



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Martin Hagen, Matthias Fischbach, Julika Sandt, Alexander Muthmann, Christoph Skutella FDP**
vom 23.09.2019

Elektrifizierung regionaler Haupt- und Nebenbahnstrecken

Wir fragen die Staatsregierung:

1. a) Wie plant die Staatsregierung, die Elektrifizierung der regionalen Bahnverkehrsverbindungen in den einzelnen Regierungsbezirken in Bayern voranzutreiben?
b) Welche Bahnstrecken wurden bereits elektrifiziert (Auflistung nach Regierungsbezirken und Kilometern)?
c) Welche bayerischen Bahnstrecken der einzelnen Regierungsbezirke müssen nach Ansicht der Staatsregierung dringend elektrifiziert werden?
2. a) Was ist der geplante Zeithorizont für die Elektrifizierung der in 1 c aufgeführten Strecken?
b) Wie hoch waren die Kosten der bisherigen Elektrifizierung (Auflistung nach Strecke, Regierungsbezirk und Euro pro Kilometer)?
c) Mit welchen Kosten rechnet die Staatsregierung für die Elektrifizierung aller noch nicht elektrifizierten Bahnstrecken in Bayern (Auflistung nach Strecke, Regierungsbezirk und Euro pro Kilometer)?
3. a) Was erhofft sich die Staatsregierung durch die Elektrifizierung der bayerischen Bahnstrecken?
b) Wie hoch sind die veranschlagten Kosten für die Elektrifizierung der Bahnstrecke Hof – Regensburg?
c) Bis wann soll die Elektrifizierung der Bahnstrecke Hof – Regensburg abgeschlossen sein?
4. a) Wäre es aus Sicht der Staatsregierung denkbar, andere Infrastrukturprojekte, zum Beispiel die Leitungen des sogenannten SuedOstLinks, bei den Baumaßnahmen zur Streckenelektrifizierung mit einzubeziehen?
b) Wurden während der Vorplanung mit der TenneT TSO GmbH Gespräche über eine mögliche Bündelung der Baumaßnahmen im Rahmen der Bahnstreckenelektrifizierung der Strecke Hof – Regensburg und dem Trassenbau beim sogenannten SuedOstLink geführt?
c) Wenn Gespräche geführt wurden, auf welcher Grundlage entschied sich die Staatsregierung gegen eine Trassenbündelung?
5. a) Wie viele Kilometer Bahnnebenstrecke gibt es in Bayern (Aufschlüsselung nach Strecke in Kilometern im jeweiligen Regierungsbezirk)?
b) Wie viele Kilometer Bahnnebenstrecke sind davon bereits elektrifiziert (Aufschlüsselung nach Strecke in Kilometern im jeweiligen Regierungsbezirk)?
c) Welche Zielsetzung hat die Staatsregierung in Bezug auf die Elektrifizierung der Bahnnebenstrecken?
6. a) Bis wann könnte eine vollständige Elektrifizierung der Bahnnebenstrecken erfolgen?
b) Welche Kosten würden für die Elektrifizierung dieser Strecken anfallen (Aufschlüsselung nach Regierungsbezirken)?

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.

- c) Worin sieht die Staatsregierung die größten Hindernisse in der Elektrifizierung der Bahnnebenstrecken?
7. Welche Vor- und Nachteile sieht die Staatsregierung in der Elektrifizierung der Haupt- und Nebenbahnstrecken?

Antwort

des Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
vom 30.10.2019

Vorbemerkung:

Nach Art. 87e Grundgesetz ist der Bund verantwortlich für die Finanzierung der bundeseigenen Schieneninfrastruktur. Die konkrete Planung und der Bau der Infrastruktur ist Aufgabe der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes, sofern es sich nicht um nichtbundeseigene Bahnen (NE) handelt. Die Staatsregierung setzt sich seit Jahren für eine ausreichend finanziell unterlegte Elektrifizierungsoffensive des Bundes auch abseits der Schienenbedarfsplanprojekte ein. Bahnstrecken und Netze sind in der Regel nicht trennscharf einem Regierungsbezirk zugeordnet. Aus- und Verbesserungsmaßnahmen können zudem auch positive Auswirkungen auf Strecken und Streckenabschnitte in anderen Regierungsbezirken oder sogar anderen Ländern haben.

1. a) Wie plant die Staatsregierung, die Elektrifizierung der regionalen Bahnverkehrsverbindungen in den einzelnen Regierungsbezirken in Bayern voranzutreiben?

Die Staatsregierung hat am 23.01.2018 im Ministerrat ein Konzept für mehr Elektromobilität auf der Schiene in Bayern beschlossen – die „Bayerische Elektromobilitäts-Strategie Schiene zur Reduzierung des Dieselverkehrs im Bahnnetz in Bayern“ (BESS). Das Konzept umfasst unter anderem Strecken außerhalb des aktuellen Bundesverkehrswegeplans (BVWP 2030), die prioritär zu elektrifizieren sind.

b) Welche Bahnstrecken wurden bereits elektrifiziert (Auflistung nach Regierungsbezirken und Kilometern)?

Die nachfolgende Antwort bezieht sich auf den Zeitraum der letzten zehn Jahre und nicht auf die gesamte Eisenbahnhistorie im Freistaat. Zu den Elektrifizierungsprojekten gehören (die Kilometerangabe bezieht sich jeweils auf die Länge elektrifizierten Gleises):

- die eingleisige Strecke Dachau – Altomünster (Oberbayern, 30 km),
- die zweigleisige Strecke Hof – Landesgrenze BY/SN (Oberfranken, 26 km),
- die zweigleisige Neubaustrecke Ebensfeld – Landesgrenze BY/TH inkl. der Ein- und Ausschleifung bei Coburg (Oberfranken, 99 km),
- die zweigleisige Neufahrner Gegenkurve (Oberbayern, 5 km),
- die weitgehend eingleisige Strecke Geltendorf – Lindau (aktuell in Bau, vsl. Inbetriebnahme 2020; Schwaben, Oberbayern und Tübingen, 157 km).

c) Welche bayerischen Bahnstrecken der einzelnen Regierungsbezirke müssen nach Ansicht der Staatsregierung dringend elektrifiziert werden?

Die Staatsregierung misst den im BVWP 2030 enthaltenen überregionalen Elektrifizierungsprojekten einen hohen verkehrlichen Stellenwert bei und tritt für eine zeitnahe Finanzierung durch den Bund ein. Es handelt sich dabei um:

- die Ausbaustrecke (ABS) Nürnberg – Marktredwitz – Hof / Grenze D/CZ (– Prag) (sog. Franken-Sachsen-Magistrale; Mittelfranken, Oberfranken und Oberpfalz),

- die ABS Hof – Marktredwitz – Regensburg Obertraubling (sog. Ostkorridor Süd; Oberfranken und Oberpfalz),
- die ABS München – Mühldorf – Freilassing/Burghausen (Oberbayern),
- die ABS Nürnberg – Schwandorf – Furth im Wald – Grenze D/CZ (sog. Metropolenbahn; Mittelfranken und Oberpfalz),
- die ABS Landshut – Mühldorf (Niederbayern und Oberbayern).

Die Staatsregierung hat darüber hinaus im Rahmen der BESS sieben regionale Strecken/Netze im Freistaat identifiziert, bei denen ebenfalls ein hoher Bedarf und Nutzen für eine Elektrifizierung besteht. Es handelt sich dabei um:

- die Strecke Aschaffenburg – Miltenberg inkl. Hafenbahn Aschaffenburg (Unterfranken),
- die Strecke Ebersberg – Wasserburg a. Inn (Oberbayern),
- das Oberlandnetz mit den drei Teilstrecken Holzkirchen – Lenggries, Schaftlach – Tegernsee und Holzkirchen – Bayrischzell (Oberbayern),
- die Strecke Simmelsdorf-Hüttenbach – Neunkirchen am Sand (Mittelfranken),
- die Strecke Kaufering – Landsberg a. Lech (Oberbayern),
- die Strecke Markt Erlbach – Siegersdorf (Mittelfranken),
- die Strecke Neu-Ulm – Memmingen – Kempten inklusive der Stichstrecke Senden – Weißenhorn (Schwaben).

Aktuell prüft die Staatsregierung, welche Einstufung innerhalb der BESS jene Strecken-elektrifizierungen bekommen, die sich bei Erstellung der Prioritätenliste noch im Potenziellen Bedarf des BVWP 2030 befanden, jedoch im November 2018 vom Bund nicht in den Vordringlichen Bedarf übernommen worden sind. Es handelt sich dabei um:

- die Strecke Schnabelwaid – Bayreuth (Oberfranken),
- die Strecke Hochstadt-Marktzeuln – Neuenmarkt-Wirsberg – Bayreuth/Hof (Oberfranken),
- die Strecke Mühldorf – Rosenheim (Oberbayern).

Bezogen auf den vom Bund für das separate Elektrifizierungsprogramm „Elektrische Güterbahnen“ gewählten Ansatz, dort Strecken mit spezifischem Güterverkehrsnutzen oder Resilienz Wirkung für das Schienennetz zu berücksichtigen, hat die Staatsregierung dem Bund Anfang 2019 elf Strecken im Freistaat zur Elektrifizierung vorgeschlagen. Es handelt sich dabei um:

- Mühldorf – Rosenheim (Oberbayern),
- Traunstein – Garching/Traunreut (Oberbayern),
- Rohrbach – Wolnzach (Oberbayern),
- Mühldorf – Simbach (Niederbayern/Oberbayern),
- Weiden – Neunkirchen bei Sulzbach-Rosenberg (Oberpfalz),
- Hochstadt-Marktzeuln – Oberkotzau (Oberfranken),
- Neustadt (Aisch) – Steinach – Rothenburg o. d. Tauber (Mittelfranken),
- Aschaffenburg Hbf. – Miltenberg (Unterfranken),
- Augsburg – Buchloe (Schwaben),
- Neu-Ulm – Memmingen (Schwaben).

Als ergänzende Vorhaben zu den aktuell laufenden Elektrifizierungsprojekten München – Lindau und Reutte – Staatsgrenze D/AT sind für die Staatsregierung weitere kleinere Elektrifizierungen dringlich, für die derzeit die Planungen laufen. Es handelt sich dabei um:

- das zweite Gleis des Inseldamms Lindau (Schwaben),
- die Strecke Staatsgrenze D/AT – Pfronten-Steinach (Schwaben).

2. a) Was ist der geplanten Zeithorizont für die Elektrifizierung der in 1 c aufgeführten Strecken?

Die Staatsregierung kann hierzu fast ausnahmslos keine Aussagen treffen. Auf die Aussagen der Vorbemerkung wird verwiesen. Zudem handelt es sich oftmals um Projekte, für die es derzeit noch keinen Planungsauftrag gibt.

Die beiden kleineren ergänzenden Elektrifizierungsprojekte im südlichen Schwaben sollen gemäß Angaben der DB bis zum Jahr 2021 realisiert werden. Die Fertigstellung der bereits durchfinanzierten Elektrifizierung der Strecke Ebersberg – Wasserburg a. Inn ist laut DB fürs Jahr 2026 avisiert.

b) Wie hoch waren die Kosten der bisherigen Elektrifizierung (Auflistung nach Strecke, Regierungsbezirk und Euro pro Kilometer)?

Der Staatsregierung liegen für die Bedarfsplanprojekte des Bundes keine Unterlagen vor, aus denen die Elektrifizierungskosten pro Kilometer hervorgehen.

Bei der Neufahrner Gegenkurve handelt es sich in erster Linie um ein Neubauprojekt, bei dem der Elektrifizierungsanteil aufgrund einer fehlenden Fiktivrechnung für eine nicht elektrifizierte Neubaustrecke nicht zu quantifizieren ist.

Am ehesten aussagekräftig sind noch die Gesamtkosten des Ausbaus der Strecke Dachau – Altomünster. Hierbei fielen rund 63 Mio. Euro, also knapp 1,9 Mio. Euro pro Kilometer an. Darin enthalten sind aber nicht nur reine Elektrifizierungskosten, sondern auch Maßnahmen zur Streckenbeschleunigung und Kapazitätssteigerung.

c) Mit welchen Kosten rechnet die Staatsregierung für die Elektrifizierung aller noch nicht elektrifizierten Bahnstrecken in Bayern (Auflistung nach Strecke, Regierungsbezirk und Euro pro Kilometer)?

Eine seriöse Prognose ist nicht möglich, da sie abhängig von vielen Faktoren wie Topografie, Lärmschutz und Marktsituation ist.

3. a) Was erhofft sich die Staatsregierung durch die Elektrifizierung der bayerischen Bahnstrecken?

Durch die Elektrifizierung von Bahnstrecken entstehen eine Vielzahl verkehrlicher, ökologischer, gesundheitlicher und ökonomischer Vorteile:

- keine Schadstoffemissionen an der Strecke,
- geringere Lärmemissionen durch leisere Fahrzeuge,
- höhere Leistungsfähigkeit der Elektrolokomotiven und dadurch insbesondere höhere Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs (SGV) gegenüber der Straße,
- stärkere Beschleunigung, dadurch höhere Fahrplanqualität im Schienenpersonen-nahverkehr (SPNV),
- deutlich geringere Betriebskosten bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen (bei Energie um den Faktor 10) und damit auch niedrigere Entgelte des Freistaates für die SPNV-Bestellung,
- deutlich geringere Beschaffungskosten bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen für konventionelle Elektrofahrzeuge,
- wartungsärmere Technik der Elektrofahrzeuge gegenüber Dieselfahrzeugen,
- mehr Flexibilität beim Zuschnitt der SPNV-Ausschreibungsnetze in Bayern bzw. bei länderübergreifenden Ausschreibungen,
- höhere Chancen auf zusätzlichen Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) sowie eine stärkere Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene, da SPFV und SGV in Deutschland überwiegend mit Elektroantrieb stattfinden,
- Reduzierung der Zugkilometer, die derzeit im SPNV in Bayern aufgrund des Netzzuschnitts mit Dieselfahrzeugen unter Fahrdraht erbracht werden (aktuell rund 4,5 Mio. Zugkilometer/Jahr).

b) Wie hoch sind die veranschlagten Kosten für die Elektrifizierung der Bahnstrecke Hof – Regensburg?

c) Bis wann soll die Elektrifizierung der Bahnstrecke Hof – Regensburg abgeschlossen sein?

Es handelt sich hierbei um ein Bedarfsplanprojekt in Zuständigkeit des Bundes. Laut dem Projektinformationssystem (PRINS) zum BVWP 2030 hat der Bund für die Ermittlung des Nutzen-Kosten-Verhältnisses bei der BVWP-Aufstellung Kosten für die Elektrifizierung der Strecke Hof – Regensburg samt drittem Gleis von Regensburg bis Obertraubling in Höhe von rund 500 Mio. Euro unterstellt. Eine einigermaßen belastbare Kostenaussage wird es frühestens nach Abschluss der Vorplanungen geben können, welche die DB Netz derzeit im Auftrag des Bundes vorantreibt. Zum Fertigstellungstermin kann die Staatsregierung keine verlässlichen Aussagen treffen.

4. a) Wäre es aus Sicht der Staatsregierung denkbar, andere Infrastrukturprojekte, zum Beispiel die Leitungen des sogenannten SuedOstLinks, bei den Baumaßnahmen zur Streckenelektrifizierung mit einzubeziehen?

Beim Bau von neuen Stromleitungen werden im Rahmen der Planungs- und Genehmigungsverfahren die Möglichkeiten von Bündelungen mit anderen linienförmigen Infrastrukturen intensiv geprüft, z. B. mit anderen Stromleitungen, Autobahnen, aber auch Bahnstrecken. Speziell der hier genannte SuedOstLink wird als vollständiges Erdkabel umgesetzt. Insofern gelten hier teilweise andere Planungsgrundsätze als bei oberirdischen Infrastrukturen. Inwieweit sich dies mit den Planungen für eine Bahnstrecke deckt und somit Synergien möglich sind, ist im Einzelfall zu beurteilen. So werden Stromleitungen regelmäßig mit möglichst großen Abständen zu Wohnbebauung geplant, während Bahnstrecken systematisch durch die Innenbereiche von Ortschaften und Städten führen.

b) Wurden während der Vorplanung mit der TenneT TSO GmbH Gespräche über eine mögliche Bündelung der Baumaßnahmen im Rahmen der Bahnstreckenelektrifizierung der Strecke Hof – Regensburg und dem Trassenbau beim sogenannten SuedOstLink geführt?

Im Planungs- und Genehmigungsverfahren für den SuedOstLink wurden mögliche Bündelungsoptionen mit Bahnstrecken geprüft. Diese erwiesen sich jedoch nicht als vorteilhaft, sodass sie sich nicht im entsprechenden Vorschlagskorridor der Vorhabenträger in den Antragsunterlagen nach § 8 Netzausbaubeschleunigungsgesetz wiederfinden. Unabhängig davon sind aus Sicht des Vorhabenträgers TenneT weder aus planerischer Perspektive noch aus Sicht des Bauablaufs Vorteile hinsichtlich einer etwaigen Bündelung mit Bahnstrecken erkennbar, für die eine Elektrifizierung diskutiert wird. Dementprechend haben auch keine Gespräche mit Bahnstreckenbetreibern stattgefunden.

c) Wenn Gespräche geführt wurden, auf welcher Grundlage entschied sich die Staatsregierung gegen eine Trassenbündelung?

Das Genehmigungsverfahren für den sog. SuedOstLink wird von der Bundesnetzagentur durchgeführt. Die Zuständigkeit für das Verfahren und somit auch die Entscheidung für einen bestimmten Trassenverlauf bzw. eine mögliche Bündelung liegen nicht bei der Staatsregierung.

5. a) Wie viele Kilometer Bahnnebenstrecke gibt es in Bayern (Aufschlüsselung nach Strecke in Kilometern im jeweiligen Regierungsbezirk)?

b) Wie viele Kilometer Bahnnebenstrecke sind davon bereits elektrifiziert (Aufschlüsselung nach Strecke in Kilometern im jeweiligen Regierungsbezirk)?

Das öffentliche Schienennetz in Bayern umfasst gemäß Veröffentlichung des Bundesamtes für Statistik aus dem Jahr 2017 6.427 Kilometer. Davon sind 3.301 Kilometer elektrifiziert. Aufschlüsselungen nach Haupt- und Nebenbahn sowie Regierungsbezirken liegen nicht vor.

c) Welche Zielsetzung hat die Staatsregierung in Bezug auf die Elektrifizierung der Bahnnebenstrecken?

Aufgrund der in der Antwort zu Frage 3 a aufgeführten Vorteile ist aus Sicht der Staatsregierung die Elektrifizierung des gesamten Bahnnetzes im Freistaat ähnlich wie in der Schweiz langfristig anzustreben.

Nachdem die Umsetzung aufgrund des unterdurchschnittlichen Elektrifizierungsgrads im bayerischen Bahnnetz sehr viel Zeit benötigen wird, hat sich die Staatsregierung mit BESS auf eine Priorisierung festgelegt, wonach die dringlichsten Elektrifizierungsprojekte jenseits des BVWP 2030 zuerst umgesetzt werden sollen. Basis dieser Priorisierung war insbesondere ein vom Freistaat bei der Technischen Universität Dresden in Auftrag gegebenes Gutachten aus dem Jahr 2017, das unter anderem festgestellt hat, dass ein

elektrischer Betrieb mit vorgeschalteter Elektrifizierung für die öffentliche Hand schon aus ökonomischer Betrachtung stets die günstigste Variante darstellt, wenn eine höhere SPNV-Frequenz als der Stundentakt gefahren wird. Bei höherer Betriebsdauer und Mehrfachtraktion gilt diese Aussage auch schon für den Stundentakt. Das Gutachten ist im Internet abrufbar unter <https://beg.bahnland-bayern.de/de/themen/gutachten-alternative-antriebe-im-bahnland-bayern>.

Auf Strecken, bei denen eine Elektrifizierung mittelfristig nicht realistisch erscheint, wird die Staatsregierung prüfen, ob übergangsweise eine Dekarbonisierung des dort verkehrenden SPNV durch den Einsatz von emissionsfreien bzw. -ärmeren Fahrzeugen mit innovativen Antrieben möglich sein wird.

6. a) Bis wann könnte eine vollständige Elektrifizierung der Bahnnebenstrecken erfolgen?

Die Staatsregierung kann wegen fehlender Zuständigkeit hierzu keine Prognose abgeben.

b) Welche Kosten würden für die Elektrifizierung dieser Strecken anfallen (Aufschlüsselung nach Regierungsbezirken)?

Es wird auf die Antwort zu Frage 2 c verwiesen.

c) Worin sieht die Staatsregierung die größten Hindernisse in der Elektrifizierung der Bahnnebenstrecken?

Größtes Hindernis ist aus Sicht der Staatsregierung zunächst einmal der anfänglich notwendige hohe Investitionsaufwand in Verbindung mit langen Realisierungsprozessen.

Bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen fehlt bislang ein monetärer Anreiz zu Streckenelektrifizierungen, da dadurch Kosten entstehen, denen keine unmittelbaren Mehreinnahmen durch zusätzliche Züge gegenüberstehen.

Eine weitere Herausforderung werden ausreichende Planungs- und Baukapazitäten für die angekündigte Elektrifizierungsoffensive sein.

7. Welche Vor- und Nachteile sieht die Staatsregierung in der Elektrifizierung der Haupt- und Nebenbahnstrecken?

Bezüglich der Vorteile von Bahnstreckenelektrifizierungen wird auf die Antwort zu Frage 3 a verwiesen. Demgegenüber stehen als Nachteile die Notwendigkeit hoher Erstinvestitionskosten, die leicht höheren Unterhalts- und Ersatzinvestitionskosten für die Infrastruktur, die leicht höhere Anfälligkeit für Streckenstörungen aufgrund witterungsbedingter Einflüsse und landschaftliche Beeinträchtigungen durch den Bau von Oberleitungen.