



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Florian von Brunn SPD**
vom 16.07.2025

Wasserstoff als Antriebstechnologie im Pkw-Verkehr

Die Staatsregierung wird gefragt:

- | | | |
|-----|---|---|
| 1.1 | Wie viele Fördermittel hat der Freistaat Bayern seit 2010 für die Entwicklung und den Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur für Pkw bereitgestellt (bitte aufgeschlüsselt nach Jahren und Förderprogramm)? | 2 |
| 1.2 | Welche bayerischen Unternehmen haben von diesen Förderungen profitiert (bitte mit Angabe der jeweiligen Höher der Fördersumme)? | 2 |
| 2.1 | Wie viele Wasserstofftankstellen werden derzeit in Bayern betrieben (bitte aufgeschlüsselt nach Betreiber, Standort und durchschnittlicher täglicher Auslastung angeben)? | 2 |
| 2.2 | Wie viele davon wurden in den letzten zwei Jahren geschlossen oder sind zeitweise außer Betrieb? | 3 |
| 3.1 | Wie hat sich die Zulassung von wasserstoffbetriebenen Pkw in Bayern über die letzten fünf Jahre auch gegenüber E-Pkw entwickelt (bitte aufgeschlüsselt nach Hersteller, Antriebsart, Anzahl und Jahr angeben)? | 3 |
| 3.2 | Mit welcher Entwicklung hat die Staatsregierung bei der Zulassung von Wasserstoff-Pkw in Bayern bis 2030 bisher gerechnet? | 3 |
| 4.1 | Wie bewertet die Staatsregierung die aktuelle Marktentwicklung bei Wasserstoff-Pkw und Wasserstofftankstellen, auch im Vergleich zur Marktentwicklung bei E-Pkw und E-Ladesäulen? | 4 |
| 4.2 | Wie schätzt die Staatsregierung das gegenwärtige Verhältnis von Wasserstoff-Pkw und E-Pkw unter den Gesichtspunkten Effizienz/Wirkungsgrad, Klimabilanz, Ladegeschwindigkeit, Reichweite und Anschaffungskosten sowie jeweils die diesbezügliche Entwicklung ein? | 4 |
| 4.3 | Welche Konsequenzen zieht die Staatsregierung daraus, insbesondere hinsichtlich der prioritären Einsatzbereiche von Wasserstoff, der bayerischen Standortpolitik insgesamt und des staatlichen Fördermitteleinsatzes? | 4 |
| | Hinweise des Landtagsamts | 5 |

Antwort

des Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
vom 19.08.2025

- 1.1 Wie viele Fördermittel hat der Freistaat Bayern seit 2010 für die Entwicklung und den Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur für Pkw bereitgestellt (bitte aufgeschlüsselt nach Jahren und Förderprogramm)?**
- 1.2 Welche bayerischen Unternehmen haben von diesen Förderungen profitiert (bitte mit Angabe der jeweiligen Höher der Fördersumme)?**

Die Fragen 1.1 und 1.2 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Eine Förderung von Wasserstofftankstellen für Pkw fand lediglich im Rahmen des Bayerischen Wasserstofftankstelleninfrastrukturprogramms im Zeitraum vom 8. Mai 2024 bis zum 31. Dezember 2024 statt. Folgende Übersichtstabelle führt alle Zuwendungsbescheide für kombinierte Lkw- und Pkw-Tankstellen auf, die in diesem Zeitraum erlassen wurden:

H2mobility GmbH & Co. KG	2.000.000 Euro
HRS WW Höchststadt GmbH	2.000.000 Euro
Ryze Power GmbH	1.360.000 Euro
Gesamt	5.360.000 Euro

Bei allen anderen im Rahmen des Bayerischen Wasserstofftankstelleninfrastrukturprogramms geförderten Tankstellen wurden bzw. werden die Fördermittel lediglich für den Aufbau von Tankinfrastruktur für Nutzfahrzeuge und Busse bereitgestellt, weil der Fokus des Programms auf diesen Verkehrssektoren liegt und Komponenten zur Betankung von Pkw erst durch die Änderungsbekanntmachung der Richtlinie vom 8. Mai 2024 zum Gegenstand der Förderung wurden. Nichtsdestotrotz sehen viele geförderte Projekte die förderneutrale Errichtung von Zapfsäulen für Pkw vor.

- 2.1 Wie viele Wasserstofftankstellen werden derzeit in Bayern betrieben (bitte aufgeschlüsselt nach Betreiber, Standort und durchschnittlicher täglicher Auslastung angeben)?**

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Frage wie die gesamte Schriftliche Anfrage auf Wasserstofftankstellen für Pkw bezieht. Zu den Tankstellen für Lkw wurde in der Antwort auf die parallele Anfrage zu Wasserstoff als Antriebstechnologie im Lkw-Verkehr eingegangen.

Folgende Tankstellen der h2mobility GmbH zur Betankung von Wasserstoff-Pkw sind derzeit in Bayern in Betrieb:

- Berg b. Hof,
- Bayreuth,
- Biebelried,
- Erlangen,
- Fürth,

- Hormersdorf,
- Ingolstadt,
- Landshut,
- Fürholzen West,
- München.

Informationen zur Auslastung dieser Tankstellen liegen dem Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (StMWi) nicht vor, weil diese Tankstellen nicht durch das Bayerische Wasserstofftankstelleninfrastrukturprogramm gefördert wurden.

An zwei weiteren Lkw-Tankstellen, die im Rahmen des Bayerischen Wasserstofftankstelleninfrastrukturprogramms gefördert wurden und bereits in Betrieb sind, wurden förderneutral Betankungsmöglichkeiten für Pkw errichtet:

- Aschaffenburg, Betreiber: Stadtwerke Aschaffenburg,
- Güterverkehrszentrum Augsburg, Betreiber: Tyczka Hydrogen GmbH.

Zahlen zur vertankten Wasserstoffmenge an Pkw liegen für beide Fälle nicht vor, da die Betankungsmöglichkeit für Pkw förderneutral errichtet wurde.

2.2 Wie viele davon wurden in den letzten zwei Jahren geschlossen oder sind zeitweise außer Betrieb?

Alle in der Antwort auf Frage 2.1 genannten Tankstellen sind derzeit (Stichtag 11. August 2025) in Betrieb.

3.1 Wie hat sich die Zulassung von wasserstoffbetriebenen Pkw in Bayern über die letzten fünf Jahre auch gegenüber E-Pkw entwickelt (bitte aufgeschlüsselt nach Hersteller, Antriebsart, Anzahl und Jahr angeben)?

Detaillierte Zahlen zu dieser Frage sind dem StMWi auf Landesebene nicht bekannt. Auf Bundesebene wurden nach Zahlen des Kraftfahrtbundesamtes von Januar bis Juni 2025 248 726 Pkw mit batterieelektrischem Antrieb (ohne Hybride) und 43 Pkw mit Wasserstoffantrieb (Verbrenner und Brennstoffzelle) zugelassen. Der deutschlandweite Bestand betrug am 1. Januar 2025 1 651 643 Pkw mit batterieelektrischem Antrieb (ohne Hybride) und 1 802 Pkw mit Wasserstoffantrieb.

3.2 Mit welcher Entwicklung hat die Staatsregierung bei der Zulassung von Wasserstoff-Pkw in Bayern bis 2030 bisher gerechnet?

Die aktuelle Situation in der Wasserstoffmobilitätsbranche ist für alle Akteure herausfordernd.

Vor allem aufgrund der Aussetzung von Förderprogrammen des Bundes im Zuge der Kürzungen des Klima- und Transformationsfonds im Bundeshaushalt 2024 hat die damalige Bundesregierung der Wirtschaft das Vertrauen in den Hochlauf der Wasserstoffmobilität entzogen.

Die bisher fehlende Entwicklung entspricht nicht zuletzt der dargestellten Gesamtsituation im Hinblick auf einen fehlenden kohärenten Förderrahmen des Bundes. Das

StMWi setzt sich zum Ziel, eine spürbar anziehende Entwicklung bis 2030 bestmöglich zu unterstützen.

- 4.1 Wie bewertet die Staatsregierung die aktuelle Marktentwicklung bei Wasserstoff-Pkw und Wasserstofftankstellen, auch im Vergleich zur Marktentwicklung bei E-Pkw und E-Ladesäulen?**
- 4.2 Wie schätzt die Staatsregierung das gegenwärtige Verhältnis von Wasserstoff-Pkw und E-Pkw unter den Gesichtspunkten Effizienz/Wirkungsgrad, Klimabilanz, Ladegeschwindigkeit, Reichweite und Anschaffungskosten sowie jeweils die diesbezügliche Entwicklung ein?**
- 4.3 Welche Konsequenzen zieht die Staatsregierung daraus, insbesondere hinsichtlich der prioritären Einsatzbereiche von Wasserstoff, der bayerischen Standortpolitik insgesamt und des staatlichen Fördermitteleinsatzes?**

Die Fragen 4.1 bis 4.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Aus Sicht des StMWi stellen die batterieelektrische Mobilität und die Mobilität auf Wasserstoffbasis keine rivalisierenden, sondern komplementäre Technologien dar, die beide benötigt werden, um die ehrgeizigen Klimaschutzziele im Verkehr zu erreichen. Beide Ansätze haben spezifische Vor- und Nachteile hinsichtlich Effizienz, Lade- bzw. Tankgeschwindigkeit, Reichweite und Anschaffungskosten. Die Klimabilanz hängt maßgeblich vom Strommix und dem verwendeten Wasserstoff ab. Zusammen können die Technologien in einer klimaneutralen Zukunft nahezu alle Anwendungsfälle im straßen-, schienen- und schiffsgebundenen Personenverkehr abbilden.

Hinsichtlich der Anschaffungskosten wird deutlich, dass die Batterietechnologie bereits deutlich weiter skaliert und die Fahrzeuge dadurch günstiger sind. Insofern ist der Bedarf von Fördermitteln im Wasserstoffsektor größer.

Hinweise des Landtagsamts

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

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen zur Verfügung.