

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Torsten Herbst, Frank Sitta, Bernd Reuther, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/17822–**

### **Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien im Strommix der Deutschen Bahn AG**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Im Rahmen ihrer Konzernstrategie „Starke Schiene“ hat sich die Deutsche Bahn AG (DB AG) im September 2019 das Ziel gesetzt, bis ins Jahr 2038 ihren kompletten Bahnstrom allein aus erneuerbaren Energien zu beziehen (Quelle: <https://gruen.deutschebahn.com/de/news/offshore-oekostrom>). Sie will dieses Ziel damit zwölf Jahre früher als bisher geplant erreichen. Die DB AG kommt damit einer Forderung des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur Andreas Scheuer nach. Dieser hatte im Juni 2019 gefordert, dass die Bahn früher auf 100 Prozent Ökostrom umstellen müsse – „nämlich ab 2038 statt ab 2050“. Die Bahn solle so einen „noch größeren Beitrag“ zum Erreichen der CO<sub>2</sub>-Reduzierung leisten (Quelle: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/andreas-scheuer-bahn-soll-bis-2038-komplett-mit-oekostrom-fahren-a-1270729.html>). Bereits heute wirbt die DB AG zudem damit, dass ihre Fahrgäste im Fernverkehr schon seit Anfang 2018 „mit 100 Prozent Ökostrom“ fahren würden (Quelle: <https://gruen.deutschebahn.com/de/massnahmen/ice>).

Die Behauptung, dass die DB AG schon heute im Fernverkehr emissionsfrei fahren würde, ist nach Auffassung der Fragesteller jedoch rein statistischer Natur. Durch das zeitgleiche Zusammenspiel von Erzeugung und Verbrauch im Strommarkt ist die DB AG, genau wie jeder andere Stromabnehmer in Deutschland, darauf angewiesen, dass zu jedem Zeitpunkt genau die Menge Strom bereitgestellt wird, die gerade benötigt wird. Diesen Anspruch erfüllen die Erzeuger von regenerativen Energien zum heutigen Zeitpunkt nicht. Alle Züge der DB AG fahren daher faktisch mit dem gleichen Strommix, den auch andere Verbraucher in Deutschland beziehen. Der Anteil erneuerbarer Energiequellen an diesem Strommix lag im Jahr 2019 bei ca. 46 Prozent (Quelle: [https://www.ise.fraunhofer.de/de/daten-zu-erneuerbaren-energien.html#faqitem\\_507660538-answer](https://www.ise.fraunhofer.de/de/daten-zu-erneuerbaren-energien.html#faqitem_507660538-answer)).

Die Annahme, dass Fernzüge mit 100 Prozent Ökostrom fahren würden, gilt daher lediglich bilanziell. Sie basiert darauf, dass die DB AG genau so viel elektrische Energie im Fernverkehr verbraucht, wie sie aus erneuerbaren Quellen einkauft. Besonders kritisch an dieser Rechnung ist nach Auffassung der Fragesteller jedoch, dass es gegenwärtig technisch und physikalisch nicht für

alle Stromverbraucher möglich ist, 100 Prozent Ökostrom zu beziehen. Denn wie bereits dargestellt, ist die Versorgungssicherheit in Deutschland maßgeblich davon abhängig, dass konventionelle Kraftwerke dann Strom zur Verfügung stellen, wenn die Erzeuger erneuerbarer Energiedies aufgrund der Wetterlage oder der Tageszeit nicht können. Wenn die DB AG also Stromanteile aus erneuerbaren Energiequellen aufkauft, heißt dies lediglich, dass andere Verbraucher anteilig mehr Strom aus konventionellen Kraftwerken verbrauchen. An der bereitgestellten Menge Strom aus erneuerbaren Quellen ändert sich dadurch nichts. Die DB AG erkauft sich lediglich öffentlichkeitswirksam einen größeren Anteil an derselben Menge regenerativer Energie, die auf dem deutschen Strommarkt zur Verfügung steht.

Aus Sicht der Fragesteller ist dies aus mehreren Gründen höchst problematisch. Den Millionen Bahnkunden in Deutschland wird damit zum einen eine Produkteigenschaft versprochen, die einer genaueren Betrachtung nicht standhält. Weiterhin ignoriert die Kommunikation der DB AG, dass es zum heutigen Zeitpunkt technisch unmöglich ist, jederzeit genau die Menge an erneuerbarem Strom bereitzustellen, die gerade benötigt wird. Zudem ist völlig unklar, wie dieses Problem ohne den massiven Ausbau von Energiespeichern in der Zukunft gelöst werden soll. Nicht zuletzt sind alle Energieerzeuger in Deutschland bereits heute Teil des europäischen Emissionshandels (ETS – Emissions Trading System). Durch die darin festgelegte begrenzte Zahl an Emissionsrechten hat der vorgezogene Umstieg der DB AG auf regenerativen Strom nach Auffassung der Fragesteller so lange keine Auswirkungen auf die gesamteuropäischen CO<sub>2</sub>-Einsparungen, wie sie nicht mit einer Reduktion der zur Verfügung stehenden Emissionsrechte einhergeht.

1. Wie hat sich der bilanzielle Anteil erneuerbarer Energien im Strommix der DB AG nach Kenntnis der Bundesregierung in den vergangenen zehn Jahren entwickelt? (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
2. Wie hat sich der Anteil erneuerbarer Energien des tatsächlich aus dem Stromnetz entnommenen Stroms im Strommix der Deutschen Bahn nach Kenntnis der Bundesregierung in den vergangenen zehn Jahren entwickelt? (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

Die Fragen 1 und 2 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Jahr	Anteil EE im Bahnstrommix
2019	60 % (vorläufiger Wert.)
2018	57,2 %
2017	44,0 %
2016	42,0 %
2015	42,0 %
2014	39,6 %
2013	35,2 %
2012	24,0 %
2011	21,8 %
2010	19,8 %

Quelle: Deutsche Bahn AG (DB AG)

Diese Angaben beziehen sich auf die Stromkennzeichnung nach § 42 des Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG). Nach Auskunft der DB AG erfolgt eine anderweitige Erfassung von EE-Anteilen nicht.

Im Übrigen liegen der Bundesregierung keine weiteren eigenen Angaben vor.

3. Ist es nach Auffassung der Bundesregierung bereits heute physikalisch möglich, den von der DB AG erbrachten Schienenpersonenfernverkehr in Deutschland allein durch den Bezug von regenerativem Strom zu erbringen?
  - a) Falls ja, woher stammt dieser Strom in Phasen mit geringer Einspeisung durch regenerative Erzeuger?

Bezüglich des Bahnstromnetzes muss eine hinreichende Einspeisung in Zeiten ohne Wind und Sonne (sogenannte „Dunkelflaute“) sichergestellt sein. Nach Auskunft der DB AG müssen für den Erhalt der Netzstabilität derzeit auch konventionelle Kraftwerke genutzt werden.

Die Bundesregierung befürwortet den schnellstmöglichen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe für den Bahnstrom.

4. Welcher Anteil des von der DB AG im Schienenpersonenfernverkehr aus dem Stromnetz entnommenen Stroms stammte nach Kenntnis der Bundesregierung im Jahr 2019 aus regenerativen Quellen?
5. Welcher Anteil des von der DB AG im Schienenpersonennahverkehr aus dem Stromnetz entnommenen Stroms stammte nach Kenntnis der Bundesregierung im Jahr 2019 aus regenerativen Quellen?
6. Welcher Anteil des von der DB AG im Güterverkehr aus dem Stromnetz entnommenen Stroms stammte nach Kenntnis der Bundesregierung im Jahr 2019 aus regenerativen Quellen?

Die Fragen 4 bis 6 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Nach Auskunft der DB AG wird die Quote an EE nach § 42 EnWG für das Jahr 2019 für die einzelnen DB Gesellschaften erst am 1. November 2020 veröffentlicht.

Nach derzeitigem Stand lag der Anteil an EE bei der DB Fernverkehr AG für 2019 bei 100 Prozent. Die Entwicklung des Ökostromanteils bei der DB Regio AG wird nach Auskunft der DB AG durch Vorgaben zur Verwendung von EE bei der Ausschreibung von Verkehrsleistungen durch die Aufgabenträger getrieben. Einzelne Aufgabenträger, wie beispielsweise die S-Bahn Hamburg, verankern entsprechende Anforderungen in ihren Verkehrsverträgen.

Im Übrigen liegen der Bundesregierung keine weiteren eigenen Angaben zu 2019 vor.

7. Wie hat sich der jährliche Strombedarf der DB AG in den vergangenen zehn Jahren entwickelt, und wie wird sich dieser nach Kenntnis der Bundesregierung in der nächsten zehn Jahren entwickeln? (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Terawattstunden (TWh)*	8,9	9,1	9,0	8,8	8,5	8,1	7,9	7,8	7,5	7,4

\* Verbrauch im elektrischen Zugbetrieb der DB AG in Deutschland

Quelle: DB AG

Der Stromverbrauch der DB AG in den kommenden Jahren ist von einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren abhängig – u. a. von der Entwicklung des

Personen- und Güterverkehrs, der Energieeffizienz sowie der eingesetzten Technologien.

Im Übrigen liegen der Bundesregierung keine weiteren eigenen Erkenntnisse vor.

8. Ist es nach Auffassung der Bundesregierung technisch und physikalisch möglich, dass die DB AG wie angekündigt bis 2038 ihren gesamten Strombedarf einzig aus erneuerbaren Quellen deckt?

Nach der Gesetzeslage (Stromkennzeichnung gemäß § 42 EnWG) ist es nach Auskunft der DB AG möglich, den gesamten Strombedarf bis 2038 aus erneuerbaren Quellen zu decken.

- a) Falls ja, woher soll dieser Strom in Phasen mit geringer Einspeisung durch regenerative Erzeuger stammen?

Das Ziel, den gesamten Strombedarf bis 2038 aus erneuerbaren Quellen zu decken, bezieht sich auf die Stromkennzeichnung gemäß § 42 EnWG. Der sichere und zuverlässige Betrieb von Energieversorgungsnetzen ist Aufgabe der Netzbetreiber. Die Anforderungen sind umfassend im EnWG geregelt.

9. Mit welchen CO<sub>2</sub>-Einsparungen rechnet die Bundesregierung durch einen beschleunigten Umstieg der DB AG auf erneuerbaren Strom bis 2038, im Gegensatz zu einem Umstieg bis 2050 ohne Vorgabe des beschleunigten Umstiegs?
10. Inwieweit berücksichtigt die Bundesregierung bei der Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Einsparung durch einen früheren Umstieg der DB AG die bestehende Einbeziehung des Energiesektors in den EU-Emissionshandel?
11. Welche Auswirkung hat der vorgezogene Umstieg der DB AG nach Kenntnis der Bundesregierung auf die gesamteuropäischen CO<sub>2</sub>-Einsparungen?
12. Geht die Bundesregierung als Folge des vorgezogenen Umstiegs der DB AG auf regenerativen Strom bis 2038 auch von einer Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Europa aus?
13. Wie bewertet die Bundesregierung die Möglichkeit eines sogenannten Wasserbetteffekts, bei dem die CO<sub>2</sub>-Einsparungen in Deutschland durch den vorgezogenen Umstieg der DB AG zu einem zusätzlichem CO<sub>2</sub>-Ausstoß in ähnlicher Höhe in anderen EU-Mitgliedstaaten führen kann?

Die Fragen 9 bis 13 werden aufgrund ihres Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stromerzeugung hängen von der Art der Stromerzeugung und damit vom Strommix ab. Die Art der Stromerzeugung hängt insbesondere vom Kohleausstieg und dem Ausbau der erneuerbaren Energien ab. Einen effektiven Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung in Deutschland bzw. Europa kann ein Bezieher von regenerativem Strom nur mit einer Nachfrage über den normal abgefragten Ausbau hinaus erzielen.

Der Schiene kommt eine Schlüsselrolle beim Erreichen der Klimaschutzziele im Verkehrsbereich zu. Durch die Verkehrsverlagerung insbesondere von Straßen- und Luftverkehr auf den energieeffizienteren und emissionsärmeren Verkehrsträger Schiene können CO<sub>2</sub>-Minderungen im Verkehrsbereich reali-

siert werden. Für den Zeithorizont bis 2030 gibt es nach Auskunft der DB AG Schätzungen zu Emissionsminderungen in Höhe von rund 10 Mio. t CO<sub>2</sub>.

Unabhängig davon trägt der Bezug von als regenerativ gekennzeichnetem Strom gemäß § 42 EnWG dazu bei, die Attraktivität des Schienenverkehrs im Verkehrsträgervergleich zu erhöhen. Eine Verlagerung von Verkehren auf die Schiene hat auch die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in Europa zur Konsequenz.

Nach Auffassung der Bundesregierung ist die DB AG hier Vorbild.

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*