



Sachstand

Elektrifizierungsgrad der Schieneninfrastruktur

Elektrifizierungsgrad der Schieneninfrastruktur

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 027/18
Abschluss der Arbeit: 20. Februar 2018
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr; Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Fragestellung	4
2.	Erhebungen nach Verkehrsstatistikgesetz (Statistisches Bundesamt)	4
3.	Anteil elektrifizierter und nicht elektrifizierter Strecken (Allianz pro Schiene e.V.)	5
4.	Anteil elektrifizierter Strecken in Prozent (Allianz pro Schiene e.V.)	6
5.	Entwicklung der Streckenelektrifizierung der bundeseigenen Eisenbahninfrastruktur (Deutsche Bahn AG)	7
6.	Elektrifizierungsvorhaben (Bundesverkehrswegeplan 2030)	8

1. Fragestellung

Gefragt wurde nach aktuellen Daten zum Elektrifizierungsgrad der Schienen in Deutschland gegliedert nach Bundesländern.

2. Erhebungen nach Verkehrsstatistikgesetz (Statistisches Bundesamt)

§ 20 Verkehrsstatistikgesetz (VerkStatG)¹ bestimmt Erhebungsmerkmale und –zeitraum für die Schieneninfrastrukturstatistik. Gemäß § 20e VerkStatG werden **fünffährlich** Daten u.a. zur Länge des Streckenbestandes und deren Elektrifizierung in den einzelnen Bundesländern erhoben. Stand der Erhebung ist jeweils der 31. Dezember des Berichtsjahres. Die letzte Erhebung erfolgte im Jahr 2015.

Die folgende Tabelle wurde vom Statistischen Bundesamt zur Verfügung gestellt und basiert auf der aktuellen Schieneninfrastrukturstatistik (Stand 31.12.2015). Die erste Spalte der Tabelle zeigt die Streckenlänge des gesamten Schienennetzes (42 204 km), dies beinhaltet neben anderem auch Straßenbahnstrecken. Die folgenden neun Spalten geben Auskunft über die Streckenlänge der **Eisenbahnschienen**.

Die **Streckenlänge der Eisenbahnschienen** insgesamt beläuft sich auf **38 466 km**, davon sind **20 726 km elektrifiziert**. Die elektrifizierte (gelb markiert) bzw. nicht elektrifizierte Streckenlänge der Eisenschienen ist nach Bundesländern gegliedert.

1 Gesetz über die Statistik der See- und Binnenschifffahrt, des Güterkraftverkehrs, des Luftverkehrs sowie des Schienenverkehrs und des gewerblichen Straßen-Personenverkehrs. BGBl I 2004, 318; zuletzt geändert durch Art. 8 des Gesetzes vom 24.5.2016; BGBl I 2016, 1217.

Länder	Insgesamt	EBO ¹⁾								
		eingleisig			mehrgleisig					
		zusammen	elektrifiziert	nicht elektrifiziert	zusammen	elektrifiziert	nicht elektrifiziert	zusammen	elektrifiziert	nicht elektrifiziert
km										
Insgesamt.....	42 204	38 466	20 726	17 740	19 979	4 804	15 175	18 487	15 922	2 565
Baden-Württemberg.....	4 625	4 314	2 717	1 597	2 378	983	1 395	1 936	1 734	202
Bayern.....	6 932	6 427	3 301	3 126	3 440	947	2 493	2 987	2 354	633
Berlin.....	1 134	626	528	98	178	91	87	448	437	11
Brandenburg.....	2 878	2 766	1 689	1 077	1 418	356	1 062	1 348	1 333	15
Bremen.....	209	139	133	6	39	33	6	100	100	-
Hamburg.....	399	298	267	31	73	48	25	225	219	6
Hessen.....	2 778	2 547	1 711	836	993	216	777	1 554	1 495	59
Mecklenburg-Vorpommern.....	1 747	1 656	947	709	1 144	435	709	512	512	-
Niedersachsen.....	4 421	4 191	2 034	2 157	2 260	440	1 820	1 931	1 594	337
Nordrhein-Westfalen.....	6 307	5 523	3 275	2 248	2 419	643	1 776	3 104	2 632	472
Rheinland-Pfalz.....	2 028	1 982	841	1 141	928	74	854	1 054	767	287
Saarland.....	365	349	282	67	127	60	67	222	222	-
Sachsen.....	2 919	2 538	1 052	1 486	1 456	167	1 289	1 082	885	197
Sachsen-Anhalt.....	2 492	2 314	1 121	1 193	1 294	202	1 092	1 020	919	101
Schleswig-Holstein.....	1 287	1 275	376	899	758	33	725	517	343	174
Thüringen.....	1 683	1 521	452	1 069	1 074	76	998	447	376	71

*) Stichtag: 31.12. Im Vergleich zur Fachserie 8 Reihe 2.1 Eisenbahnverkehr, Betriebsdaten des Schienenverkehrs 2015, geänderte Werte (Nachkorrekturen von Datenmeldern).

¹⁾ EBO = Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung.

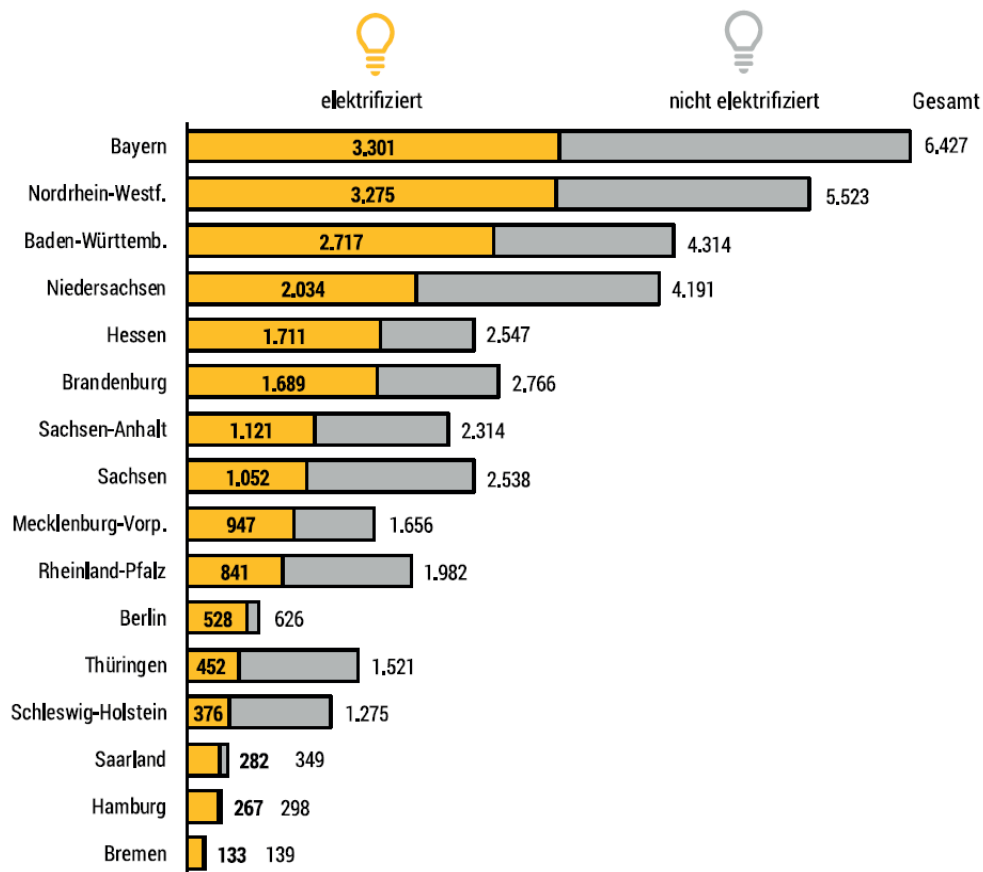
Quelle Statistisches Bundesamt (Auszug).²

3. Anteil elektrifizierter und nicht elektrifizierter Strecken (Allianz pro Schiene e.V.)

Die nachfolgende Grafik wurde der Internetseite „allianz-pro-schiene“³ entnommen. Sie visualisiert im Wesentlichen die vorangegangene Statistik und zeigt die elektrifizierte (gelb markiert) bzw. die nicht elektrifizierte Streckenlänge (grau markiert) im Eisenbahnnetz des Jahres 2015.

2 E-Mail des Statistischen Bundesamtes vom 16. Februar 2018. Fachserie 8 Reihe 2.1 – 2015. https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/TransportVerkehr/Personenverkehr/Schienenverkehr/BetriebsdatenSchienenverkehr2080210157004.pdf?__blob=publicationFile

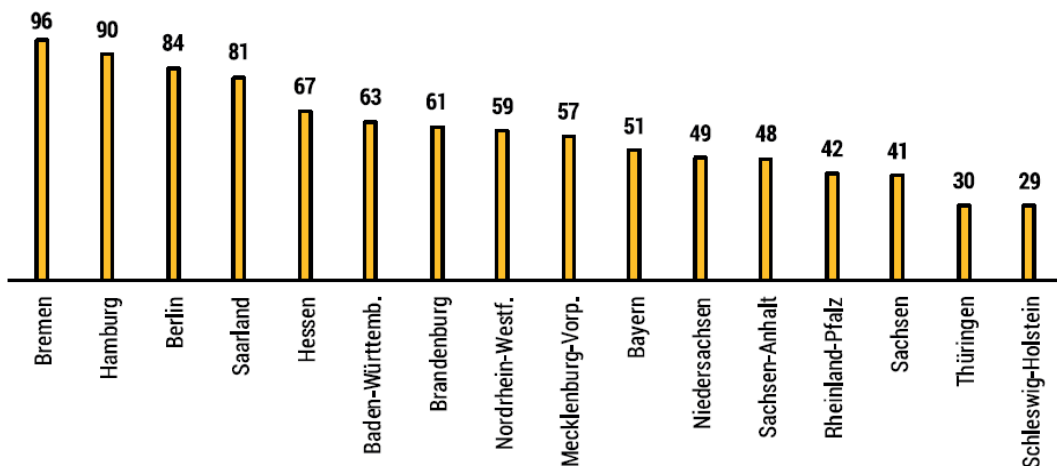
3 „Der Verein **Allianz pro Schiene e.V.** fördert den Umweltschutz durch Unterrichtung der Öffentlichkeit über den energiesparenden und den umweltfreundlichen Charakter des Schienenverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland und im europäischen Ausland. Hierdurch soll erreicht werden, den Anteil des Verkehrssystems Schiene zu vergrößern. Der Verein fördert den Informationsaustausch über Schienenverkehrsfragen und den technologischen Entwicklungsstand des Rad-Schiene-Systems auf nationaler und internationaler Ebene und beteiligt sich an der Vergabe und Durchführung von wissenschaftlichen Untersuchungen auf diesem Gebiet, deren Ergebnisse zeitnah veröffentlicht werden.“ <https://www.allianz-pro-schiene.de/wp-content/uploads/2016/06/SatzungApS616.pdf>



4

4. Anteil elektrifizierter Strecken in Prozent (Allianz pro Schiene e.V.)

Eine weitere Darstellung auf der Internetseite „allianz-pro-schiene“ zeigt den prozentualen Anteil elektrifizierter Strecken in den einzelnen Bundesländern im Verhältnis zur Streckenlänge des jeweiligen Bundeslandes. Demnach findet sich in Schleswig-Holstein mit 29% der geringste Anteil elektrifizierter Strecken gefolgt von Thüringen (30%) und Sachsen (41%). Den größten Anteil elektrifizierter Strecken verzeichnen die Stadtstaaten Bremen (96%), Hamburg (90%) und Berlin (84%).



5

5. Entwicklung der Streckenelektrifizierung der bundeseigenen Eisenbahninfrastruktur (Deutsche Bahn AG)

Die nächste Tabelle stammt aus dem Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht 2016 der Deutsche Bahn AG vom September 2017 und zeigt die Entwicklung der Streckenelektrifizierung der **bundeseigenen Eisenbahninfrastruktur** für die Jahre 2011 bis 2016.

Streckenausrüstung in km		2011	2012	2013	2014	2015 ¹⁾	2016
Betriebslänge		33.378	33.319	33.295	33.281	33.194	33.241
Länge Strecke	eingleisig	15.276	15.163	15.096	15.086	14.998	14.916
	zweigleisig	18.102	18.156	18.199	18.195	18.196	18.325
Elektrifizierung	elektrifiziert	19.806	19.813	19.873	19.991	19.982	20.093
	nicht elektrifiziert	13.572	13.506	13.422	13.290	13.212	13.148

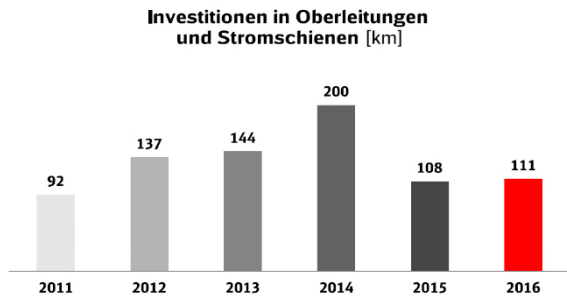
Quelle:

Deutsche Bahn AG.⁶

Nach Angaben der Deutschen Bahn AG wurden im Jahr 2016 in Oberleitungen und Stromschiene über eine Streckenlänge von 111 km investiert. Die nächste Grafik zeigt die Größenordnung der Strecken (in km), in die in Oberleitungen und Stromschiene für den Zeitraum von 2011 bis 2016 investiert wurde.

5 <https://www.allianz-pro-schiene.de/wp-content/uploads/2017/11/170928-Elektrifizierung-BL-2015.pdf>

6 Deutsche Bahn AG (2017). Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung. Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht 2016. S. 129. https://www.eba.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Finanzierung/IZB/IZB_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=3



Quelle: Deutsche Bahn AG.⁷

6. Elektrifizierungsvorhaben (Bundesverkehrswegeplan 2030)

Im aktuellen Bundesverkehrswegeplan 2030⁸ (BVWP) vom August 2016, der geplante Investitionen in die Verkehrswege enthält, finden sich in der *Anlage 2 - Projektlisten Schiene*⁹ nach Dringlichkeit untergliederte Projekte:

- laufende und fest disponierte Projekte,
- neue Vorhaben, die unterteilt sind in Vorhaben mit vordringlichem Bedarf (VB) und in Vorhaben mit vordringlichem Bedarf – Engpassbeseitigung (VB-E) sowie
- Vorhaben des potenziellen Bedarfs, die in den VB aufsteigen können.

Unter laufenden und fest disponierten Schienenprojekten finden sich auch Elektrifizierungsmaßnahmen für bestimmte Streckenabschnitte (S. 156 – 160 BVWP; Lfd. Nr. 7, 12, 22, 28, 32 und 34). Zu den laufenden und fest disponierten Projekten heißt es, diese würden so schnell wie möglich fertiggestellt.¹⁰

Neue Vorhaben sind auf den Seiten 161 bis 166 BVWP gelistet. Unter den Lfd. Nrn. 1, 3, 6, 9, 14, 16, 20 und 21 sind Elektrifizierungsmaßnahmen aufgeführt. Zu den neuen Vorhaben wird verlautbart, dass sie „im Geltungszeitraum des BVWP bis zum Jahr 2030 umgesetzt bzw. begonnen werden“¹¹ sollen.

Auf den Seiten 167 – 169 BVWP finden sich Vorhaben des potenziellen Bedarfs, die in die Dringlichkeitsstufe VB aufsteigen können (Lfd. Nr. 1, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 20, 21 und 28).

7 Deutsche Bahn AG (2017). Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung. Infrastrukturzustands- und -entwicklungsbericht 2016. S. 42. https://www.eba.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Finanzierung/IZB/IZB_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=3

8 BT-Drs. 18/9350. <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/093/1809350.pdf>

9 **ANLAGE 1** (Elektrifizierungsprojekte sind gelb markiert).

10 BT-Drs. 18/9350. <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/093/1809350.pdf>

11 BT-Drs. 18/9350. <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/18/093/1809350.pdf>