

Verkehrswende beschleunigen:

Zusammenfassung: Studie zur Priorisierung von Schienenausbaumaßnahmen für Bayern

Wie kann der Deutschlandtakt doch noch realisiert werden, welche Maßnahmen sind nötig, um die Bahn möglichst schnell zuverlässiger, schneller und umweltverträglicher zu machen, damit die klimafreundliche Verkehrswende vorangetrieben wird? Sind die vom Bundesverkehrsministerium geplanten Maßnahmen hierfür geeignet? Der BUND Naturschutz hat dazu eine Studie in Auftrag gegeben.

Die Verlagerung von Personen- und Güterverkehr auf die Bahn ist neben der Verkehrsvermeidung ein zentraler Pfeiler einer ökologischen Verkehrswende. Die Bundesregierung hat sich das Ziel gesetzt, bis 2030 die Fahrgäste im Personenverkehr zu verdoppeln und den Anteil des Güterverkehrs auf der Bahn von 18 % (2021) auf 25 % zu erhöhen. Um die Klimaziele von Paris zu erreichen, bräuchte es allerdings noch viel weitreichendere Einsparungen und Verlagerungen. Dafür braucht es einen gezielten Ausbau der Schieneninfrastruktur.

Mit der Einführung eines Deutschlandtaktes für den Personenfern-, Personennah- und Güterverkehr könnte die Attraktivität des Schienenverkehrs deutlich gesteigert werden. Das Konzept des Deutschlandtaktes ist ein Paradigmenwechsel weg von überbauten Hochgeschwindigkeits- und Bahnhofspunkten und hin zu für alle Kunden spürbaren Takt- und Kapazitätsverbesserungen im Regional- und Nahverkehr sowie im Güterverkehr. Dabei sollen nun erforderliche Baumaßnahmen von einem Zielfahrplan abgeleitet werden, während bislang umgekehrt zuerst Baumaßnahmen bestimmt wurden, für die dann später ein Fahrplan entworfen wird.

Das Bundesverkehrsministerium hat 2022 den bisher letzten Entwurf eines Deutschlandtakt-Zielfahrplankonzeptes und eine darauf aufbauende Infrastrukturliste veröffentlicht. Inzwischen hat das Bundesverkehrsministerium zugeben müssen, dass die Umsetzung dieser Infrastrukturliste bis voraussichtlich 2070 dauern wird. Doch die Verkehrswende muss schneller geschehen, die Klimaziele früher erreicht werden. Bis 2030 sollen die Klimagasemissionen im Verkehr um knapp 50 % reduziert werden; 2045 will Deutschland klimaneutral sein.

Daher ist es notwendig, die Deutschlandtaktprojekte bundesweit und in Bayern zu priorisieren: Priorität müssen diejenigen Schieneninfrastrukturprojekte haben, bei denen man pro eingesetztem Euro den höchsten Nutzen für den Klimaschutz und die Mobilitätswende erzielen kann. Denn: Auch

Bahn-Infrastrukturprojekt kosten nicht nur viel knappes Steuergeld, sie können erhebliche Umweltauswirkungen haben. Neben Flächenverbrauch und Eingriffen in Biotop ist v. a. der Klimagasausstoß durch den Bau zu betrachten. Auf der anderen Seite stehen Einsparungen von Klimaemissionen durch Verkehrsverlagerungen.

Welche Projekte besonders geeignet sind, die Bahn schnell und CO₂-arm zu ertüchtigen, haben die Münchner Eisenbahnxperten Vieregge & Rössler für den BUND Naturschutz in Bayern untersucht. Dabei wurden die bayerischen Schienenprojekte im Bundesverkehrswegeplan und in der Deutschlandtakt-Infrastrukturliste (sog. 181 Zusatzmaßnahmen) überprüft. Unabhängig von der hier vorgenommenen Priorisierung aus Verkehrswende-Gesichtspunkten ist eine detaillierte umweltfachliche Überprüfung und Bewertung der einzelnen Projekte im Detail notwendig. Dabei kann sich herausstellen, dass Einzelprojekte mit so erheblichen Eingriffen verbunden sind, so dass Alternativen zu prüfen sind.

Nach dieser Bewertung werden die Projekte in drei Priorität-Kategorien eingeteilt:

1. Priorität: Punktuelle Maßnahmen zur Engpassbeseitigung und Verbesserung der Signaltechnik

Räumlich punktuelle Maßnahmen, bei denen eine schon bestehende Strecke durch Behebung einzelner Nadelöhre insgesamt zu höheren Kapazitäten führt. Kosten fallen nur punktuell an, der Nutzen betrifft die gesamte Strecke. Derartige Projekte, zu denen Überwerfungsbauwerke (Gleis quert ein anderes Gleis mit Brücke oder Tunnel), Abbiegergleise, Wendegleise und Anpassungen von Bahnhöfen gehören, dürften somit meist besonders wirtschaftlich sein. Aus Klimaschutzgründen sind diese Projekte von besonderer Bedeutung, weil die Eingriffe gering und der Nutzen meist hoch ist.

In diese Kategorie fallen folgende Projekte:

- 1.1 Aschaffenburg – Würzburg (– Nürnberg), Bestandsstrecke: Blockverdichtung, punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung
- 1.2 Günzburg – Donauwörth – Ingolstadt – Regensburg: punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung v. a. für Güterzüge
- 1.3 Nürnberg – Regensburg – Passau Blockverdichtung, punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung
- 1.4 Landshut – Plattling: punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung für Personen- und Güterverkehr; abschnittsweise Geschwindigkeitserhöhung; neuer Bahnhof Ergolding
- 1.5 Bahnknoten München: Punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung, Bahnhofsausbauten Pasing und Hauptbahnhof
- 1.6 München – Lindau, S-Bahn-Gleise bis Eichenau; punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung
- 1.7 Augsburg – München: punktuelle Gleisbauarbeiten zur Kapazitätssteigerung
- 1.8 Würzburg – Nürnberg, Bestandsstrecke: Punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung
- 1.9 Stuttgart – Nürnberg, Neigetechneik-Ertüchtigung zur Fahrzeitverkürzung
- 1.10 740-m-Programm an 21 bayerischen Bahnhöfen zur Kapazitätssteigerung für lange Güterzüge

2. Priorität: Ausbaustrecken (zusätzliche Gleise) und Elektrifizierungen

Ausbaustrecken, bei denen die baulichen Maßnahmen auf der gesamten Strecke durchgeführt werden – meist zusätzliche Gleise oder Elektrifizierung –, ohne dass Tunnel erforderlich sind. Sie stellen hinsichtlich Investitionsaufwand und meist auch Wirtschaftlichkeit die mittlere Gruppe dar.

Die Kosten fallen zwar auf der gesamten auszubauenden Strecke an, doch halten sie sich relativ in Grenzen, da teure Tunnelführungen, die pro Kilometer vier- bis siebenmal so viel Kosten wie oberirdische Maßnahmen verursachen, nicht vorgesehen sind. Da hier die Eingriffe in Natur und Umwelt höher, der Klimagasausstoß durch Baumaterialaufwand größer und die Kosten deutlich höher sind, werden diese Projekte im Vergleich zu ihrem Nutzen in die zweite Prioritätsstufe eingeordnet.

In diese Kategorie fallen folgende Projekte:

- 2.1 München – Mühldorf – Freilassing: Zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung zur Kapazitätssteigerung und Fahrzeitverkürzung
- 2.2 Mühldorf – Simbach – Braunau: Elektrifizierung und punktuelle Ausbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung
- 2.3 Augsburg – Donauwörth: 3. Gleis zur Kapazitätssteigerung
- 2.4 Regensburg – Hof: Elektrifizierung v. a. für den Güterverkehr
- 2.5 Nürnberg – Marktredwitz – Eger: Elektrifizierung und Fahrzeitverkürzung
- 2.6 Regensburg – Landshut: Blockverdichtung und punktuelle Gleisbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung, Fahrzeitverkürzung zum Erreichen der Taktknoten
- 2.7 Schwandorf – Furth i. W.: Elektrifizierung zur Fahrzeitverkürzung und punktuelle Ausbaumaßnahmen zur Kapazitätssteigerung
- 2.8 Hartmannshof – Schwandorf, Elektrifizierung

3. Priorität: Großprojekte, insbesondere Neubaustrecken mit Tunneln

Die teuerste und somit i. d. R. unwirtschaftlichste Kategorie ist die der Neubaustrecken mit nennenswerten Tunnelanteilen. Diese sind im Regelfall auch aus Klimaschutzgesichtspunkten am schlechtesten zu beurteilen. Bei vielen Projekten mit langen Tunneln und Brückenbauwerken ist es höchst fraglich, ob insbesondere die eingesetzte graue Energie in Stahl und Beton durch Verkehrsverlagerungen in einem überschaubaren Zeitraum wieder kompensiert werden kann, zumal Deutschland ab 2045 klimaneutral sein will. Zusätzlich sind die Eingriffe in Natur und Landschaft bei Neubauprojekten oft am höchsten. In dieser Projektkategorie befinden sich auch Projektvarianten, die der BN ablehnt (z. B. Fernbahnanbindung Flughafen München). Für viele Planungen von Projekten dieser Kategorie gibt es umweltverträglichere Alternativen, die aus Sicht des BN vorzugswürdig sind.

In diese Kategorie fallen folgende Projekte:

- 3.1 Ulm – Augsburg: Neubaustrasse zur Fahrzeitverkürzung auf Taktknoten und Kapazitätssteigerung
- 3.2 Hanau – Aschaffenburg: 4-gleisiger Ausbau zur Kapazitätssteigerung und Fahrzeitverkürzung auf Taktknoten
- 3.3 Aschaffenburg – Würzburg: Neubau Spessart-Tunnel zur Fahrzeitverkürzung auf Taktknoten und Kapazitätssteigerung
- 3.4 Würzburg – Nürnberg: Neubaustrecke zur Fahrzeitverkürzung und Kapazitätssteigerung
- 3.5 Güterzugtunnel Fürth: Kapazitätssteigerung v. a. für den Güterverkehr
- 3.6 Ingolstadt – München, Freising/Flughafen – München: Ausbau/Neubaustrasse zur Kapazitätssteigerung
- 3.7 Brenner-Nordzulauf: Neubaustrasse zur Kapazitätssteigerung und Fahrzeitverkürzung

Bei fast allen dieser Großprojekte liegen alternative Streckenführungen mit wesentlich geringeren Tunnelanteilen und Baukosten vor. Vor allem die neue Anforderung aus dem Bundesverkehrsministerium, Neubaustrecken mit einer Maximalsteigung von nur

8 Promille (0,8 Prozent) auszulegen, erhöht Baukosten und CO₂-Emissionen dramatisch, ohne dass dies betrieblich zweckmäßig wäre.

Schlussfolgerungen und Forderungen des BUND Naturschutz:

- Während viele Projekte in Priorität 1 oder 2 noch nicht geplant werden, läuft die Planung aus der Prioritätsschiene 3 weitgehend schon sehr intensiv. Die Planung und Umsetzung der Infrastrukturprojekte in Priorität 1 und 2 ist unverzüglich aufzunehmen. Diese Projekte sind auch prioritär zu finanzieren. Die nötigen Planungskapazitäten sind bereitzustellen.
- Die Großprojekte aus Priorität 3 sind bei Planungskapazitäten und Finanzierung hintanzustellen. Es sind weniger aufwendige Alternativen zu prüfen. Auch innerhalb der Großprojekte ist noch mal eine Priorisierung vorzunehmen mit dem Fokus, welche Projekte den höchsten Beitrag zu einer klimafreundlichen Verkehrswende leisten können.
- Auch bei der Bahn sind nur Projekte umzusetzen, für die eine positive Klimabilanz auf der Basis von CO₂-Lebenszyklusemissionen nachgewiesen werden können, und zwar unter Berücksichtigung der CO₂-Neutralität Deutschlands ab 2045. Zudem dürfen auch keine anderen erheblichen negativen Umweltauswirkungen mit den Vorhaben verbunden sein.
- Parallel zum Eisenbahninfrastrukturausbau ist ein Moratorium für den Straßenaus- und neubau nötig. Nur dann können Verkehrsverlagerungen auf die Schiene auch erreicht werden.

Stand: 07.07 2023

Für Rückfragen:

Thomas Frey

BN-Landesfachgeschäftsstelle München

E-Mail: thomas.frey@bund-naturschutz.de

Tel.: 089-54829863