



## Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Markus Ganserer, Ludwig Hartmann**  
**BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**  
vom 06.09.2017

### Streckenelektrifizierungen in Oberbayern

Wir fragen die Staatsregierung:

1. Welche Eisenbahnstrecken in Oberbayern sind noch nicht elektrifiziert?
2. Welche Eisenbahnstrecken in Oberbayern müssten nach Ansicht der Staatsregierung elektrifiziert werden?
3. Mit welchen Kosten rechnet die Staatsregierung?
4. Welche Strategie verfolgt die Staatsregierung bei der Elektrifizierung der Eisenbahnstrecken in Oberbayern?
5. Welche Eisenbahnstrecken in Oberbayern, bei denen sich die Elektrifizierung nicht rechnet, eignen sich aus Sicht der Staatsregierung für lokal emissionsfreie Antriebstechnologien wie etwa Brennstoffzellen- oder Batterieantrieb?
6. Welche nichtelektrifizierten Strecken in Oberbayern, die elektrifiziert werden sollten und im Bundesverkehrswegeplan 2003 nicht zur Elektrifizierung vorgesehen waren, hat die Staatsregierung zur Bewertung für den Bundesverkehrswegeplan 2030 angemeldet?
7. Warum hat die Staatsregierung nur die Strecken angemeldet?

## Antwort

**des Staatsministeriums des Innern, für Bau und Verkehr**  
vom 22.02.2018

### Vorbemerkung

Nach Art. 87e Grundgesetz (GG) ist der Bund verantwortlich für die Finanzierung der bundeseigenen Schieneninfrastruktur. Die konkrete Planung und der Bau der Infrastruktur ist Aufgabe der Eisenbahninfrastrukturunternehmen des Bundes.

Deshalb setzt sich Bayern seit Jahren bundesweit für eine Elektrifizierungsoffensive des Bundes ein. Auf Initiative der Staatsregierung haben die Länder daher schon in der Verkehrsministerkonferenz im Herbst 2016 eine Steigerung der Elektrifizierungsquote in Deutschland auf mindestens 70 Prozent bis zum Jahr 2030 gefordert. Damit bei anderen, das Schienennetz kreuzenden Infrastrukturmaßnahmen die künftige Elektrifizierung von Bahnstrecken bereits berücksichtigt werden kann, hat Staatsminister des Innern Joachim Herrmann vom Bund aktuell eine Leitentscheidung eingefordert, welche Strecken perspektivisch für eine Elektrifizierung berücksichtigt werden müssen.

### **1. Welche Eisenbahnstrecken in Oberbayern sind noch nicht elektrifiziert?**

Die noch nicht elektrifizierten Strecken in Oberbayern lassen sich aus der als Anlage übermittelten Netzkarte der Deutschen Bahn AG (DB AG) ersehen.

### **2. Welche Eisenbahnstrecken in Oberbayern müssten nach Ansicht der Staatsregierung elektrifiziert werden?**

Im Grundsatz sollten möglichst alle Strecken in Oberbayern elektrifiziert werden. In bestimmten Fällen kann es aber sinnvoll sein, die Dekarbonisierung des Schienenverkehrs auch fahrzeugseitig voranzutreiben. Darunter fallen beispielsweise Strecken, für deren Elektrifizierung es auf lange Zeit keine Finanzierungsperspektive gibt, für die aufgrund topographischer Gegebenheiten die Investitionskosten unverhältnismäßig hoch wären oder für die aufgrund geringer Zugzahlen eine Elektrifizierung nicht verhältnismäßig wäre.

### **3. Mit welchen Kosten rechnet die Staatsregierung?**

Aufgrund von Erfahrungswerten jüngster Elektrifizierungsprojekte in Deutschland hat die Technische Universität (TU) Dresden im Rahmen eines von der Bayerischen Eisenbahngesellschaft beauftragten Gutachtens pro Kilometer Bahnstrecke einen Investitionsbedarf von bis zu 2 Mio. Euro ermittelt. Eine weitere Konkretisierung der Elektrifizierungskosten für die jeweiligen Projekte muss im Rahmen von projektspezifischen Vorentwurfsplanungen geleistet werden. Starke Abweichungen von durchschnittlichen Kostensätzen können dann auftreten, wenn beispielsweise Straßenüberführungen wegen nicht ausreichender lichter Durchfahrtshöhe neu gebaut oder wegen betrieblicher Anforderungen der

DB AG Stellwerke erneuert und Bahnstromspeisungen gebaut werden müssen.

Für die von der Bundesregierung bereits bewerteten und im neuen Bundesverkehrswegeplan (BVWP 2030) vordringlich eingestuften Elektrifizierungsmaßnahmen in Oberbayern lassen sich die von den Gutachtern des Bundes geschätzten Kosten den jeweiligen Projektdossiers des Internet-Auftritts [www.bvwp-projekte.de](http://www.bvwp-projekte.de) entnehmen.

#### 4. Welche Strategie verfolgt die Staatsregierung bei der Elektrifizierung der Eisenbahnstrecken in Oberbayern?

Die Staatsregierung setzt sich gegenüber dem für die Finanzierung zuständigen Bund seit Jahren für eine verstärkte Streckenelektrifizierung im ganzen Freistaat ein. Die wichtigsten Strecken in Bayern sind im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesschienenwege enthalten. Bezogen auf Oberbayern sind dies die Elektrifizierung von Markt Schwaben über Mühldorf nach Burghausen und Freilassing (ABS 38) und die Elektrifizierung von Geltendorf nach Lindau (ABS 48). Bei letzterer soll der Bau Ende März 2018 beginnen.

In diesem Sinne hat die Staatsregierung für ganz Bayern in der Ministerratssitzung am 23.01.2018 ein Konzept für mehr Elektromobilität auf der Schiene in Bayern – die „Bayerische Elektromobilitäts-Strategie Schiene zur Reduzierung des Dieselverkehrs im Bahnnetz in Bayern“ (BESS) – beschlossen.

Nähere Informationen dazu sind unter dem nachfolgenden Link zu finden: <http://www.stmi.bayern.de/med/aktuell/archiv/2018/180122elektromobilitat/>. Oberbayern ist in diesem Konzept mit der prioritären Elektrifizierung der Strecken

- Ebersberg – Wasserburg am Inn,
- Holzkirchen – Bayrischzell,
- Holzkirchen – Lenggries,
- Schaftlach – Tegernsee und
- Kaufering – Landsberg am Lech

berücksichtigt. Durch die Elektrifizierung dieser Strecken würden dann im Zusammenhang mit den beiden Bedarfsplanprojekten künftig im Regelverkehr nur noch emissionsfreie Personenzüge im Raum München fahren.

#### 5. Welche Eisenbahnstrecken in Oberbayern, bei denen sich die Elektrifizierung nicht rechnet, eignen sich aus Sicht der Staatsregierung für lokal emissionsfreie Antriebstechnologien wie etwa Brennstoffzellen- oder Batterieantrieb?

Grundsätzlich ist laut dem unter der Antwort zu Frage 3 erwähnten Gutachten der TU Dresden auf allen Strecken, auf denen Schienenpersonennahverkehr (SPNV) mit einem höheren Takt als einmal pro Stunde stattfindet, eine Elektrifizierung der Strecke und die Bedienung mit Elektrozügen unter den aktuellen Rahmenbedingungen stets die wirtschaftlichste Lösung. Bei höherer Betriebsdauer und Mehrfachtraktion, also dem Fahren mit mehreren zusammengekuppelten Triebzügen, gilt diese Aussage auch schon für den Stundentakt.

Im Rahmen der für den gesamten Freistaat entwickelten Strategie BESS wird die Staatsregierung innovative Antriebstechniken erproben lassen, sobald entsprechende Fahrzeuge hierfür zur Verfügung stehen. Dabei liegt der Fokus insbesondere auf SPNV-Strecken, die noch nicht konkret zur Elektrifizierung anstehen. Erst auf Basis der Erkenntnisse aus den Pilotprojekten kann valider beurteilt wer-

den, auf welchen Strecken der Einsatz welcher Technologie sinnvoll erscheint. Dabei ist auch zu beachten, wann jeweils die nächste Neuausschreibung der SPNV-Verkehre durch die Bayerische Eisenbahngesellschaft ansteht, da dies sowohl für den Streckenzuschnitt als auch die Art und Anzahl der benötigten Fahrzeuge relevant ist.

Die Staatsregierung möchte auf der Strecke von München nach Mühldorf zusammen mit der Südostbayernbahn mit dem sogenannten Eco DeMe Train einen neuen diesel-elektrischen Hybridzug entwickeln lassen und als Pilotprojekt testen. Diese Strecke hat zwar bereits eine konkrete Elektrifizierungsperspektive, jedoch überwiegt aus Sicht der Staatsregierung der Effekt, dass damit mittelfristig rund ein Drittel aller ins Stadtgebiet München einfahrenden Dieselmotoren im Personenverkehr wegfallen und damit positive Effekte für die Luftreinhaltung entstehen. Deswegen ist das Projekt auch Bestandteil der Maßnahmen der Staatsregierung zur Verbesserung der Luftqualität im Raum München.

Auf den Strecken des Bayerischen Oberlandnetzes soll als Übergangskonzept ein Oberleitungs-/Batterie-Hybrid erprobt werden, falls sich keine zeitnahe Elektrifizierung der Strecken ergibt und sich die Speicherbatterie des Triebfahrzeugs als hinreichend leistungsfähig erweist. Bei generell positiven Erkenntnissen mit dieser Antriebstechnik erscheint perspektivisch auch denkbar, mit solchen Triebwagen beispielsweise die Dieselmotoren auf der Linie nach Waging ersetzen zu können.

Ob die aktuell kurz vor der Zulassung stehenden Brennstoffzellenzüge künftig für bayerische SPNV-Strecken eine Alternative sind, will die Staatsregierung nach den Erkenntnissen der bevorstehenden Pilotprojekte in vier Bundesländern und der weiteren Marktentwicklung beurteilen. Vorerst ist diese Technologie nach den Resultaten des Gutachtens der TU Dresden noch für alle Streckentypen die wirtschaftlich unrentabelste. Ob letztendlich der Einsatz der wasserstoffbasierten LOHC-Technologie (LOHC = Liquid Organic Hydrogen Carriers) eine Option sein wird, lässt die Staatsregierung derzeit durch das Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg untersuchen. Nach der Prototyp-Entwicklung soll mit einem Pilotprojekt, für das auch die oberbayerische Stichstrecke Eichstätt Stadt – Eichstätt Bahnhof eine Option ist, herausgefunden werden, ob auch in Oberbayern perspektivisch diese emissionsfreie Antriebstechnologie für SPNV-Strecken eine Lösung ist.

Auch oberbayerische Strecken, die ausschließlich für den Schienengüterverkehr oder für touristische Zwecke genutzt werden, wären aus Sicht der Staatsregierung perspektivisch für den Einsatz von Lokomotiven mit innovativen Antriebstechniken geeignet, ebenso Rangierlokomotiven in Bahnhöfen.

#### 6. Welche nichtelektrifizierten Strecken in Oberbayern, die elektrifiziert werden sollten und im Bundesverkehrswegeplan 2030 nicht zur Elektrifizierung vorgesehen waren, hat die Staatsregierung zur Bewertung für den Bundesverkehrswegeplan 2030 angemeldet?

Die Staatsregierung hat in Oberbayern zusätzlich die Strecke von Rosenheim nach Landshut als zu elektrifizierende Strecke für die Aufstellung des neuen Bundesverkehrswegeplans (BVWP 2030) angemeldet. Alle anderen von der Staatsregierung angemeldeten Vorschläge waren bereits Bestandteil des vorherigen BVWP.

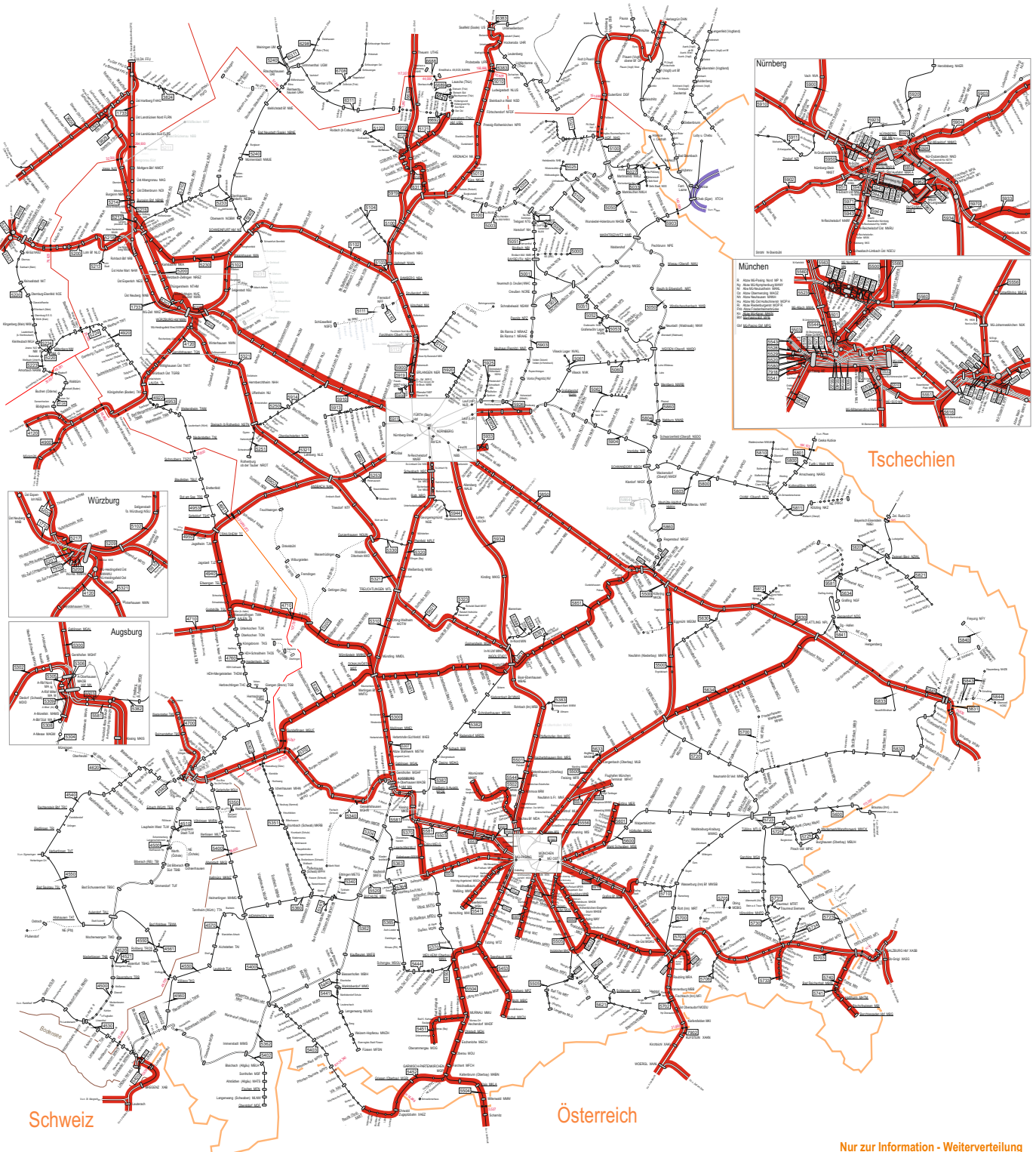
**7. Warum hat die Staatsregierung nur die Strecken angemeldet?**

Der BVWP bildet die Grundlage zur Änderung des Bundesschienenwegeausbaugesetzes mit dem dazugehörigen Bedarfsplan Schiene. Die Anmeldung der Staatsregierung für den BVWP erfolgte nach einer breiten Öffentlichkeitsbeteiligung. Dabei wurde insbesondere auch die Systematik des BVWP berücksichtigt, nach der sich hauptsächlich der Nutzen für den Schienengüter- und Schienenpersonenfernverkehr besonders günstig auf das Nutzen-Kostenverhältnis auswirkt, wogegen der Nutzen für den Schienenpersonen-

nahverkehr eine untergeordnete Rolle spielt. Die Systematik, die der BVWP-Aufstellung zugrunde lag, hat die Bundesregierung in ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage u. a. von der Fraktion DIE LINKE dargestellt (BT-Drs. 18/4045).

Die Staatsregierung hat in den letzten Jahren daher stets darauf hingewiesen, dass es für Ausbau- und insbesondere Elektrifizierungsprojekte auf Strecken, auf denen wenig bis gar kein Schienengüter- und Schienenpersonenfernverkehr stattfindet, ein Finanzierungsdilemma besteht, das aufgelöst werden muss.

Anlage



Ebene  
Streckennetz/Grundkarte

- mehrgleisige Strecke
- eingleisige Strecke
- Abzw / Üst : Bk ; Bf / Bft (RSTW)
- Abzw / Üst : Bk ; Bf / Bft (mech. Sw)
- Abzw / Üst : Bk ; Bf / Bft (elektromech. Sw)
- Abzw / Üst : Bk ; Bf / Bft (ferngesteuert RSTW)
- Standort ESTW-Unterzentrale an BZ
- Abzw/Üst:Bk/Bf/Bft (ferngesteuert ESTW-A/F/R)
- Abzw/Üst:Bk/Bf/Bft (ferngesteuert RSTW / ESTW)
- besetzte Betriebsstelle
- unbesetzte Betriebsstelle
- Schrankenposten
- Anst/Awanst
- Haltepunkt

Elektrifizierte Strecken  
15 kV / 16 2/3 Hz

andere Stromsysteme

Nur zur Information - Weiterverteilung  
nur mit Zustimmung des Erstellers

<b>DB Netze</b>	erstellt	Ehrenreich
	bearbeitet	Ehrenreich
	geprüft	Teamleiter N
	Datum	ab 01.11.2017
Bearbeitungsvermerk:		
Übersichtskarte Regionalbereich Süd		
Netzfahrplan Trassenkonstruktion		