



Baden-Württemberg.de

📅 10.08.2021

BAHN

# Alternative Antriebe auch für Bahnstrecken und Züge in Baden-Württemberg



© picture alliance/dpa | Bernd Weissbrod

Der erste regulär fahrende Brennstoffzellenzug auf den Strecken des Zollernalbbahn-Netzes fährt bei Burladingen auf der Strecke Gammertingen-Hechingen.

**Das Land und regionale Partner haben eine Studie zur Elektrifizierung von Bahnstrecken und alternativen Antrieben von Fahrzeugen vergeben. Der Bahnverkehr in Baden-Württemberg soll lokal-emissionsfrei und klimafreundlicher werden.**

Elektrifizierung oder Fahrzeuge mit alternativen Antrieben? Welche Strategie zukünftig für welche Bahnstrecke die beste ist, soll eine Studie beantworten, welche das Land gemeinsam mit regionalen Partnern für 16 nicht-elektrifizierte Strecken in Baden-Württemberg nun in Auftrag gegeben hat. „Der Schienenverkehr ist Wegbereiter für eine klimafreundliche und nachhaltige Mobilität. Aus diesem Grund hat sich die Landesregierung das Ziel gesetzt, den Ausbau und die Elektrifizierung des Schienennetzes in

Baden-Württemberg konsequent voranzutreiben und keine neuen Fahrzeuge mit Dieselantrieb mehr zu beschaffen“, so Berthold Frieß, Ministerialdirektor im Verkehrsministerium Baden-Württemberg.

## Oberleitungen nicht überall die beste Wahl?

Allerdings kann es sein, dass die Elektrifizierung von Strecken über eine Oberleitung nicht überall die beste Wahl und zu aufwändig ist. Auf manchen Eisenbahnstrecken können alternative Antriebsformen, wie Wasserstoff-Hybrid-Züge (H2MU) oder Oberleitungs-/Batterie-Hybridzüge (BEMU), schneller und wirtschaftlicher auf das Gleis gesetzt werden. Aber auf welche Technologien soll das Land in den einzelnen Netzen setzen? Welche Synergieeffekte lassen sich nutzen? Wo ist zukünftig eine Elektrifizierung der Bahnstrecke mit Fahrdraht sinnvoll? Wann ist eine Strategie zur fahrzeugseitigen Elektrifizierung angebracht? Und wann sind die optimalen Zeitpunkte für eine Umsetzung?

Diese Fragen sollen mittels der Studie für 16 nicht-elektrifizierte Strecken beantwortet werden. Es handelt sich dabei um diejenigen Strecken, welche im [Elektrifizierungskonzept \(PDF\)](#) in der Kategorie drei „Langfristiger Bedarf/fahrzeugseitige Lösungen“ zugeordnet sind. Der Auftrag zur Ausarbeitung der Studie ging an eine Bietergemeinschaft aus der [TransportTechnologie-Consult Karlsruhe GmbH](#) und der [komobile w7 GmbH](#) (Wien). Das Angebot hat sich in einem großen Wettbewerbsfeld von Bietern durchsetzen können.

## Gutachter untersuchen Bahnstrecken im Land

Der Gutachter wird neben dem Einsatz von elektrischen Zügen mit Oberleitungselektrifizierung, den Einsatz von Wasserstoff-Hybrid- (H2MU), von Oberleitungs-/Batterie-Hybridzügen (BEMU) und von Dieselhybridzügen auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit untersuchen. Je nach Option ist an den Strecken zusätzliche Infrastruktur wie etwa Wasserstofftankstellen oder Oberleitungsinseln erforderlich. Auch fahrzeugtechnische Aspekte wie Beschleunigungs- und Bremsverhalten sowie der Energiebedarf der Fahrzeuge – inklusive Nebenverbraucher wie Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Druckluft – spielen eine wichtige Rolle für die Planung des künftigen Fahrzeugeinsatzes. Nicht zuletzt werden auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen der einzelnen Optionen verglichen. Schließlich sollen die Ergebnisse für die einzelnen Strecken in strategische Empfehlungen für das ganze Land überführt werden.

## Wasserstoffzug und Batteriezüge fahren auch in Baden-Württemberg

Ministerialdirektor Frieß sagte weiter: „[Auf der Zollern-Alb-Bahn rollt seit wenigen Tagen ein Brennstoffzellenzug des Typs iLint im Probetrieb. Im Netz 8 „Ortenau“ gehen ab Dezember 2023 batterie-elektrische Fahrzeuge in den Alltagsbetrieb.](#) In diesen Einzelprojekten können wir wertvolle Erfahrungen mit alternativen Antrieben sammeln. Mit dem jetzt vergebenen Gutachten behalten wir aber das große Ganze im Blick und entwickeln eine Strategie für den lokal-emissionsfreien und nachhaltigen Schienenverkehr in ganz Baden-Württemberg.“

## Bund bei Finanzierung gefordert

Entscheidend für die spätere Umsetzung der Strategie wird die Frage der Finanzierung sein. Denn durch die Elektrifizierung von Strecken, aber auch die Anschaffung von Fahrzeugen entstehen beachtliche Kosten. „Diese finanziellen Lasten können nicht alleine vom Land getragen werden. Zum Erreichen der Klimaschutzziele ist auch der Bund in der Verantwortung. Der Ausbau der bundeseigenen Infrastruktur muss gefördert und die Regionalisierungsmittel müssen erhöht werden, damit mehr Verkehr mit innovativen Fahrzeugen auf den Schienen unterwegs sein kann“, forderte Ministerialdirektor Frieß.

## Häufige Fragen

---

### Wieso hat das Land eine Studie für nicht elektrifizierte Eisenbahnstrecken in Baden-Württemberg vergeben? ✓

Der Schienenverkehr ist Wegbereiter für eine klimafreundliche und nachhaltige Mobilität. Dieser Verkehrsträger soll noch klimafreundlicher werden und lokal-emissionsfrei verkehren. Aus diesem Grund hat sich die Landesregierung das Ziel gesetzt, den Ausbau und die Elektrifizierung des Schienennetzes in Baden-Württemberg konsequent voranzutreiben und keine neuen Fahrzeuge mit Dieselantrieb für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) mehr zu beschaffen. Mit dem Gutachten wird eine Strategie für den lokal-emissionsfreien und nachhaltigen Schienenverkehr in Baden-Württemberg entwickelt und die Grundlage für das zukünftige Handeln bei diesem Thema gelegt.

---

### Wer hat den Zuschlag für die Studie erhalten? ✓

Am 18. Juli 2021 wurde der Auftrag für ein Gutachten an eine Bietergemeinschaft aus der TransportTechnologie-Consult Karlsruhe GmbH und der komobile w7 GmbH (Wien) vergeben.

---

### Was ist der Auftrag des Gutachters? ✓

Der Gutachter wird neben dem Einsatz von elektrischen Zügen mit Oberleitungselektrifizierung den Einsatz von Wasserstoff-Hybrid- (H2MU), von Oberleitungs-/Batterie-Hybridzügen (BEMU) und von Dieselhybridzügen auf Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit untersuchen. Je nach Option ist an den Strecken zusätzliche Infrastruktur wie etwa Wasserstofftankstellen oder Oberleitungsinselforderungen erforderlich. Auch fahrzeugtechnische Aspekte wie Beschleunigungs- und Bremsverhalten sowie der Energiebedarf der Fahrzeuge – inklusive Nebenverbraucher wie Heizung, Lüftung, Klimatisierung, Druckluft – spielen eine wichtige Rolle für die Planung des künftigen Fahrzeugeinsatzes. In der Bewertung sollen unter anderem die Lebenszykluskosten sowie Fördermöglichkeiten einfließen, außerdem soll eine vereinfachte Nutzen-Kosten-Analyse eine Entscheidung unterstützen. Nicht zuletzt werden auch die Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>)-Emissionen der einzelnen Optionen verglichen.

---

### Welche Technologien werden betrachtet? ✓

Der Gutachter wird neben dem Einsatz von elektrischen Zügen mit Oberleitungselektrifizierung, den Einsatz von Wasserstoff-Hybrid- (H2MU), von Oberleitungs-/Batterie-Hybridzügen (BEMU) und von

Dieselhybridzügen untersuchen.

---

## Wann werden die Ergebnisse der Studie vorliegen? ✓

Erste Ergebnisse werden Anfang 2022 erwartet, der Abschluss des Projekts ist Mitte des Jahres 2022 vorgesehen.

---

## Welche Strecken werden untersucht? ✓

Es werden diejenigen Strecken untersucht, welche im Elektrifizierungskonzept des Landes Baden-Württemberg der Kategorie drei „Langfristiger Bedarf/fahrzeugseitige Lösungen“ zugeordnet sind und bei denen noch kein Einsatz von Fahrzeugen mit lokal emissionsfreien Antrieben konkret geplant ist.

Untersucht werden insgesamt 16 Strecken, für zwölf davon ist das Land als Aufgabenträger zuständig. Außerdem beteiligen sich der Verband Region Stuttgart (für die Teckbahn, Kirchheim (Teck) – Oberlenningen), der Zweckverband Strohgäubahn (Korntal – Weissach) und der Landkreis Esslingen (für die Tälesbahn, Nürtingen – Neuffen) an der Studie.

## Aufgabenträger Land Baden-Württemberg

---

<b>Strecke</b>	<b>Nicht elektrifizierte Streckenlänge in Kilometern</b>
Pforzheim – Nagold	46
Öhringen-Cappel – Schwäbisch Hall-Hessental	32
Crailsheim – Königshofen (Baden)	70
Lauda – Miltenberg	63
Seckach – Miltenberg	39
Aulendorf – Kißlegg	29
Hintschingen – Geisingen-Leipferdingen und weiter nach Blumberg-Riedöschingen	16
Ulm – Munderkingen	45
Munderkingen – Herbertingen	31
Sigmaringen – Aulendorf	41

---

---

Immendingen – Tuttlingen	10
--------------------------	----

---

Sigmaringen – Fridingen	28
-------------------------	----

---

Fridingen – Tuttlingen	14
------------------------	----

---

Besteht die Option, weitere Strecken zu untersuchen?

Im Rahmen des Gutachtens können bei Bedarf auch weitere Strecken in Baden-Württemberg untersucht werden.

---

[Ministerium für Verkehr: Elektrifizierung von Schienenstrecken](#)

[Karte Elektrifizierungskonzept für das Schienennetz in Baden-Württemberg.\(PDF\)](#)

[Pressemitteilung vom 12. Juli 2021: Erstmals rollt ein Brennstoffzellenzug im Probebetrieb](#)

[Pressemitteilung vom 26. März 2021: Siemens Mobility und SWEG vereinbaren Kooperation im Netz „Ortenau“](#)

#Klimaschutz #Verkehr #ÖPNV

**Link dieser Seite:**

<https://www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/alternative-antriebe-auch-fuer-bahnstrecken-und-zuege-in-baden-wuerttemberg-1>