



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Markus Rinderspacher SPD**
vom 31.08.2020

Weichenerneuerung S-Bahn München

Ich frage die Staatsregierung:

- | | | |
|-----|--|---|
| 1.1 | Wie viele Weichen im Netz der S-Bahn München gibt es? | 2 |
| 1.2 | Wie alt sind die vorhandenen Weichen im Netz der S-Bahn München? | 2 |
| 1.3 | Wie viele Züge pro Tag passieren die Weichenanlagen im S-Bahn-Bereich München (bitte nach Stammstrecke, Bahnhöfen und jeweiligen Außenästen aufgeschlüsselt angeben)? | 2 |
| 2.1 | Welche konkreten Planungen existieren für eine umfassende Sanierung der Weichenanlagen im Bereich des Münchner S-Bahn-Netzes (bitte nach Jahren, Kosten, Bahnhöfen und Netzstellen aufgeschlüsselt angeben)? | 2 |
| 2.2 | Welche Weichen wurden zuletzt erneuert (bitte unter genauer Benennung des Zeitpunktes)? | 3 |
| 2.3 | Wie hoch beliefen sich die Kosten für die Weichenerneuerung im Netz der S-Bahn München seit 2010? | 3 |
| 3.1 | Nach welcher durchschnittlichen Betriebsdauer ist eine Weichenerneuerung erforderlich? | 3 |
| 3.2 | Nach welcher Betriebsdauer ist der komplette Austausch der Weichenanlagen inklusive des Schotters, der Schwellen und Gleise notwendig? | 3 |
| 4.1 | Wie viele Stellwerks- und Weichenstörungen gab es jährlich seit 2010 bis dato im Netz der S-Bahn München? | 4 |
| 4.2 | Welcher volkswirtschaftliche Schaden war damit verbunden? | 4 |
| 4.3 | Welche Einschränkungen waren damit verbunden (Betriebsausfall in Stunden etc.)? | 4 |
| 5.1 | In welchem Turnus wird bei der S-Bahn München die Beschaffenheit des Schienennetzes einschließlich Weichenanlagen geprüft, damit Störungen und der Verschleiß der Weichen frühzeitig erkannt werden? | 4 |
| 5.2 | Welche konkreten Erfahrungswerte existieren zu dem bei der S-Bahn München 2019 eingeführten Digitalen Weichendiagnosesystem DIANA? | 4 |
| 5.3 | Wird das Weichendiagnosesystem DIANA flächendeckend im gesamten S-Bahn-Netz angewendet? | 5 |
| 6.1 | Wie groß ist der Sanierungsaufwand, innerhalb des gesamten Münchner S-Bahn-Streckennetzes die Weichenanlagen zu erneuern? | 5 |
| 6.2 | Welche Auswirkungen hat das für einen geregelten Fahrplanablauf? | 5 |
| 6.3 | Welche geschätzten Kosten fallen für eine Erneuerung der Weichenanlagen bis 2030 an? | 5 |
| 7.1 | Inwieweit kommt bei der Modernisierung des Streckennetzes der S-Bahn München innovative und modernste Weichentechnik zum Einsatz? | 5 |
| 7.2 | Welche konkreten Finanzmittel wurden jährlich seit 2010 für die Weichenerneuerung bei der Münchner S-Bahn zur Verfügung gestellt? | 5 |
| 7.3 | Welche konkreten Finanzmittel stehen für die Weichenerneuerung bei der Münchner S-Bahn jährlich bis 2025 zur Verfügung? | 5 |

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

Antwort

des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr
vom 12.11.2020

1.1 Wie viele Weichen im Netz der S-Bahn München gibt es?

Das Netz der S-Bahn München umfasst nach Angaben der Deutschen Bahn (DB) derzeit 328 Weichen.

1.2 Wie alt sind die vorhandenen Weichen im Netz der S-Bahn München?

Die DB führt hierzu aus, dass das Durchschnittsalter der vorhandenen Weichen im S-Bahn-Netz bei 18 Jahren liegt.

1.3 Wie viele Züge pro Tag passieren die Weichenanlagen im S-Bahn-Bereich München (bitte nach Stammstrecke, Bahnhöfen und jeweiligen Außenästen aufgeschlüsselt angeben)?

Die von der DB übermittelten Angaben benennen die S-Bahn-Zugzahlen an Montag bis Freitag, die durch die Bayerische Eisenbahngesellschaft (BEG) bei der S-Bahn München bestellt wurden:

Stammstrecke	
Abschnitt Ostbahnhof – Donnersbergerbrücke (maßgebender Abschnitt für die maximal 30 Trassen pro Stunde/Richtung)	964 Züge
Abschnitt Donnersbergerbrücke – Laim	847 Züge
Abschnitt Laim – Pasing	565 Züge
Linien	
S 1 ab Laim	122 Züge
S 2 West ab Laim:	158 Züge
S 3 West ab Pasing	154 Züge
S 4 West ab Pasing	130 Züge
S 6 West ab Westkreuz	118 Züge
S 7 West ab Donnersbergerbrücke	117 Züge
S 8 West ab Westkreuz	150 Züge
S 2 Ost ab Leuchtenbergring	122 Züge
S 3 Ost ab Giesing	150 Züge
S 4 Ost ab Leuchtenbergring	89 Züge
S 6 Ost ab Leuchtenbergring	112 Züge
S 7 Ost ab Giesing	118 Züge
S 8 Ost ab Leuchtenbergring	161 Züge

2.1 Welche konkreten Planungen existieren für eine umfassende Sanierung der Weichenanlagen im Bereich des Münchner S-Bahn-Netzes (bitte nach Jahren, Kosten, Bahnhöfen und Netzstellen aufgeschlüsselt angeben)?

Bis zum Jahr 2025 werden im S-Bahn-Netz 38 Weichen erneuert mit einem Gesamtwertumfang von ca. 8,7 Mio. Euro.

Weichenerneuerungen nach Netzbezirken 2020–2027				
Jahre	Netzbezirk München – Hauptbahnhof	Netzbezirk Ostbahnhof	Netzbezirk Pasing	Kosten in Mio. €
2020			2	0,2
2021	2	16		4,2
2022		6		1,3
2023			6	1,4
2024	1			0,2
2025		5		1,4

2.2 Welche Weichen wurden zuletzt erneuert (bitte unter genauer Benennung des Zeitpunktes)?

Seit 2011 wurden im Netz der S-Bahn München nach Angaben der DB 122 Weichen erneuert mit einem Gesamtwertumfang von ca. 30 Mio. Euro.

Weichenerneuerungen nach Netzbezirke 2011–2019				
Jahre	Netzbezirk München – Hauptbahnhof	Netzbezirk Ostbahnhof	Netzbezirk Pasing	Kosten in Mio. €
2011		5	13	3,8
2012	13	5	2	3,6
2013	1	4	1	0,2
2014	5	4	7	0,4
2015	5		5	0,2
2016		9	9	6,0
2017		2		0,6
2018		14	9	6,1
2019			9	1,4

2.3 Wie hoch beliefen sich die Kosten für die Weichenerneuerung im Netz der S-Bahn München seit 2010?

Es wird auf die Antwort zu Frage 2.2 verwiesen (Tabelle).

3.1 Nach welcher durchschnittlichen Betriebsdauer ist eine Weichenerneuerung erforderlich?

Die durchschnittliche Betriebsdauer liegt bei 20 bis 35 Jahren je nach Weichentyp und Belastung der Weiche.

3.2 Nach welcher Betriebsdauer ist der komplette Austausch der Weichenanlagen inklusive des Schotters, der Schwellen und Gleise notwendig?

Eine Weiche wird jeweils nach Bedarf erneuert oder teilerneuert, dies beinhaltet die Erneuerung des Schotters, der Schwellen und der Gleise der zu erneuernden Weiche sowie des Antriebes und der Weichenheizstäbe. Ansonsten darf auf die Antwort zu Frage 3.1 verwiesen werden.

4.1 Wie viele Stellwerks- und Weichenstörungen gab es jährlich seit 2010 bis dato im Netz der S-Bahn München?

Hierzu führt die DB aus, dass eine Weichenstörung unterschiedliche Ursachen und Auswirkungen haben kann. Zum Teil haben Weichenstörungen keine betriebliche Auswirkung. Seit 2010 gab es durchschnittlich 196 Weichenstörungen pro Jahr. Auf die Woche bezogen liegt der Durchschnittswert bei 3,8 Weichenstörungen. Bei durchschnittlich ca. 2.000 Zugfahrten im S-Bahn-Netz pro Woche waren ca. 0,0019 Zugfahrten betroffen.

Weichenstörungen von 2010–2019 im S-Bahn-Netz	
Jahre	Weichenstörungen pro Jahr
2010	220
2011	174
2012	213
2013	218
2014	145
2015	183
2016	188
2017	241
2018	200
2019	178

4.2 Welcher volkswirtschaftliche Schaden war damit verbunden?

Zu dieser Frage kann die DB keine Aussagen treffen.

4.3 Welche Einschränkungen waren damit verbunden (Betriebsausfall in Stunden etc.)?

Durch Weichenstörungen kam es nach Angaben der DB im Zeitraum 2010 bis 2019 zu einem Betriebsausfall von durchschnittlich ca. 100 Stunden pro Jahr.

5.1 In welchem Turnus wird bei der S-Bahn München die Beschaffenheit des Schienennetzes einschließlich Weichenanlagen geprüft, damit Störungen und der Verschleiß der Weichen frühzeitig erkannt werden?

Im Rahmen der Inspektion werden der Ist-Zustand dem definierten Soll-Zustand der Schieneninfrastruktur gegenübergestellt und bei Bedarf gezielte Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes definiert. Dabei überprüft die DB Netz AG die Systemelemente, wie Oberbau mit Schienen, Schwellen und Schotter, Leit- und Sicherungstechnik, Telekommunikationsanlagen sowie Oberleitungen und Ingenieurbauwerke. Die Schienen und Weichenanlagen der S-Bahn werden in unterschiedlichen Belastungsgraden unterschieden. Entsprechend dieses Beanspruchungsgrades werden die Schienen und Weichen in unterschiedlichen Fristen instand gehalten.

5.2 Welche konkreten Erfahrungswerte existieren zu dem bei der S-Bahn München 2019 eingeführten Digitalen Weichendiagnosesystem DIANA?

Durch die Ausrüstung mit dem Digitalen Weichendiagnosesystem DIANA konnten nach Angaben der DB die Störungen der Weichen im S-Bahn-Netz um ca. 10 Prozent reduziert werden.

5.3 Wird das Weichendiagnosesystem DIANA flächendeckend im gesamten S-Bahn-Netz angewendet?

Die Nutzung des Weichendiagnosesystems ist Bestandteil der Arbeit von Instandhaltern des Fachbereiches der Leit- und Sicherungstechnik. Das S-Bahn-Netz München umfasst aktuell 296 mit dem Weichendiagnosesystem DIANA ausgerüstete Weichen. Die Ausrüstung der Weichen erfolgt bei der DB nach vorgegebenen Kriterien.

6.1 Wie groß ist der Sanierungsaufwand, innerhalb des gesamten Münchner S-Bahn-Streckennetzes die Weichenanlagen zu erneuern?

Es wird auf die Antwort zu Frage 2.1 verwiesen.

6.2 Welche Auswirkungen hat das für einen geregelten Fahrplanablauf?

Generell sind bei Weichenerneuerungen im S-Bahn-Netz Sperrpausen erforderlich. Um die Auswirkungen auf den Kunden so gering wie möglich zu gehalten, werden Erneuerungsmaßnahmen im S-Bahn-Netz gebündelt bzw. in die Nachtstunden gelegt. Somit wird eine hohe Verfügbarkeit des S-Bahn-Netzes sichergestellt. Weichenerneuerungen werden im Vorfeld von mindestens drei Jahren bei der Baubetriebsplanung angemeldet.

6.3 Welche geschätzten Kosten fallen für eine Erneuerung der Weichenanlagen bis 2030 an?

Die aktuelle Planung für Weichenerneuerungen läuft bis 2025 im Rahmen der Mittelfristplanung. Bis zum Jahr 2025 werden im S-Bahn-Netz 38 Weichen erneuert mit einem Gesamtwertumfang von ca. 8,7 Mio. Euro (siehe auch Antwort zu Frage 2.1).

7.1 Inwieweit kommt bei der Modernisierung des Streckennetzes der S-Bahn München innovative und modernste Weichentechnik zum Einsatz?

Die Modernisierung erfolgt nach den Regeln der Technik. Aufgrund der engen Platzverhältnisse und um die Einschränkungen für den Kunden möglichst gering zu halten, werden häufig vormontierte Weichen auf speziellen Bahnwagen angeliefert und eingebaut. Die Kosten sind bei diesem Verfahren höher, steigern aber die Verfügbarkeit des Streckennetzes.

7.2 Welche konkreten Finanzmittel wurden jährlich seit 2010 für die Weichenerneuerung bei der Münchner S-Bahn zur Verfügung gestellt?

Es wird auf die Antwort zu Frage 2.2 verwiesen (Tabelle).

7.3 Welche konkreten Finanzmittel stehen für die Weichenerneuerung bei der Münchner S-Bahn jährlich bis 2025 zur Verfügung?

Es wird auf die Antwort zu Frage 2.1 verwiesen (Tabelle).