das Starterpaket umfasst die Infrastrukturausrüstungen mit ETCS (European Train Control Systeme) und DSTW (Digitales Stellwerk)

- auf dem transeuropäischen Korridor „Skandinavien-Mittelmeer“,
- auf der Schnellfahrstrecke Köln-Rhein/Main und
- in der Metropolregion Stuttgart (S-Bahn-Stammstrecke und Umland).

Der transeuropäische Korridor Skandinavien-Mittelmeer verläuft durch Sachsen-Anhalt.

Basis für den Mittelabfluss ist eine Finanzierungsvereinbarung zwischen dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur und der DB AG, die zeitnah abgeschlossen werden soll.

19. Wann ist die vollständige Digitalisierung des Schienennetzes in Sachsen-Anhalt abgeschlossen (bitte unter Angabe der Planungsziele)?
21. Welche Beeinträchtigungen im Personen- und Güterverkehr wird es in der Umstellungsphase in Sachsen-Anhalt geben?
Welche Bahnhöfe und Verbindungen werden konkret betroffen sein?

Die Fragen 19 und 21 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der DB AG ist keine Auskunft zum Abschluss der Digitalisierung des Schienennetzes in Sachsen-Anhalt möglich. Für Deutschland soll der Flächenrollout von ETCS und DSTW bis spätestens 2040 abgeschlossen sein.

20. Existieren nach Kenntnis der Bundesregierung aktuell Verzögerungen bei der Digitalisierung der Schiene in Sachsen-Anhalt?

Nach Auskunft der DB AG liegen derzeit keine Erkenntnisse über Verzögerungen bei der Digitalisierung der Schiene in Deutschland vor.

22. Für welchen Zeitraum ist der Ausbau des 5G-Netzes geplant?
Wer ist verantwortlich für den Ausbau des 5G-Netzes angesichts der Relevanz für das Projekt der DB?

Nach Auskunft der DB AG sollen erste Pilotvorhaben des zukünftigen digitalen Bahnfunknetzes FRMCS (Future Rail Mobile Communication System) auf Ba-

sis der 5G Technologie ab 2025 realisiert werden. Eine netzweite Einführung zum Wirkbetrieb soll im Zeitraum ab 2028 bis 2035 erfolgen. Bis dahin wird das heutige digitale Bahnfunknetz GSM-R (Global System for Mobile Communication – Rail) vorgehalten.

Verantwortlich für den Ausbau des FRMCS – Netzes ist die DB Netz AG. Verantwortlich für die Ausrüstung der Fahrzeuge mit entsprechenden Funkgeräten für den Sprach- und Datenfunk sind die Eisenbahnverkehrsunternehmen.

23. Inwieweit ändert sich das Anforderungsprofil an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den Stellwerken?
 - a) Welche personellen Konsequenzen hat die Umstellung auf DSD?
 - b) Wie wird dem Rechnung getragen?
 - c) Wie viele Stellen sind in Sachsen-Anhalt von den Änderungen konkret betroffen (bitte in relativen und absoluten Zahlen angeben)?
24. Welche Auswirkungen wird das Projekt DSD nach dessen Fertigstellung auf das Nah- und Fernverkehrsangebot der Deutschen Bahn in Sachsen-Anhalt haben?

Die Fragen 23 bis 24 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der DB AG entwickelt sie ihre Berufsbilder weiter und passt sie den neuen Erfordernissen an. Neue Kompetenzen werden benötigt und müssen gefördert werden. Gleichzeitig machen neue Technologien Arbeitsprozesse einfacher und entlasten Mitarbeiter. Durch den Dreiklang aus Mensch, Organisation und Technik unterstützt die fortschreitende Digitalisierung auch neue familienfreundlichere flexible Arbeitszeitmodelle und Arbeitsformen. Die Digitalisierung wird begleitet von einer vorausschauenden Personalplanung.

Nach Auskunft der DB AG werden die zentralen Bahnberufe wie zum Beispiel Triebfahrzeugführer oder Fahrdienstleiter weiterentwickelt. Mitarbeiter in den zentralen Bahnberufen werden auch in absehbarer Zukunft weiterhin gebraucht, ausgebildet und eingestellt – nicht zuletzt aufgrund der hohen Altersfluktuation in den kommenden Jahren.

Nach Auskunft der DB AG ermöglicht die Digitalisierung der Bahn eine Erhöhung der Kapazität des Schienennetzes. Bei der Planung werden auch Anforderungen eines künftigen Nah- und Fernverkehrsangebots berücksichtigt, u. a. mit Hinblick auf den Deutschlandtakt. Dadurch kann das Projekt DSD zu einer Attraktivierung des Personenverkehrs in Sachsen-Anhalt beitragen. Die konkreten Auswirkungen werden in der Planung zu den jeweiligen Strecken ermittelt und liegen daher aktuell noch nicht vor.

Derzeit beginnen die Streckenplanungen mit der Grundlagenermittlung. Im Moment sind nach Auskunft der DB AG keine weiteren konkreten Angaben möglich.

