

Schill, Wolf-Peter

Article

Elektromobilität in Deutschland: Mehr Tempo möglich

DIW Wochenbericht

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Schill, Wolf-Peter (2026) : Elektromobilität in Deutschland: Mehr Tempo möglich, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 93, Iss. 6, pp. 75-83,
https://doi.org/10.18723/diw_wb:2026-6-1

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/336882>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

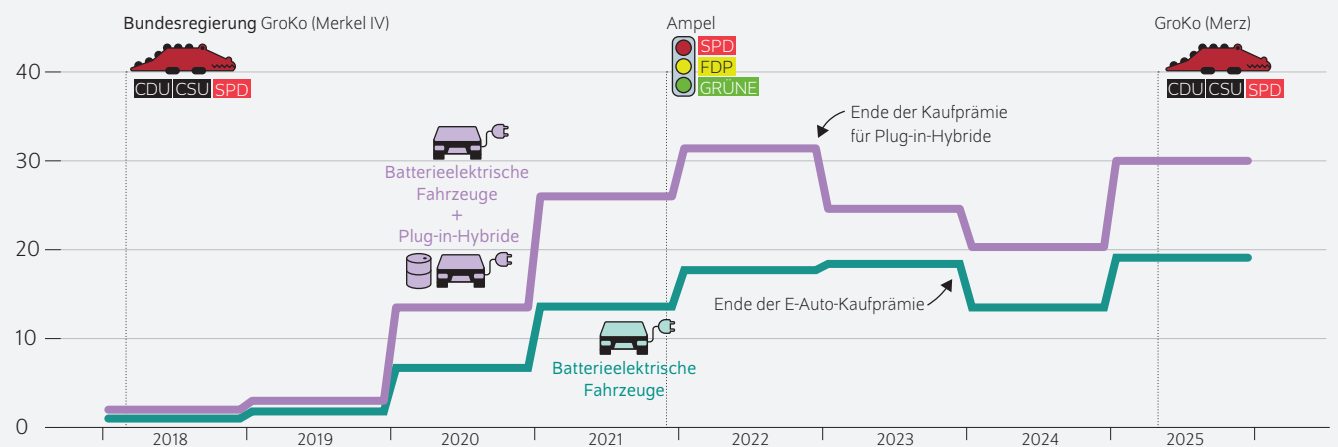
Elektromobilität in Deutschland: mehr Tempo möglich

Von Wolf-Peter Schill

- Neuzulassungen von Elektro-Pkw erholen sich 2025, im mehrjährigen Trend aber eher Stagnation
- Neue Elektroautos überwiegend in oberen Fahrzeugklassen und von europäischen Herstellern
- Gesamtbestand von Elektro-Pkw bei vier Prozent der Gesamtflotte, hohe Wachstumsdynamik bei elektrischen Sattelzügen
- Fortschritte bei Ladeinfrastruktur, Schnelllader wachsen deutlich stärker als Elektroautoflotte
- Gelockerte EU-Flottengrenzwerte und Marktunsicherheit drohen Antriebswende auszubremsen, Technologieklarheit notwendig

Nach dem Einbruch im Jahr 2024 haben sich die Neuzulassungen von Elektroautos in Deutschland erholt, im mehrjährigen Trend zeigt sich aber eher eine Stagnation

Jährliche Neuzulassungsanteile in Prozent



Quelle: Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, ausgewertet auf dem Open Energy Tracker.

© DIW Berlin 2026

ZITAT

„Die Zukunft des Straßenverkehrs ist batterieelektrisch. Neben finanziellen Anreizen brauchen wir vor allem endlich Technologieklarheit. Die Debatte über das Aus vom Verbrenner-Aus ist in dieser Hinsicht nicht hilfreich.“

— Wolf-Peter Schill —

MEDIATHEK



Audio-Interview mit Wolf-Peter Schill
www.diw.de/mediathek

Elektromobilität in Deutschland: mehr Tempo möglich

Von Wolf-Peter Schill

ABSTRACT

Der rasche Umstieg von Verbrennern auf Elektrofahrzeuge ist entscheidend für den Klimaschutz im Straßenverkehr. Dieser Bericht beleuchtet auf Grundlage der Datenplattform Open Energy Tracker aktuelle Trends bei der Elektromobilität in Deutschland. Zwar stiegen zuletzt die Neuzulassungen von elektrischen Pkw und Nutzfahrzeugen. Insgesamt entwickelt sich die Elektromobilität aber noch schleppend. Die neu zugelassenen Elektroautos stammen überwiegend von deutschen und europäischen Herstellern und sind überdurchschnittlich groß. Bei Nutzfahrzeugen ist die Dynamik bei elektrischen Sattelzügen besonders hoch. Bei Bussen wurde bereits ein vergleichsweise großer elektrischer Flottenanteil erreicht. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur schreitet voran, wobei insbesondere die Zahl der Schnelllader zuletzt stärker gewachsen ist als die Fahrzeugflotte. Um die Antriebswende zu beschleunigen, sollte die Politik nicht nur auf finanzielle Förderung wie die neue Elektroauto-Prämie oder Steuervorteile für gewerblich genutzte Pkw setzen, sondern vor allem Technologieklarheit schaffen, indem sie Batteriefahrzeuge klar priorisiert und entsprechende Rahmenbedingungen für ihren Hochlauf schafft. Die aktuell diskutierte Aufweichung der CO₂-Flottengrenzwerte in der Europäischen Union ist hierfür nicht hilfreich.

Der Anteil des Straßenverkehrs an den deutschen Treibhausgasemissionen ist zuletzt gestiegen. Im Jahr 2024 waren Pkw und Lkw zusammen für rund ein Fünftel der Gesamtemissionen verantwortlich.¹ Um das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 zu erreichen, sind schnelle und weitreichende Emissionsminderungen im Straßenverkehr unverzichtbar.

Neben der Vermeidung und Verlagerung von Verkehr spielt dabei die Elektromobilität eine Schlüsselrolle.² Die Antriebswende, also der Ersatz von Verbrennern durch batterieelektrische Alternativen, kam jedoch hierzulande in den letzten Jahren nur langsam voran. Der Bericht gibt auf Basis der Datenplattform Open Energy Tracker einen Überblick über aktuelle Trends bei batterieelektrischen Fahrzeugen und der Ladeinfrastruktur in Deutschland.³ Betrachtet wird dabei auch die aktuelle Diskussion über eine Aufweichung des „Verbrenner-Aus“ auf europäischer Ebene.

Trends bei elektrischen Pkw

Neuzulassungen haben sich zuletzt erholt

Im Jahr 2025 hatte fast jedes fünfte in Deutschland neu zugelassene Auto einen rein batterieelektrischen Antrieb (19,1 Prozent, Abbildung 1). Damit stieg ihr Anteil im Vergleich zum Vorjahr (13,5 Prozent) deutlich. Allerdings waren die Neuzulassungen von Elektroautos 2024 wegen des abrupten Endes der Kaufprämien eingebrochen. Die Ampel-Regierung hatte diese Förderung Ende 2023 aufgrund der Haushaltskrise vorzeitig beendet. In den Jahren 2022 und 2023 lagen die Anteile reiner E-Autos an den Neuzulassungen

¹ Umweltbundesamt (2025): Treibhausgasemissionen in Deutschland (online verfügbar, abgerufen am 13. Januar 2026). Dies gilt auch für alle anderen Onlinequellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt.

² Vgl. Sachverständigenrat für Umweltfragen (2017): Umsteuern erforderlich: Klimaschutz im Verkehrssektor. Sondergutachten, November 2017 (online verfügbar); sowie Wolf-Peter Schill et al. (2024): Klimaschutz im Straßengüterverkehr: Die Zukunft ist batterieelektrisch. DIW Wochenbericht Nr. 47, 743–753 (online verfügbar).

³ Die Datengrundlage für diesen Bericht ist der Open Energy Tracker (online verfügbar). Dort sind laufend aktualisierte, interaktive Versionen der in diesem Bericht gezeigten Abbildungen verfügbar. Die Sammlung und Aufbereitung der Daten erfolgt im Rahmen der vom BMFTR beziehungsweise BMWF geförderten Forschungsprojekte Ariadne (Fkz 03SFKN0-2) und enERSyn (Fkz 01MV22004B).

bereits bei 17,7 beziehungsweise 18,4 Prozent und damit nur geringfügig niedriger als 2025. Im längerfristigen Trend zeigt sich somit trotz der jüngsten Erholung eher eine Stagnation des Wachstums. Außerdem stiegen Ende des vergangenen Jahres die Neuzulassungen von Elektroautos nicht so stark an wie in früheren Jahren, als sich Änderungen bei den Flottengrenzwerten oder bei den Kaufprämien am Jahreswechsel deutlich auswirkten. Wegen der bereits im Koalitionsvertrag angekündigten Kaufprämien dürfte es eher zu einer gewissen Zurückhaltung privater Käufer*innen gekommen sein.

2025 war ungefähr jedes zehnte neu zugelassene Auto (10,9 Prozent) ein Plug-in-Hybrid, also ein Pkw mit einer Kombination aus Verbrennungsmotor und batterieelektrischem Antrieb. Das waren deutlich mehr als im Vorjahr (6,8 Prozent). Nachdem deren Neuzulassungen mit dem Auslaufen der Kaufprämien Ende 2022 zunächst stark eingebrochen waren, gab es nun ein gewisses Comeback der Plug-in-Hybride. Empirische Daten zeigen allerdings, dass die tatsächlichen elektrischen Fahranteile von Plug-in-Hybridautos deutlich geringer sind als in der Typgenehmigung angenommen. Ihr Beitrag für den Klimaschutz bleibt daher stark begrenzt.⁴

Neue Elektroautos sind überdurchschnittlich groß

Zuletzt wurden überdurchschnittlich viele Elektroautos in den oberen Fahrzeugsegmenten zugelassen (Abbildung 2). Unter den neuen batterieelektrischen Pkw waren im Jahr 2025 gut die Hälfte SUVs oder Geländewagen (51 Prozent). Weitere 13 Prozent entfielen auf die Oberklasse oder obere Mittelklasse. Diese Anteile lagen deutlich über dem Durchschnitt aller neu zugelassenen Pkw. Davon waren 44 Prozent SUVs oder Geländewagen und sechs Prozent Autos der Ober- oder oberen Mittelklasse.

Das war nicht immer so. Von 2021 bis 2023 lagen die Anteile der Kleinwagen und Minis an den Neuzulassungen von Elektroautos noch viel höher als heute, und rein elektrische Oberklassefahrzeuge gab es kaum. Ein wichtiger Grund für diesen Trend dürften die großen Fortschritte bei der Batterietechnik sein, die es erlaubt haben, zunehmend auch große und schwere Autos zu elektrifizieren.

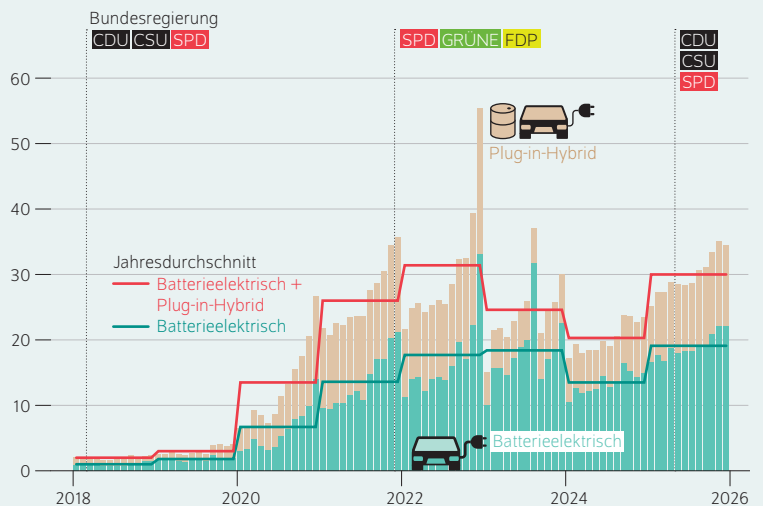
Unter den neu zugelassenen Plug-in-Hybriden waren SUVs und Geländewagen im Jahr 2025 mit einem Anteil von 60 Prozent sogar noch häufiger vertreten als bei den reinen E-Autos. So setzte sich der Trend der Vorjahre fort: Plug-in-Hybride kommen vor allem in großen und schweren Fahrzeugen zum Einsatz.

Elektroautos meist von europäischen Herstellern

Mehr als die Hälfte der im Jahr 2025 neu zugelassenen Elektroautos (55 Prozent) hatte einen deutschen Hersteller,

Abbildung 1

Monatliche Neuzulassungen von Elektroautos in Deutschland Anteile in Prozent



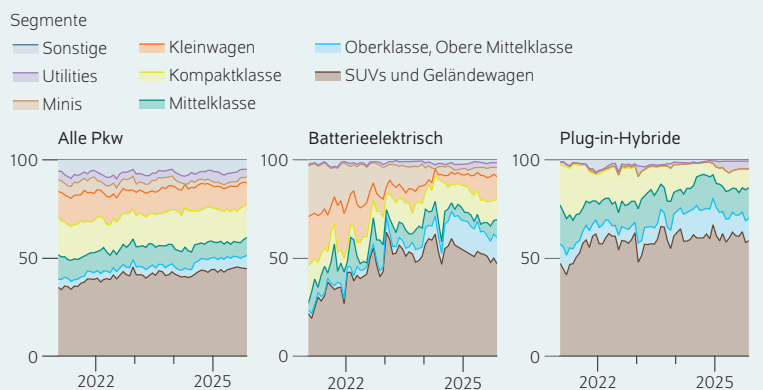
Quellen: Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, ausgewertet auf dem Open Energy Tracker (online verfügbar).

© DIW Berlin 2026

Die Neuzulassungen von Elektroautos haben sich nach dem Einbruch von 2024 erholt.

Abbildung 2

Neuzulassungen von Pkw in Deutschland nach Fahrzeugsegmenten Anteile in Prozent



Anmerkung: Utilities beinhalten Hochdachkombis, Kleinbusse und Pick-ups.

Quellen: Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, ausgewertet auf dem Open Energy Tracker (online verfügbar).

© DIW Berlin 2026

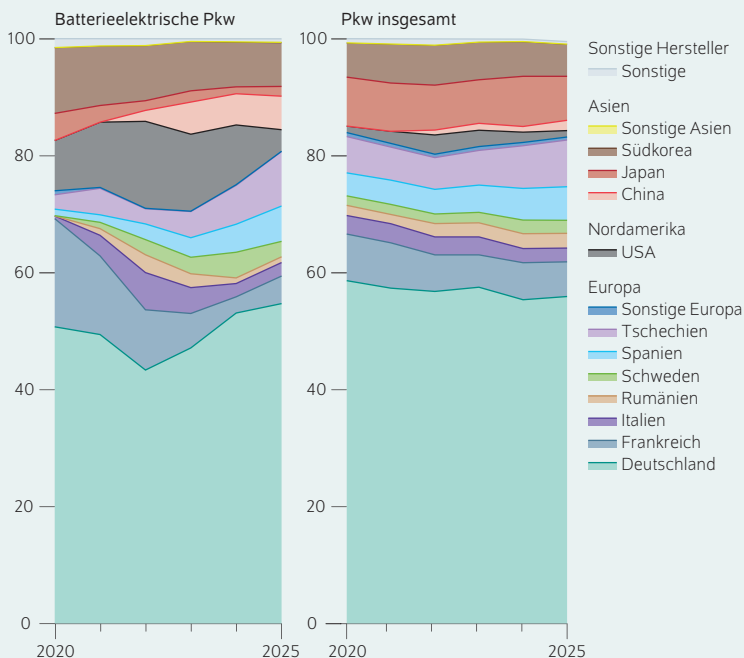
Früher dominierten bei Elektroautos in Deutschland die Minis und Kleinwagen, jetzt sind es die SUVs.

⁴ Patrick Plötz und Till Gnann (2025): Real-world Fuel Consumption and Potential Future Regulation of Plug-In Hybrid Electric Vehicles in Europe – An Empirical Analysis of about one Million Vehicles. Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam (online verfügbar).

Abbildung 3

Monatliche Neuzulassungen von Pkw in Deutschland nach Herkunftsland des Herstellers

Anteile in Prozent



Anmerkung: Herkunftsland nach der Konvention des Kraftfahrtbundesamts, wonach der Hauptfirmensitz des Herstellers für die gesamte Marke gilt. Einzeln dargestellt werden nur Länder mit einem Anteil von über einem Prozent, andere sind unter „Sonstige“ zusammengefasst.

Quellen: Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, ausgewertet auf dem Open Energy Tracker (online verfügbar).

© DIW Berlin 2026

Die meisten Elektroautos in Deutschland stammen von europäischen Herstellern.

insgesamt vier von fünf der Autos (81 Prozent) kamen von europäischen Autobauern (Abbildung 3).⁵ Diese Werte nähern sich dem Durchschnitt aller neu zugelassenen Pkw an. Dabei nahm der Anteil von französischen Herstellern stark ab, von 19 Prozent im Jahr 2020 auf fünf Prozent im vergangenen Jahr. Insbesondere Renault kam früher mit elektrischen Kleinwagen auf hohe Marktanteile und büßte seitdem deutlich ein.⁶

Auffällig ist außerdem der Rückgang nordamerikanischer Hersteller, im Wesentlichen von Tesla. Ihr Marktanteil ging von 15 Prozent im Jahr 2022 auf nur noch rund vier Prozent im Jahr 2025 zurück. Neben wachsender Konkurrenz durch andere Autokonzerne und Modellwechseln dürfte die kontroverse politische Ausrichtung des Firmenchefs Elon Musk hier eine Rolle gespielt haben. Gleichzeitig ist der Anteil chinesischer Hersteller gestiegen – wenn auch von einem niedrigen Niveau aus: von zwei Prozent im Jahr 2022 auf zuletzt knapp sechs Prozent. Damit sind sie bei Elektroautos deutlich stärker vertreten als im Durchschnitt aller Pkw.

Gesamtbestand von Elektroautos noch gering

In Deutschland fahren inzwischen rund zwei Millionen reine Elektroautos (Abbildung 4). Dies entspricht etwa vier Prozent der Gesamtflotte. Die aktuelle E-Autoflotte ist nur rund halb so groß wie sie einem Entwicklungspfad zufolge sein müsste, um das von der früheren Ampel-Regierung gesetzte Ziel von 15 Millionen reinen E-Autos im Jahr 2030 zu erreichen. Dieses Ziel wäre heute selbst dann kaum mehr realisierbar, wenn von nun an ausschließlich Elektroautos zugelassen würden.

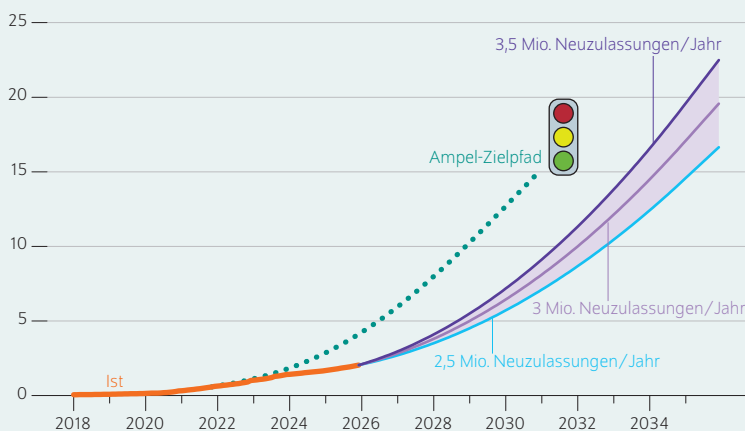
Das künftige Wachstum der Elektroautoflotte hängt unter anderem davon ab, wie viele neue Pkw zugelassen werden und welchen Anteil die Elektroautos daran haben. Die Neuzulassungen insgesamt schwanken seit 2018 zwischen rund 3,6 und 2,4 Millionen pro Jahr, ein Großteil davon waren gewerbliche Zulassungen. Unter der Annahme, dass künftig jährlich drei Millionen Pkw neu zugelassen werden und der Anteil der E-Autos an den Neuzulassungen bis 2035 linear auf 100 Prozent steigt, würde ein Bestand von 15 Millionen Elektro-Pkw erst im Jahr 2034 erreicht.⁷

Allerdings ist die gesamte Pkw-Flotte in Deutschland noch einmal deutlich größer. Aktuell gibt es rund 50 Millionen Autos (Abbildung 5). Dabei dominieren im Bestand nach wie vor Fahrzeuge mit reinen Verbrennungsmotoren (60 Prozent Benziner, 27 Prozent Diesel). Rein batterieelektrische Pkw haben derzeit einen Anteil von rund vier Prozent. Die in politischen Debatten immer noch oft erwähnten

Abbildung 4

Gesamtbestand an Elektroautos in Deutschland

In Millionen



Anmerkung: Ohne Plug-in-Hybride. Die drei Szenarien entsprechen einem Gesamtmarkt von 2,5 bis 3,5 Millionen Neuzulassungen pro Jahr, an dem Elektrofahrzeuge im Januar 2035 einen Anteil von 100 Prozent erreichen.

Quellen: Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2026

Aktuell gibt es rund zwei Millionen reine Elektroautos in Deutschland.

⁵ Herkunftsland nach der Konvention des Kraftfahrtbundesamts, wonach der Hauptfirmensitz des Herstellers für die gesamte Marke gilt. Wo ein bestimmtes Auto oder seine Komponenten tatsächlich produziert werden, geht aus den Daten nicht hervor.

⁶ Eine zusätzliche Auswertung der Entwicklung der Marktanteile einzelner Hersteller ist auf dem Open Energy Tracker verfügbar (online verfügbar).

⁷ Eine interaktive Abbildung mit verschiedenen Pfaden der Flottenentwicklung gibt es auf dem Open Energy Tracker (online verfügbar).

Wasserstoff-Brennstoffzellenautos spielen dagegen nach wie vor keine Rolle. Zuletzt lag ihre Gesamtzahl bei weniger als 2000 Fahrzeugen (0,03 Promille der Pkw-Flotte).

Obwohl das Wachstum der Elektromobilität in den letzten Jahren schleppend verlief, erscheint der komplette Austausch aller Autos mit Verbrennungsmotor durch rein batterieelektrische Pkw bis zum Jahr 2045 immer noch möglich. Dafür müssten ihre Neuzulassungsanteile zeitnah kräftig steigen und die Neuzulassung von Autos mit Verbrennern wie bisher geplant 2035 enden. Zudem dürfte die Pkw-Gesamtflotte nicht weiterwachsen.

Trends bei elektrischen Nutzfahrzeugen

Das Kraftfahrt-Bundesamt unterscheidet bei Nutzfahrzeugen zwischen Lastkraftwagen (Lkw), Zugmaschinen und Bussen. Lkw haben in der Regel einen festen Aufbau. Zugmaschinen sind dagegen überwiegend zum Mitführen von Anhängerfahrzeugen bestimmt. Zu dieser Kategorie gehören auch die Sattelzugmaschinen, die umgangssprachlich als „Sattelschlepper“ oder vereinfachend als „Lkw“ bezeichnet werden. Neben den Sattelzugmaschinen zählen zu den Zugmaschinen auch land- und forstwirtschaftliche Zugfahrzeuge, die im Folgenden nicht näher betrachtet werden. Lkw, Sattelzugmaschinen und Busse waren in Deutschland lange Zeit fast ausschließlich Dieselfahrzeuge.

Stabiles Wachstum vor allem bei mittelschweren elektrischen Lkw

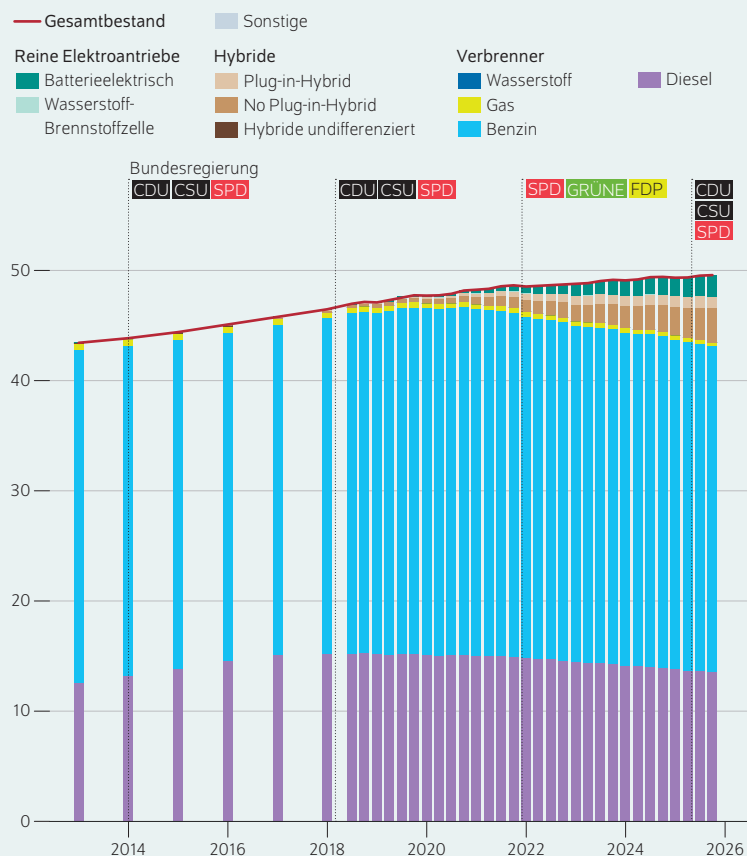
Fast jeder zehnte im Jahr 2025 neu zugelassene Lkw hatte einen rein batterieelektrischen Antrieb (9,0 Prozent, Abbildung 6). Meist handelte es sich um mittelschwere Nutzfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis zwölf Tonnen und weniger um Lkw für den Schwerlastverkehr. Dadurch wuchs der Anteil von Batteriefahrzeugen am Lkw-Gesamtbestand bis Ende 2025 auf rund drei Prozent. Die Neuzulassungen von Plug-in-Hybriden sind auch bei Lkw zuletzt gestiegen, am Gesamtbestand haben sie aber einen sehr kleinen Anteil. Wasserstoff-Brennstoffzellen muss man auch bei Lkw mit der Lupe suchen, ihr ohnehin verschwindend kleiner Flottenanteil war zuletzt sogar rückläufig.

Dynamik bei den schweren Sattelzugmaschinen

Sattelzugmaschinen, die überwiegend im Schwerlastverkehr eingesetzt werden, galten wegen hoher Fahrzeuggewichte und hoher Fahrleistungen lange als nur schwer elektrifizierbar. Fortschritte in der Batterietechnik und der Ladeinfrastruktur haben dies geändert.⁸ Im Jahr 2025 sind die Neuzulassungsanteile von rein batterieelektrischen Sattelzugmaschinen von sehr niedrigem Niveau aus auf rund drei Prozent gewachsen (Abbildung 6). Auch in der Gesamtflotte ist mittlerweile immerhin fast einer von hundert Sattelzügen rein batterieelektrisch unterwegs, was vor wenigen Jahren

Abbildung 5

Gesamtbestand an Pkw in Deutschland In Millionen



Anmerkung: Vor dem zweiten Quartal 2018 liegen nur Jahresdaten vor, danach Quartalsdaten. Bis 2015 wurden Hybride in der Statistik nicht differenziert.

Quellen: Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, ausgewertet auf dem Open Energy Tracker (online verfügbar).

© DIW Berlin 2026

In Deutschland dominieren nach wie vor Benzin- und Diesel die Pkw-Flotte.

noch kaum denkbar schien. Plug-in-Hybride spielen in diesem Fahrzeugsegment praktisch keine Rolle. Das gleiche gilt für Wasserstoff-Brennstoffzellen. Dies ist bemerkenswert, da dieser Antriebstechnologie oft vermeintliche Vorteile bei der Reichweite und der schnellen Betankung zugesprochen werden, die sich im Schwerlastverkehr eigentlich besonders positiv auswirken sollten.

Höchste elektrische Neuzulassungsanteile bei Bussen

Im Vergleich zu Lkw und Sattelzügen ist der Dieselantrieb bei Bussen bereits am stärksten auf dem Rückzug. Im Jahr 2025 war schon fast jeder vierte neu zugelassene Bus rein batterieelektrisch (23,1 Prozent, Abbildung 6). Im Gesamtbestand fuhr zuletzt bereits jeder 20. Bus vollelektrisch

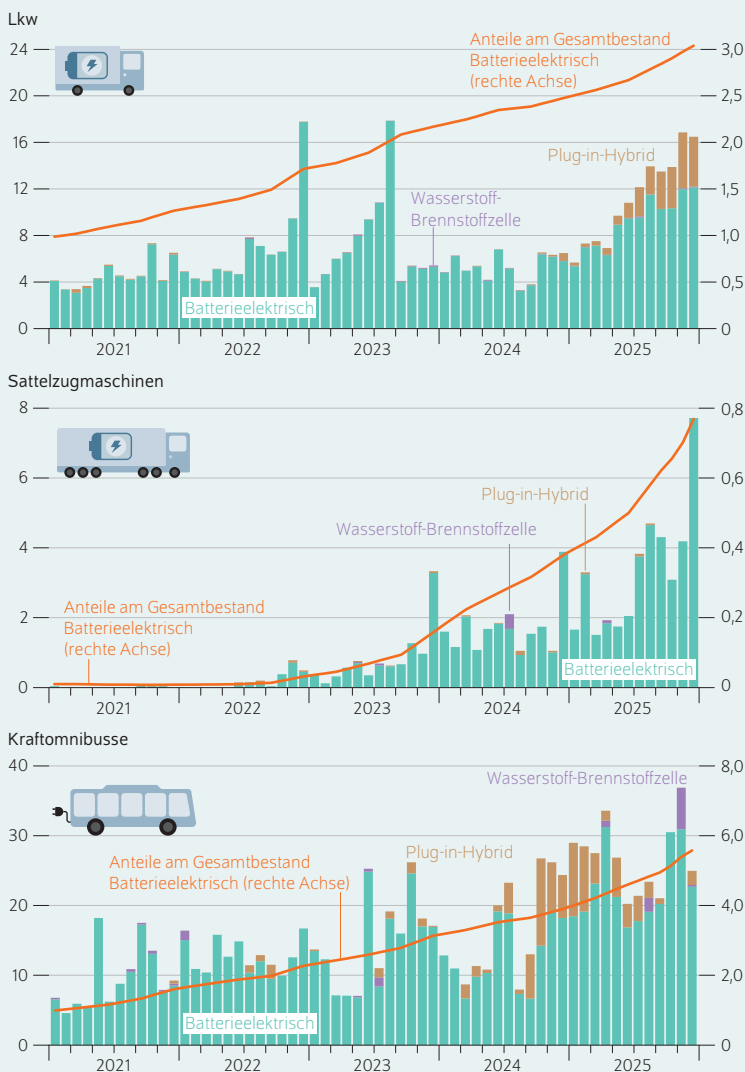
⁸ Vgl. Wolf-Peter Schill et al. (2024) a. a. O.

Abbildung 6

Elektrische Antriebe bei Neuzulassungen und im Fahrzeugbestand

Linke Achse: Neuzulassungsanteile, in Prozent

Rechte Achse: Anteile am Gesamtbestand, in Prozent



Anmerkung: Daten zu den Neuzulassungen liegen monatlich vor, zum Bestand quartalsweise. Fehlende Daten wurden linear interpoliert.

Quellen: Daten des Kraftfahrt-Bundesamts, ausgewertet auf dem Open Energy Tracker (online verfügbar).

© DIW Berlin 2026

Die Flotte reiner E-Lkw wächst langsam. Elektrische Sattelzüge wachsen besonders dynamisch. Die Flotte reiner E-Busse ist bereits vergleichsweise groß.

(4,9 Prozent). Ein Treiber waren spezifische Fördermaßnahmen sowohl auf Bundes- als auch auf kommunaler Ebene. Wasserstoff-Brennstoffzellen spielen trotz Förderung auch bei Bussen nur eine sehr kleine Rolle.⁹

Öffentliche Ladeinfrastruktur wuchs schneller als die Fahrzeugflotte

Die öffentliche Ladeinfrastruktur galt lange als Engpass für den Hochlauf der Elektromobilität in Deutschland. Doch in den letzten Jahren wuchs sie deutlich. Zuletzt gab es nach Angaben der Bundesnetzagentur rund 188 000 öffentlich zugängliche Ladepunkte.¹⁰ Ein Viertel davon waren Schnellladepunkte mit einer Leistung von mehr als 22 Kilowatt (kW). Die Schnellladeinfrastruktur legte dabei besonders kräftig zu. Dies gilt vor allem für Ladepunkte mit sehr hoher Leistung über 149 kW, teilweise auch Ultraschnelllader genannt.¹¹ Der Anteil der Langsamladepunkte mit einer Leistung bis 22 kW ist dagegen in den letzten Jahren gesunken.

Setzt man den Bestand rein batterieelektrischer Pkw in Bezug zur Anzahl der Ladepunkte, zeigt sich: Immer weniger Elektroautos teilen sich rechnerisch einen öffentlichen Schnellladepunkt (Abbildung 7). Kamen Ende 2022 auf einen Schnelllader noch fast 70 Elektroautos, sind es aktuell nur noch rund 44. Gleichzeitig ist die durchschnittliche Ladeleistung pro Elektroauto gestiegen. Allerdings versorgt die öffentliche Ladeinfrastruktur nicht nur Elektro-Pkw, sondern zunehmend auch elektrische Nutzfahrzeuge, wenn auch noch auf niedrigem Niveau. Dennoch bleibt festzuhalten, dass sich vor allem die Schnellladeinfrastruktur zuletzt dynamischer entwickelt hat als die Elektrofahrzeugflotte selbst.

In den Jahren 2019 und 2020 war das Verhältnis von Ladepunkten beziehungsweise Ladeleistung und Elektrofahrzeugen sogar noch günstiger als zuletzt. Damals war die Elektroautoflotte allerdings noch so klein, dass die Werte weniger aussagekräftig waren als heute.

Viele Elektrofahrzeuge sind ohnehin nur in geringem Umfang auf öffentliche Ladeinfrastruktur angewiesen, da sie vor allem an privaten oder betrieblichen Ladepunkten geladen werden. Außerdem sind parallel zum Ausbau der Schnellladeinfrastruktur auch die Fahrzeugbatterien gewachsen. Daher dürfte die oft genannte „Reichweitenangst“, also die Sorge von E-Autofahrer*innen, dass die Batterieladung nicht für die geplante Strecke ausreicht, in der Praxis kaum noch eine Grundlage haben.

Für den Schwerlastverkehr soll an Autobahnen ein Netz von besonders leistungsfähigen Schnellladepunkten entstehen. Dabei wird auch das neue Megawatt Charging System (MCS) eingeführt, das theoretisch Ladeleistungen von bis zu 3750 kW erlaubt und damit auch einen rein batterieelektrischen Schwerlast-Fernverkehr ermöglichen soll.¹² Dabei zeichnen sich jedoch in Hinblick auf die erforderlichen

¹⁰ Der Datenstand ist der 1. Dezember 2025 (online verfügbar). Hinzu kommt eine deutlich größere Zahl privater Ladepunkte, die statistisch nicht erfasst sind.

¹¹ Der Datenstand für die Aufgliederung nach verschiedenen Ladeleistungsklassen ist der 1. Oktober 2025.

¹² Vgl. Schill et al. (2024), a. a. O.

⁹ Hinzu kamen noch einige Busse mit Wasserstoff-Verbrennungsmotoren.

Kasten

Automobilpaket der EU-Kommission

Im Dezember 2025 hat die EU-Kommission ein Automobilpaket vorgelegt.¹ Es enthält verschiedene Elemente, unter anderem Änderungen bei den Automobilkonzernen vorgegebenen Flottenemissionsgrenzwerten.²

Bisher war geplant, dass in der EU neu zugelassene Pkw ab dem Jahr 2030 im Durchschnitt nur noch 49,5 Gramm CO₂ pro Kilometer ausstoßen dürfen. Das entspricht einem Verbrauch von gut zwei Litern Benzin pro 100 Kilometern. Ab dem Jahr 2035 sollten dann nur noch CO₂-emissionsfreie Autos neu zugelassen werden dürfen.

Der neue Vorschlag der Kommission sieht vor, die Zielerreichung vor dem Jahr 2035 zu flexibilisieren und ab 2035 nur noch eine 90-prozentige Emissionsreduktion im Vergleich zum Basisjahr 2021 im Herstellerdurchschnitt zu fordern. Die verbleibenden zehn Prozent können die Autohersteller durch die Nutzung von in Europa produziertem kohlenstoffarmen Stahl, E-Fuels und Biokraftstoffen kompensieren. Damit könnten Plug-in-Hybride und Autos mit Verbrennungsmotor weiterhin in gewissem Umfang neu zugelassen werden.

Daneben enthält das Automobilpaket weitere Elemente. Unter anderem soll der Markthochlauf von relativ kleinen Elektroautos mit einer Länge von weniger als 4,20 Metern dadurch befördert werden, dass sie auf die Flottengrenzwerte überproportional angerechnet werden. Außerdem sollen für Fahrzeugflotten von großen Unternehmen besondere Anforderungen gelten, wonach bereits ab dem Jahr 2030 gewisse Neuzulassungsanteile von emissionsfreien Fahrzeugen erreicht werden müssen. Dies hat den Hintergrund, dass diese Firmenwagen einen hohen Anteil an den gesamten Neuzulassungen haben.

¹ Europäische Kommission (2025): Automobilpaket (online verfügbar).

² Ausführlich besprochen wurde das Automobilpaket in Folge #39 des DIW-Energiewende-Podcasts fossilfrei „Das Aus vom Verbrenner-Aus und warum Plug-in-Hybride beim Klimaschutz floppen“ (online verfügbar).

Stromnetzanschlüsse und Flächen spezifische Herausforderungen ab.¹³

Regulierung und Fördermaßnahmen entscheiden über Tempo der Antriebswende

EU-Flottengrenzwerte Schlüssel für mehr Elektromobilität

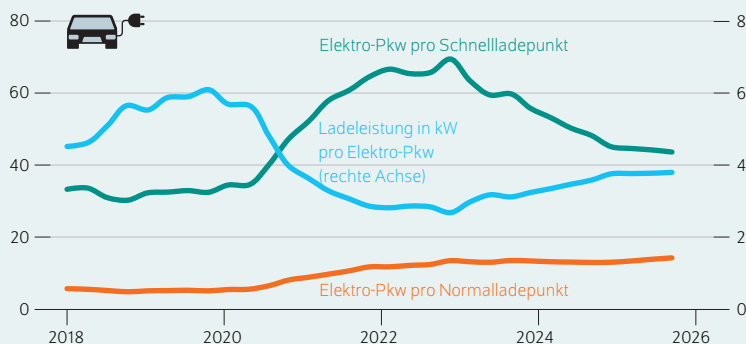
Das weitere Wachstum der Elektromobilität in Deutschland hängt auch von den regulatorischen Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen auf verschiedenen politischen

¹³ Julius Jöhrens et al. (2026): enERSyn - Potenziale & Synergien von Lkw-Antriebstechnologien. ifeu, TU Dresden, DIW Berlin (online verfügbar).

Abbildung 7

Verhältnis von Elektro-Pkw und Anzahl sowie Leistung der öffentlichen Ladepunkte in Deutschland

Elektro-Pkw pro Ladepunkt (linke Achse), Ladeleistung in kW pro Elektro-Pkw (rechte Achse)



Anmerkung: Es handelt sich um rein rechnerische Durchschnittswerte.

Quellen: Daten der Bundesnetzagentur, ausgewertet auf dem Open Energy Tracker (online verfügbar).

© DIW Berlin 2026

Zuletzt mussten sich rechnerisch immer weniger Elektroautos einen Schnelllader teilen.

Ebenen ab. Auf europäischer Ebene sind die CO₂-Flottengrenzwerte das wesentliche Instrument, um die Weichen auf Elektromobilität zu stellen. Bisher war geplant, dass neu zugelassene Pkw ab dem Jahr 2035 kein CO₂ mehr ausstoßen dürfen. Diese Regulierung wird missverständlich oft als „Verbrenner-Verbot“ bezeichnet, wobei sich das Verbot nur auf Neuzulassungen, nicht auf den Betrieb bestehender Pkw bezieht.

Unter anderem auf Druck von Deutschland hat die EU-Kommission im Dezember 2025 ein Automobilpaket¹⁴ vorgelegt, das den Vorschlag enthält, ab 2035 nur noch eine 90-prozentige Reduzierung der Auspuffemissionen zu fordern (Kasten). Dies soll der Automobilindustrie mehr Zeit und Flexibilität für die Transformation verschaffen. Ob dies der Industrie langfristig hilft, wird kontrovers diskutiert.¹⁵ Einer Beschleunigung des Hochlaufs der Elektromobilität dürfte die vorgeschlagene Reform jedoch eher entgegenwirken.

Finanzielle Anreize für die Nutzung von Elektroautos

Auf nationaler Ebene haben sich Kaufprämien als zwar nicht unbedingt ökonomisch effizientes, aber effektives Instrument zur Förderung von Elektroautos erwiesen.¹⁶ Nach dem vorzeitigen Ende der Kaufprämien für elektrische Pkw Ende

¹⁴ Europäische Kommission (2025): Automobilpaket (online verfügbar).

¹⁵ Vgl. Wolf-Peter Schill (2026): Aufweichung des Verbrenner-Aus: ein klima- und industriepolitisches Eigentor: Kommentar. DIW Wochenbericht Nr. 3, 36 (online verfügbar).

¹⁶ Peter Haan, Adrián Santonja di Fonzo und Aleksandar Zaklan (2022): Kaufprämien für Elektro-Pkw verändern Zusammensetzung des deutschen Automarkts. DIW Wochenbericht Nr. 15/16, 231–238 (online verfügbar).

2023 will die aktuelle Bundesregierung wieder Kaufanreize für Elektroautos schaffen.¹⁷ Hierzu wurde Ende Januar ein neues Förderprogramm für Privatpersonen vorgestellt, das rückwirkend bereits ab Januar 2026 gelten soll.¹⁸ Für den Kauf oder das Leasing eines neuen reinen Elektroautos wird unabhängig vom Fahrzeugpreis eine Basisförderung von 3 000 Euro gewährt, die bei niedrigen Einkommen und zwei Kindern im Haushalt auf bis zu 6 000 Euro steigen kann. Bei einem zu versteuernden Einkommen über 80 000 Euro für Haushalte ohne Kinder gibt es keine Förderung. Diese Einkommensgrenze verschiebt sich um je 5 000 Euro nach oben für das erste und das zweite Kind im Haushalt. Auch Plug-in-Hybride werden bezuschusst. Hier liegt die Basisförderung bei 1 500 Euro, und sie kann analog zur Förderung der reinen E-Autos bei niedrigen Haushaltseinkommen und zwei Kindern auf bis zu 4 500 Euro wachsen.

Außerdem wurden diverse steuerliche Erleichterungen eingeführt: Neue rein elektrische Dienstwagen wurden beim zu versteuernden geldwerten Vorteil bessergestellt. Die Preisgrenze für diesen Steuervorteil wurde auf 100 000 Euro angehoben. Außerdem gilt übergangsweise eine Sonderabschreibung für betrieblich genutzte Elektroautos, so dass Unternehmen im ersten Jahr 75 Prozent der Anschaffungskosten steuerlich absetzen können. Zudem wurde die bereits bestehende Befreiung neuer batterieelektrischer Autos von der Kfz-Steuer verlängert: Elektroautos, die bis Ende 2030 neu zugelassen werden, bleiben damit bis Ende 2035 Kfz-steuerfrei.

Auch die CO₂-Bepreisung fossiler Kraftstoffe soll Anreize für den Umstieg auf die Elektromobilität schaffen. Derzeit geschieht dies über den nationalen Emissionshandel, wobei nach einem festen Preis von 55 Euro pro Tonne CO₂ im Jahr 2025 in diesem Jahr ein Preiskorridor von 55 bis 65 Euro pro Tonne gilt. Dies entspricht vor Steuern circa 13 bis 15 Cent pro Liter Benzin. Im Jahr 2027 sollte der nationale Emissionshandel von einem europäischen Emissionshandelssystem abgelöst werden (EU ETS-2), mit der Perspektive tendenziell steigender Preise. Allerdings wurde die Einführung auf europäischer Ebene jüngst auf das Jahr 2028 verschoben. Somit ist von der CO₂-Bepreisung in näherer Zukunft kein großer zusätzlicher Impuls für den Umstieg auf Elektrofahrzeuge zu erwarten.¹⁹

Ein weiterer wichtiger Faktor sind die Ladestrompreise. Beim privaten oder betrieblichen Laden können oft bereits sehr günstige Ladekosten realisiert werden, insbesondere wenn selbst erzeugter Solarstrom genutzt wird. An öffentlichen Ladestellen sind die Preise dagegen meist deutlich höher. Die Monopolkommission bemängelte zuletzt intransparente

Ladetarife und teils fehlenden Wettbewerb bei der öffentlichen Ladeinfrastruktur und fordert die Einrichtung einer Markttransparenzstelle für das Ad-hoc-Laden.²⁰

Maut und THG-Quote entscheidend für Nutzfahrzeuge

Bei elektrischen Nutzfahrzeugen sind keine neuen Kaufprämien geplant. Starke Anreize für den Umstieg könnten sich hier durch eine Befreiung von der Lkw-Maut und das Instrument der Treibhausgasminderungsquote (THG-Quote) ergeben. Die THG-Quote verpflichtet Mineralölunternehmen, einen im Zeitverlauf ansteigenden Teil der durch ihre Kraftstoffe verursachten Treibhausgasemissionen zu mindern oder zu kompensieren. Dafür stehen verschiedene Erfüllungsoptionen zur Verfügung, unter anderem die Nutzung von Antriebsstrom für Elektrofahrzeuge. In der aktuellen Ausgestaltung benachteiligt die THG-Quote allerdings Elektro-Lkw gegenüber solchen mit Wasserstoff-Brennstoffzellen, was durch unterschiedliche Reformoptionen geändert werden könnte.²¹

Außerdem soll der Hochlauf der Schnellladeinfrastruktur für Batterie-Lkw sowohl in Betriebshöfen als auch an öffentlichen Ladepunkten insbesondere an Autobahnen finanziell gefördert werden. Dies ist Teil eines kürzlich veröffentlichten Masterplans der Bundesregierung.²² Allerdings befürchtet die Monopolkommission auch hier einen mangelhaften Wettbewerb, unter anderem weil umfangreiche Konzessionen ohne Ausschreibung an das Unternehmen Tank & Rast vergeben wurden.²³

Fazit: Hochlauf der Elektromobilität braucht vor allem Technologieklarheit

Elektrische Fahrzeuge sind in praktisch allen Marktsegmenten angekommen, vom Kleinwagen bis zum Schwerlast-Lkw. Aber das Wachstum ist noch zu langsam, um die aus Klimaschuttsicht erforderlichen Emissionsminderungen im Straßenverkehr schnell zu erzielen. Der Hochlauf der Elektromobilität muss sowohl bei Pkw als auch bei Nutzfahrzeugen deutlich beschleunigt werden.

Die Voraussetzungen dafür sind angesichts des raschen technischen Fortschritts und der globalen Markttrends bei Batteriefahrzeugen gut. Auch die Ladeinfrastruktur hat sich positiv entwickelt und sollte aktuell für die allermeisten Nutzer*innen von E-Autos keinen relevanten Engpass mehr darstellen. Gleichwohl bleibt der weitere Ausbau der

¹⁷ CDU, CSU und SPD (2025): Verantwortung für Deutschland. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD. 21. Legislaturperiode (online verfügbar).

¹⁸ Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2026): Neues E-Auto-Förderprogramm mit sozialer Staffelung: Zuschüsse für Neuzulassungen ab 1.1.2026. Pressemitteilung vom 19.01.2026 (online verfügbar).

¹⁹ Vgl. hierzu auch Episode #31 von fossilfrei „Der EU-Emissionshandel: Leitinstrument, Taschenspielertricks und das Endgame“ (online verfügbar).

²⁰ Monopolkommission (2025): 10. Sektorgutachten Energie (2025): Wettbewerb und Effizienz für ein zukunftsfähiges Energiesystem (online verfügbar).

²¹ Vor allem werden die elektrische Fahrleistung unterschätzt und die Energieeffizienzvorteile von Batterie-Lkw nicht ausreichend berücksichtigt. Vgl. Wolf-Peter Schill et al. (2025): Antriebswende im Schwerlastverkehr: Treibhausgasquote benachteiligt batterieelektrische Lkw. DIW Wochenbericht Nr. 46, 723–732 (online verfügbar).

²² Bundesregierung (2025): Masterplan Ladeinfrastruktur 2030 der Bundesregierung (online verfügbar).

²³ Monopolkommission (2025), a. a. O.

öffentlichen Ladeinfrastruktur sowohl für Pkw als auch für Lkw wichtig, mitsamt der Herstellung der erforderlichen Netzanschlüsse.

Die Antriebswende wird wohl nur mit weiterer politischer Förderung Fahrt aufnehmen. Hierzu wurden bereits diverse Maßnahmen angestoßen. Allerdings drängt sich der Eindruck auf, dass dabei oft große und teure Autos im Fokus standen. Wie die gerade neu vorgestellten Kaufprämien für Privatpersonen wirken, bleibt abzuwarten. Hier ist jedoch die geplante Förderung auch von Plug-in-Hybriden wegen ihrer im Praxisbetrieb viel zu geringen Klimaschutzwirkung fragwürdig.

Neben finanzieller Förderung erscheint ein anderer Punkt besonders wichtig: Die Politik sollte hier vom Leitbild der Technologieoffenheit abrücken und stattdessen für Technologieklarheit, also klare Perspektiven und Prioritäten für bestimmte Technologien, sorgen. Die fortschreitende technologische Entwicklung, internationale Markt- und

Kostentrends sowie Energiesystemanalysen²⁴ deuten klar darauf hin, dass die Zukunft batterieelektrischen Fahrzeugen gehört. Dem sollte sich die Politik nicht verschließen.

Dabei erscheint eine Aufweichung des europäischen Verbrenner-Aus nicht hilfreich. Zwar könnte dies der Autoindustrie etwas mehr Zeit für die Transformation verschaffen und nebenbei die Dekarbonisierung der europäischen Stahlindustrie anschieben, weil die Autohersteller durch Nutzung von grünem Stahl einen Teil der verbleibenden CO₂-Emissionen kompensieren können. Allerdings besteht das Risiko, dass noch weitergehende Lockerungen folgen und die benötigte Technologieklarheit verloren geht. Wenn Fahrzeugkäufer*innen den Eindruck gewinnen, dass der Umstieg auf Elektrofahrzeuge erst zu einem späteren Zeitpunkt relevant wird, könnte dies die Antriebswende und damit auch den Klimaschutz im Straßenverkehr weiter verzögern.

²⁴ Vgl. zum Beispiel Carlos Gaete-Morales et al. (2024): Power sector effects of alternative options for de-fossilizing heavy-duty vehicles—Go electric, and charge smartly. *Cell Reports Sustainability* 1(6), 100123 (online verfügbar) sowie Rik van Heerden et al. (2025): Demand-side strategies enable rapid and deep cuts in buildings and transport emissions to 2050. *Nature Energy* 10, 380-394 (online verfügbar).

Wolf-Peter Schill ist Leiter des Forschungsbereichs „Transformation der Energiewirtschaft“ in der Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt im DIW Berlin | wschill@diw.de

JEL: R4, Q40, Q58

Keywords: Electric mobility, battery-electric vehicles

© 1 Der Artikel ist gemäß der Creative-Commons-Lizenz CC BY 4.0 nachnutzbar: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 9/2026:

www.diw.de/diw_weekly





DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e. V.
Anton-Wilhelm-Amo-Straße 58, 10117 Berlin

www.diw.de

Telefon: +49 30 897 89-0 E-Mail: kundenservice@diw.de

93. Jahrgang 4. Februar 2026

Herausgeber*innen

Prof. Anna Bindler, Ph.D.; Prof. Dr. Tomaso Duso; Sabine Fiedler; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.; Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Alexander S. Kritikos; Prof. Dr. Alexander Kriwoluzky; Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Sabine Zinn

Chefredaktion

Prof. Dr. Pio Baake; Claudia Cohnen-Beck; Sebastian Kollmann;
Kristina van Deuverden

Lektorat

Paula Prakash

Redaktion

Dr. Hella Engerer; Petra Jasper; Adam Mark Lederer;
Frederik Schulz-Greve; Sandra Tubik

Gestaltung

Roman Wilhelm; Stefanie Reeg; Eva Kretschmer, DIW Berlin

Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Der DIW Wochenbericht ist kostenfrei unter www.diw.de/wochenbericht
abrufbar. Abonnieren Sie auch unseren Wochenberichts-Newsletter unter
www.diw.de/wb-anmeldung

ISSN 1860-8787