

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Christian Jung, Frank Sitta, Torsten Herbst, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 19/21027 –**

Klimabeständigkeit der Schieneninfrastruktur

Vorbemerkung der Fragesteller

Vor wenigen Monaten läutete die Bundesregierung das „Jahrzehnt der Schiene“ ein und kündigte mit der Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung III (kurz: LuFV III) umfassende Investitionen in den emissionsarmen Verkehrsträger an (T-Online, „Scheuer: Es wird das Jahrzehnt der Schiene“ vom 14. Januar 2020; abrufbar unter: https://www.t-online.de/nachrichten/deutschland/innenpolitik/id_87148658/investitionen-in-deutsche-bahn-verkehrsminister-scheuer-es-wird-das-jahrzehnt-der-schiene-.html). Wengleich die Fragesteller diese Bemühungen zum Klimaschutz im Mobilitätsbereich unterstützen, mangelt es aus ihrer Sicht der Bundesregierung an einer gesamtheitlichen Strategie zur Klimabeständigkeit der Schieneninfrastruktur. Schließlich wird die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur nur erhöht, wenn die Mittel der LuFV III dergestalt investiert werden, dass die Schieneninfrastruktur den klimatischen Bedingungen der nächsten Jahrzehnte standhalten kann. Die aktuellen Maßnahmen in Form des Aktionsplans Vegetation und des Hitzeplans erscheinen in diesem Zusammenhang lediglich als punktuelle Lösung.

In Deutschland nehmen extreme Wetterlagen sowie Wetterkapriolen zu und beeinflussen den Zugverkehr – auch aus Sicht der Deutschen Bahn (DB) – negativ (Inside Bahn, „Sturmsicherer durch Vegetationsmanagement“ vom 4. Juli 2018; abrufbar unter: <https://inside.bahn.de/vegetationsmanagement-sturmsicher/>). Der internationale Vergleich verschärft diesen Eindruck: Laut Klimarisiko-Index befindet sich Deutschland weltweit unter den Top 3 Ländern, die im Jahr 2018 am stärksten von Wetterextremen betroffen waren (Deutsche Welle, „Deutschland unter den Top 3 bei Klimaschäden“ vom 4. Dezember 2019; abrufbar unter: <https://www.dw.com/de/t%C3%B6dliches-klima-weltweit-durch-hitze-sturm-und-flut-klima-risiko-index/a-51506072>). Dieser Eindruck deckt sich mit den Angaben der DB Netz AG: Im Jahr 2019 führten alleine vier Sturmtiefs zu 25 Streckensperrungen, bei denen bis zur vollständigen Entstörung im Durchschnitt 12 Stunden und 15 Minuten vergingen; vier Störfälle dauerten über 24 Stunden (vgl. Bundestagsdrucksache 19/17552). Der Blick über die Grenze nach Österreich zeichnet ein ähnliches Bild: Infolge starker Regen- und Schneefälle mussten beispielsweise der Brennerkorridor und der Korridor über Tauern im November 2019 für mehrere Tage gesperrt werden (Österreichischer Rundfunk, „Unwetter: Zahlreiche Zugstrecken

gesperrt“ vom 18. November 2019; abrufbar unter: <https://oesterreich.orf.at/stories/3022183/>).

Doch auch bei weniger extremen und jahreszeittypischen Wetterereignissen hält die Schieneninfrastruktur den Anforderungen nicht stand. Beispielhaft sei auf den Komplettausfall des Leipziger Bahnhofs bei 20 Zentimeter Schneefall im März 2018 verwiesen (Leipziger Volkszeitung, „Scharfe Kritik an Bahn und Bund nach Chaos an Leipziger Hauptbahnhof“ vom 19. März 2018; abrufbar unter: <https://www.lvz.de/Leipzig/Lokales/Scharfe-Kritik-an-Bahn-und-Bund-nach-Schneechaos-am-Leipziger-Hauptbahnhof>).

Auf Grund der zunehmenden Großwetterlagen besteht die Gefahr, dass Streckensperrungen und der Ausfall sensibler Technik verstärkt werden. Als Konsequenz würde es dadurch zu mehr Zugverspätungen und Zugausfällen kommen, sodass die Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur sinkt und die Zugreisenden sowie Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) die Nachwirkungen zu spüren bekommen. Die Fragesteller fordern die Bundesregierung daher auf, eine gesamtheitliche Strategie zur Klimabeständigkeit der Infrastruktur zu entwerfen.

1. Wie viele extreme Wetterlagen der Stufe 2 und Stufe 3 i. S. d. Richtlinie 420.1000 des Störungsmanagements Betriebsleitstellen DB Netz traten zwischen 2010 und 2019 auf (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
 - a) Wie lange waren die Strecken durchschnittlich gesperrt?
Wie viele Stunden dauerte die längste Entstörung (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
 - b) Wie viele Züge nach Fahrplan sind von den Streckenstörungen betroffen gewesen?
Um wie viele Minuten waren die betroffenen Züge am Zielbahnhof insgesamt verspätet (bitte nach Jahren sowie unterteilt in Güter- und Personenverkehr aufschlüsseln)?
 - c) Welcher Gesamtschaden entstand durch die in Frage 1 genannten Störfälle einschließlich ihrer Entstörung (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?

Nach Auskunft der Deutschen Bahn AG (DB AG) liegt eine systematische Aufzeichnung witterungsbedingter Großstörungen der Großstörungen erst ab dem Jahr 2015 vor.

Jahr	Stufe 2	Stufe 3
2015		3
2016	1	1
2017		4
2018		5
2019	7	8

Nach Auskunft der DB AG wurde erst ab 2016 der mittlere (Median) und die längste Streckensperrung pro Jahr ab 2016 erfasst.

Jahr	Median	Maximum	Hauptereignisse
2016	03 Std 49 Min	06 Tage 22 Std 53 Min	Tief Lea, Tief Iris
2017	03 Std 45 Min	08 Tage 00 Std 10 Min	Tief Xavier, Tief Herwart
2018	03 Std 20 Min	05 Tage 20 Std 49 Min	Tief Burglind, Tief Friederike
2019	02 Std 28 Min	02 Tage 17 Std 45 Min	Tief Mortimer, Tief Ignatz

Eingeschränkte Betriebsaufnahmen können insbesondere bei den mehrtägigen Störungen, schon vor Aufhebung der Streckensperrung erfolgt sein. Die Entstördauer kann aufgrund der Schwere der Beschädigung an Oberleitungsan-

gen (Zerstörung weiter Teile der Anlagen mit erforderlichem Komplettneuaufbau) bei Stürmen wie Xavier deutlich erhöht sein.

Die jährliche Anzahl der Verspätungsminuten aus witterungsbedingten Störungen seit 2015 ist in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Jahr	Personenverkehr		Güterverkehr	
	Betroffene Züge	Verspätungsminuten	Betroffene Züge	Verspätungsminuten
2015	33.603	407.018	7.462	428.588
2016	22.501	205.328	6.872	288.956
2017	35.475	455.395	9.122	472.121
2018	39.640	491.419	10.308	463.579
2019	28.003	324.051	5.964	227.651

Verspätungsminuten werden von der DB AG nicht ausschließlich am Zielbahnhof erfasst, sondern auf dem gesamten Laufweg bei Entstehung.

Die aggregierten Unweterschäden der DB Netz AG je Jahresscheibe von 2010 bis 2019 sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen:

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Summe der Unweterschäden in Mio. Euro	14,4	12,5	8,4	52,8	37,6	30,0	23,1	33,4	60,7	28,1

Stand 9. Juli 2020 (ohne Umsatzausfälle) 01

2. Welche Streckenabschnitte wurden anhand der Störfallanalyse der DB Netz AG aufgrund ihrer erhöhten, vegetationsbedingten Störungsrate (sog. Hot Spots) ermittelt (bitte VzG-Streckennummern angeben)?
 - a) Wie viele Mitarbeiter sind nach Kenntnis der Bundesregierung aktuell im Großstörungenmanagement der DB Netz AG beschäftigt?
 - b) Wie viele Überstunden hat das Großstörungenmanagement bis Ende April 2020 aufgebaut?
 - c) Wie viele Planstellen sind gegenwärtig unbesetzt?
 - d) Wie wird sich die Abteilung in den nächsten fünf Jahren personell entwickeln (bitte nach Organisationsbereichen aufschlüsseln)?

Nach Auskunft der DB AG sind die folgenden Streckenabschnitte ermittelt wurden:

Name	Strecke	Von km	km
Meisenbach	3600	141,9	148
Ürzig DB	3010	69,5	71,9
Biblis	4010	25,8	30,6
Hanau Rauschwald	3673	0	0,59
Speele	1732	142	154,2
Messel	3557	41	53,1
Sterbfritz	3825	5,2	32
Minden (Westf)	1741	32	35
Minden (Westf)	1741	19,2	25
Sande	1522	43,734	45,711
Eystrup	1740	69,8	70,4
Rendsburg	1040	114,5	118

Name	Strecke	Von km	km
Minden (Westf)	1700	64,03	65
Peine	1730	41,7	43,8
Nienburg (Weser)	1740	53,8	54
Frankfurt (Oder) Pbf	6153	66	66,5
Kronach Einfahrtbereich	5010	0,534	14,938
Donauwörth	5310	24	25
Förtchendorf	5010	29,964	34,77
Gröbern	6248	19,15	22,8
Gersdorf	6212	11,65	13,1
Klingenberg	6258	18,45	19,95
Freiberg	6258	38	38,9
Arnsdorf	6212	77,1	78
Schöna	6240	11,9	19
Genthin	6110	165,05	167,45
Harbke	6400	1,8	14,4
Priestewitz	6363	79	86,25
Waiblingen	4713	4,8	7,7
Wemmetsweiler	3274	0,6	1,9
Hirschhorn	4111	14	15,3
Neunkirchen	3511	127	128,5
Sulz (Neckar)	4600	91,8	93,2
Grünholz	4600	100	103,2
Bondorf	4860	60	61,4
Zwingenberg	4111	28,8	29,1
Freiburg-Heitersheim	4000	219,6	222
Lünen – Münster	2000	12,6	13,8
Ludwigsstadt	5010	36,2	52,9
Schwerter Heide	2840	160,2	160,9
Zwingenberg 2	4111	45	45,4
Mühlhein an der Ruhr	2300	122,4	124,1
Recklinghausen Hbf	2200	11,6	12,6
Werdohl	2800	33,3	35,2
Zwingenberg 3	4111	45,8	46,4
Essen Hbf	2291	136,4	136,9
Flandersbach	2404	2,5	3,6
Gelsenkirchen Buer Nord	2252	0	11,4
Duisburg Hochfeld	2321	3,5	5
Butzbach	3900	146,8	149
Elm	3825 / 3826	4	7,2
MzBischoffsheim-Groß Gerau	3530	11,2	21
Schallstadt-Norsingen	4000	217,2	218,2
Eschbach-Hartheim	4000	227,8	229
Frankfurt/Main-Brechen	3610	6,5	59,6
Osterholz-Scharmbeck	1740	143,4	146,1
Berlin-Buch	6002	14,2	16,3
Breddin	6100	98,4	102
Nittendorf	5850	11	12,3
Lohr am Main	5200	48,2	49,9
Starnberg	5504	22,7	23,6
Chemnitz	6285	80,5	83,5
Lichtentanne	6258	131,8	132,4
Zwickau	6275	130,3	131,9
Elsterwerda	6207	100	136,2

Name	Strecke	Von km	km
Fremersdorf	3230	35,7	36,1
Duisburg Obermeiderich	2302	1	1,9
Oberhausen	2274	0,9	2
Eitorf Herchen	2651	48,1	49
Rosbach Au	2651	62,9	63,6
Leverkusen-Opladen	2324	49,6	50
Mainstockheim	5910	77,2	79,2
Sterbfritz-Jossa	3825	32	36
Undorfer Einschnitt	5850	21,7	23,5
Seubersdorf	5850	47,9	49,1
Grafring-Aßling	5510	39,4	39,7
Grafring-Aßling	5510	42,9	43,2

Nach Auskunft der DB AG sind die am Großstörungenmanagement beteiligten Mitarbeiter/-innen verschiedenen Organisationseinheiten – nicht einer Abteilung – der DB Netz AG zugeordnet (z. B. Betrieb oder Technik- und Anlagenmanagement) und unterstützen in Großstörungsfällen neben ihren regulären Tätigkeiten. Aus diesem Grund sind keine Angaben zu dem Großstörungenmanagement zugeordneten Mitarbeitern, Überstunden im Großstörungenmanagement, (unbesetzten) Planstellen im Großstörungenmanagement oder zur personellen Weiterentwicklung einer Abteilung Großstörungenmanagement möglich.

3. Welche Maßnahmen sind konkret im „Hitze-Programm“ der DB Netz AG enthalten?
 - a) Welches Kostenvolumen ist mit dem Programm verbunden?
In welcher Höhe werden die Kosten über die LuFV III abgewickelt?
 - b) Welche Elemente der Schieneninfrastruktur werden von Seiten der DB Netz AG als hitzesensibel eingestuft?
 - c) Bei wie viel Prozent der in Frage 3b genannten hitzesensiblen Infrastrukturanlagen kam es im Jahr 2019 mindestens einmal auf Grund von Hitze zu einer Störung?
 - d) Wie hoch ist das Investitionsvolumen im Jahr 2020 für digitale Sensorik zur Überwachung hitzesensibler Infrastruktur?
Welche Mehrkosten sind in den nächsten fünf Jahren dazu/dafür zu erwarten (bitte nach Jahren und Art der digitalen Sensorik aufschlüsseln)?

Das Hitze-Programm der DB Netz AG umfasst nach Auskunft der DB AG sowohl operative als auch technische Präventionsmaßnahmen. Zur Verbesserung des operativen Umgangs mit Hitzewellen wurde ein bundesweites Inspektions- und Wartungsmonitoring der Klimaanlagen in betriebsnotwendigen Gebäuden (v.a. Stellwerke, Schalthäuser) aufgesetzt. Die bundesweite Einführung der Checkliste Sommer ab 2021 wird sicherstellen, dass Gleise, Weichen und die Klimaanlagen alljährlich bis Ende Mai überprüft werden und somit sommerfest sind. Ebenso wird die Böschungspflege an sonnenexponierten Strecken mit erhöhtem Waldbrandrisiko intensiviert. Für temperaturanfällige Bauteile der Leit- und Sicherungstechnik (LST) hat die DB AG ein Sonderprogramm für 2020 aufgesetzt. Zur Sicherung der Verfügbarkeit und Robustheit von Klimaanlagen wurde ein Programm zur kontinuierlichen Anlagenerneuerung, auch mit Blick auf die Etablierung nachhaltiger Klimatechnologie, bis 2024 gestartet. Zu den technischen Hitze-Maßnahmen zählen auch Innovationen im Thermomanagement, darunter die Pilotierung der Weißen Schiene sowie die Erprobung inno-

vativer Materialien und Verfahren zur passiven Wärmeisolierung älterer Beton-schalhäuser.

Das Hitze-Programm umfasst nach Auskunft der DB AG ein Kostenvolumen von etwa 10,2 Mio. Euro (2019-2020) und wird ausschließlich aus Eigenmitteln der DB AG finanziert. Als hitzesensibel gelten Bauteile der LST, z. B. elektrische Komponenten von Stellwerken und Schalhäusern. Gleise halten hohen Temperaturen stand. Allerdings können ab 35°C nach den Vorgaben des Regelwerkes keine Oberbauarbeiten in einem kontinuierlich verschweißten Gleis durchgeführt werden. Nach Auskunft der DB Netz AG liegt eine Aufschlüsselung von hitzeinduzierten Störungen an potentiell hitzeanfälligen Bauteilen und Infrastrukturkomponenten nicht vor. Ein Kausalzusammenhang zwischen einer Störung an einer elektrotechnischen Komponente und einem hitzeinduzierten Effekt kann nicht immer nachgewiesen werden.

Nach Auskunft der DB Netz AG wurden für eine vorausschauende Instandhaltung ca. 28.000 Weichenantriebe an ein zentrales Diagnosesystem für eine kontinuierliche Überwachung angeschlossen. Hierfür wurden nach Auskunft der DB Netz AG im Zeitraum 2016 – 2020 etwa 66 Mio. Euro aus Eigenmitteln investiert. In diesem Zusammenhang wurden auch rund 900 Außen- und Innentemperatursensoren für Stellwerke in das Diagnosesystem integriert. Des Weiteren sei für 2020 und 2021 eine Integration der Weichenheizungsanlagen in das Diagnosesystem vorgesehen, die aus Eigenmitteln finanziert werden soll.

4. Welche Erkenntnisse ergeben sich für die Deutsche Bahn AG aus der Erprobung weißer Schienen auf der Pfieffetalbrücke im Jahr 2019?
 - a) Ist eine Ausweitung des Einsatzes weißer Schienen in den Jahren 2020 und 2021 geplant?

Wenn nein, warum nicht?
 - b) Wenn ja, welche Streckenabschnitte sind betroffen (bitte VzG-Streckennummern angeben)?

Wie hoch sind voraussichtlich die Kosten?
In welcher Höhe werden mögliche Kosten über die LuFV III abgewickelt?

Nach Auskunft der DB AG ließen sich aus den seit September 2019 laufenden Versuchen mit der weißen Schiene auf der Pfieffetalbrücke ableiten, dass die bisher gemessenen Temperaturreduktionen der weißen Schiene bei 7-8°C im Vergleich zur ungefärbten Schiene liegen. Die Farbe weist unter laufendem Betrieb und aufgrund von Wettereinflüssen erste Abnutzungserscheinungen auf. Die Erkenntnisse deckten sich mit den Ergebnissen der Nachbarbahnen.

Nach Auskunft der DB Netz AG wird im Laufe des Jahres 2020 ein Abschnitt der regionalen Strecke 3302 in den Test integriert. Dafür investiert die DB Netz AG weitere 24.000 Euro. Erst nach Abschluss der laufenden Erprobungen Ende 2020 wird die DB Netz AG entscheiden, inwiefern und unter welchen Bedingungen das Weißen von Schienen als gängiges Verfahren zukünftig genutzt wird.

5. Welche Maßnahmen sind konkret in der Vegetationsstrategie 2020 der DB Netz AG enthalten?

Welche Umweltausgleichsmaßnahmen sind infolge der Vegetationsstrategie zu ergreifen?

- a) Ist eine Veränderung der Mindestbreite der Rückschnittzone neben dem Gleis zu erwarten?

Wenn ja, wie breit soll diese zukünftig sein, und welche Kosten werden hieraus entstehen (jeweils ab Gleismitte des außenliegenden Gleises)?

- b) Ist eine Veränderung der Mindestbreite der Stabilisierungszone geplant?

Wenn ja, wie breit soll diese zukünftig sein, und welche Kosten werden hieraus entstehen (jeweils ab Ende der Rückschnittzone)?

- c) Wie viele Streckenkilometer wurden seit Einführung des Durchforstungskonzepts der Deutsche Bahn AG im Jahr 2018 bereits überprüft, und wie viele Streckenkilometer fehlen noch?

Welche Verbesserungen haben sich aus dem Durchforstungskonzept ergeben?

- d) Wie viele Mitarbeiter sind nach Kenntnis der Bundesregierung aktuell als Förster und Fahrwegpfleger bei der DB Netz AG, ihren Tochterunternehmen und ihren Subunternehmern beschäftigt?

- e) Wie viele Förster wurden zwischen 2018 und 2020 eingestellt?

Wie viele Überstunden haben die Förster der DB Netz AG und ihrer Tochterunternehmen bis Ende April 2020 aufgebaut?

Wie viele Planstellen sind unbesetzt?

Wie viele Förster sollen bis 2025 planmäßig eingestellt werden?

- f) Wie viele Fahrwegpfleger wurden zwischen 2018 und 2020 eingestellt?

Wie viele Überstunden haben die Fahrwegpfleger der DB Netz AG und ihrer Tochterunternehmen bis Ende April 2020 aufgebaut?

Wie viele Planstellen sind unbesetzt?

Wie viele Fahrwegpfleger sollen bis 2025 planmäßig eingestellt werden?

- g) Wie viele Kamera-Drohnen sind bei der DB Netz AG im Einsatz?

Welche finanziellen Einsparungen haben sich aus dem Einsatz ergeben?

- h) Plant die DB Netz AG, nach dem Vorbild des gemeinsamen Leitfadens für Vegetationsmanagement des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, der Naturschutzbehörden und der Deutsche Bahn AG einen bundesweiten Leitfaden zu erarbeiten?

- i) Welches Kostenvolumen ist mit der Vegetationsstrategie verbunden?

In welcher Höhe werden die Kosten über die LuFV III abgewickelt (bitte nach einzelnen Kostenpositionen aufschlüsseln)?

Nach Auskunft der DB AG wird die Vegetationsstrategie 2020 die Datengrundlage intensivieren und eine risikoorientierte Maßnahmenumsetzung und -bewertung verfolgen. Sie ist mit ca. 100 Mio. Euro für das Jahr 2020 hinterlegt. Zur Priorisierung der Präventionsmaßnahmen wird ein ganzheitliches Risikomanagement unter Einbeziehung von Fernerkundungsdaten verfolgt. Aus der

Risikoklassifikation erfolgt die Maßnahmenplanung und -umsetzung. Herstellung und Erhalt der Vorgaben in der Rückschnittszone sorgen für Arbeits- und Betriebssicherheit. Mit intensivierten Inspektionen werden die Stand- und Bruchsicherheit von Bäumen fachgerecht bewertet. Identifizierte Bäume werden im Rahmen von Durchforstungsmaßnahmen entnommen, um die Sturmsicherheit nachhaltig zu erhöhen. Sonderprogramme, z. B. die Umsetzung von Leitbildern an hochprioritären Abschnitten, werden ab 2021 erprobt.

Nach Auskunft der DB AG ist eine Veränderung der Mindestbreite der Rückschnittszone nicht zu erwarten. Auf Strecken mit weniger als 100 km/h örtlich zugelassener Geschwindigkeit gilt ein jährlicher Herstellungsschnitt von 6 m und auf Strecken mit mehr als 100 km/h örtlich zugelassener Geschwindigkeit ein jährlicher Herstellungsschnitt von 6,8 m aus der Gleismitte des Außengleises. Ab 2021 werden die Streckenabschnitte mit zu geringer Ausdehnung angepasst. Die Umsetzung und Kosten werden derzeit validiert.

Nach Auskunft der DB AG hat die Stabilisierungszone eine variable Ausdehnung, die abhängig von der Vegetation (insbesondere der Höhe von Gehölzen) ist, die potentiell eine Gefahr für die Bahnanlage oder für Dritte darstellen kann. Die Ausdehnung beträgt in der Regel eine Baumlänge Entfernung zur nächsten Bahnanlage.

Nach Auskunft der DB AG sind ca. 12.300 km, für die die in 2018 eingeführten intensivierten Inspektionsvorgaben galten, in die neue, digitale Inspektion überführt. Bis Ende 2022 sollen 43.000 km regelmäßig intensiv inspiziert werden.

Nach Auskunft der DB AG beschäftigt die DB Fahrwegdienste GmbH als Tochterunternehmen der DB Netz AG 1001 Mitarbeiter. Im Zeitraum zwischen 2018 und 2020 wurden 366 Fahrwegpfleger eingestellt; alle Planstellen sind besetzt. Bis Ende 2024 ist eine Erhöhung des Fahrwegpfleger-Personalbestandes um 9 % geplant. Der Stand der Mehrleistung zum 30. April 2020 beträgt 57.668 Stunden. Fahrwegpfleger üben auch die Tätigkeiten/Aufgaben eines Försters aus.

Die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen in der Vegetationspflege wird etwa hälftig von Subunternehmern durchgeführt. Über die Anzahl von Mitarbeitern bei Subunternehmern liegen der DB AG keine Zahlen vor.

Nach Auskunft der DB AG wird der Einsatz von Drohnen zur punktuellen Erfassung von Baumbeständen in einem Projekt bewertet. Für eine gesamthafte Betrachtung des Bahnwaldes und daraus abgeleitete strategische Planungen setzt die DB AG darüber hinaus zunehmend auf Daten aus der Satellitenfernerkundung.

Nach Auskunft der DB AG dient der Leitfaden „Vegetationsmanagement an Bahntrassen“ in Niedersachsen der Kommunikation, frühzeitigen Abstimmung und dem gleichen Verständnis zwischen DB AG und Behörden. Er wurde auch zur Adaption entwickelt und kann mit Länderbehörden anderer Länder angepasst werden. Zurzeit wird der Bedarf eruiert. Ein einheitlicher Leitfaden für alle Länder ist wegen dem jeweilig unterschiedlichen Landesrecht (Waldrecht / Naturschutzrecht) nicht angedacht.

6. Werden infolge von vermehrtem Starkregen zusätzliche Gleisentwässerungsanlagen bis 2030 benötigt?

Wenn ja, wie viele, und welche Strecken sind betroffen (bitte VzG-Streckennummern angeben)?

Die Entwässerungsanlagen sind auf zukünftige Starkregenereignisse baulich und dimensional ausgerichtet, so dass keine baulichen Anpassungen erforderlich sind.

Das ist das Ergebnis eines vom Eisenbahn-Bundesamt beauftragten Forschungsvorhabens, bei dem u. a. untersucht wurde, ob die Bemessung und Dimensionierung der Entwässerungsanlagen der Bahn vor dem Hintergrund einer möglichen Zunahme von Starkregenereignissen durch den Klimawandel ausreichend ist (abrufbar unter: https://www.dzsf.bund.de/SharedDocs/Textbausteine/DZSF/Forschungsberichte/EBA-Forschungsbericht_2019-05.html).

7. Wie bewertet die Bundesregierung die Leistungsfähigkeit der Schieneninfrastruktur in den Wintermonaten 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020?

Sind die Deutsche Bahn AG und ihre Tochterunternehmen aus Sicht der Bundesregierung in der Lage, den reibungslosen Schienenverkehr im Winter bei extremen Wetterlagen durchweg zu gewährleisten?

- a) Verfügen die Deutsche Bahn AG und ihre Tochterunternehmen über eine Infrastrukturstrategie für die Wintermonate vergleichbar mit dem „Hitzeprogramm“ der DB Netz AG?
- b) Wie hoch waren die Ausgaben für konzernexterne Unternehmen zur Räumung der Schienenwege und Bahnsteige zwischen 2010 und 2019 (bitte nach Jahren aufschlüsseln)?
- c) Wie viele Weichenheizungsanlagen sind bis Ende April 2020 verbaut worden?

Wie viele elektrische Weichenheizungsanlagen sind 2019 ausgefallen?

Wie viele zusätzliche Weichenheizungen werden bis 2030 installiert, und zu welchen Kosten (bitte nach Bundesländern aufschlüsseln)?

- d) Wie viele elektrische Weichenheizungen verfügen über eine Antriebsabdeckung bzw. Verschlussfachabdeckungen?

Wie viele zusätzliche Antriebsabdeckungen bzw. Verschlussfachabdeckungen sollen bis 2030 installiert werden, und zu welchen Kosten (bitte nach Bundesländern aufschlüsseln)?

- e) Über wie viele Bahnmotorwagen, Spurloks, Schneepflugzüge und/oder Schneeschleudern verfügen die Deutsche Bahn AG und ihre Tochterunternehmen?

Plant sie, zusätzliche Schneeräumfahrzeuge anzuschaffen?

Wenn ja, mit welcher Antriebsform (Diesel Unit, Diesel Electric Multiple Unit, Battery Electric Multiple Unit, Fuel Cell Electric Multiple Unit, Diesel Hybrid Electric Multiple Unit)?

Die Bundesregierung geht davon aus, dass die DB AG ihr Leistungsangebot auch bei Extremwetterereignissen aufrechterhält, unter der Maßgabe, dass die Infrastruktur entsprechend in Stand gehalten wird. Dies gilt grundsätzlich auch insbesondere für die Vegetationskontrolle.

Nach Auskunft der DB AG sind die Sicherstellung und die Anforderungen für die Erbringung des Winterdienstes bei der DB Station&Service AG innerhalb der Richtlinien 513.2101 „Winterdienst vorbereiten“ und 513.2102 „Winter-

dienst durchführen“ reguliert. Die Maßgaben haben sich bewährt. Die Anwendung wird fortgeführt.

Nach Auskunft der DB AG wird jährlich mit Ausgaben mindestens in Höhe von 70 Mio. Euro für Winterdienstleistungen geplant. Die Ist-Kosten variieren je nach Intensität der Witterungslage.

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ausgaben für Winterdienstleistungen in Mio. Euro*	85	80	45	74	33	47	46	53	54	43

* Ausgaben der DB Netz AG und DB Station&Service AG für konzernexterne Leistungen in Bezug auf die Räumung der Schienenwege

Land	Anzahl Weichenheizanlagen
Brandenburg	376
Berlin	153
Baden-Württemberg	724
Bayern	1.001
Bremen	159
Hessen	425
Hamburg	163
Mecklenburg-Vorpommern	245
Niedersachsen	500
Nordrhein-Westfalen	981
Rheinland-Pfalz	348
Schleswig-Holstein	160
Saarland	105
Sachsen	443
Sachsen-Anhalt	366
Thüringen	211
Summe	6.360*

*beheizt werden 49.000 Weichen

Quelle: DB AG, Stand: 04/2020

Die DB AG teilt auf Anfrage mit, dass 375 Weichenheizanlagen in den Wintermonaten 2019 eine verfügbarkeitsrelevante Störung aufwiesen. 90 Prozent der Anlagen konnten kurzfristig entstört werden.

Die Ausrüstung weiterer Weichen mit Heizeinrichtungen wird im Rahmen der Oberbauprogramme anhand des RAM Weiche Modells (Ausrüstungsstandard) im Einzelfall geprüft und umgesetzt.

Nach Auskunft der DB AG sind insgesamt 12.300 Weichen mit Verschlussfachabdeckung ausgestattet. Die Ausrüstung weiterer Weichen mit Verschlussfachabdeckungen wird im Rahmen der Oberbauprogramme anhand des RAM Weiche Modells (Ausrüstungsstandard) im Einzelfall geprüft und umgesetzt.

Land	Anzahl verbauter Verschlussfachabdeckungen
Brandenburg	243
Berlin	739
Baden-Württemberg	2.551
Bayern	1.681
Bremen	265

Land	Anzahl verbauter Verschlussfachabdeckungen
Hessen	657
Hamburg	236
Mecklenburg-Vorpommern	602
Niedersachsen	819
Nordrhein-Westfalen	2.005
Rheinland-Pfalz	393
Schleswig-Holstein	179
Saarland	238
Sachsen	1.384
Sachsen-Anhalt	876
Thüringen	453
Summe	13.321

Nach Auskunft der DB AG verfügt sie über 72 Fahrzeuge der leichten und schweren Schneeräumtechnik; davon 46 Schneepflüge und Schneeschleudern sowie 26 Instandhaltungsfahrzeuge mit winterrelevanter Anbautechnik. Die Spurlokfahrten werden mit den für die Bespannung zur Verfügung stehenden Traktionen der schweren Schneeräumtechnik realisiert, da die Spurlokfahrten bei deutlich niedrigeren Schneehöhen durchgeführt werden. Für den Winter 2020/21 ist die Beschaffung eines Anbausatzes der leichten Schneeräumtechnik geplant.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.