

## FACTSHEET

# Mythos Reichweitenangst – Ein Blick in den Rückspiegel

06/2026



FACTSHEET (06/2026)

## Mythos Reichweitenangst? Ein Blick in den Rückspiegel der E-Mobilität.

**Auf einen Blick:** Der Hochlauf der Elektromobilität und der Ausbau der Ladeinfrastruktur bedingen sich gegenseitig. Ohne eine flächendeckende, verlässliche Infrastruktur mit angemessenen Preisen steigen Autofahrerinnen und Autofahrer ungern auf E-Autos<sup>1</sup> um. Ohne eine ausreichend große E-Auto-Flotte ist der Aufbau der Infrastruktur nicht wirtschaftlich. Für viele Menschen sind die vermeintlich unausgereifte Ladeinfrastruktur und die begrenzte Reichweite Hauptgrund gegen die Anschaffung eines E-Autos (DAT 2025). Dieses Factsheet gibt einen Überblick über den Stand der Ladeinfrastruktur: Viele gängige Mythen hinter der „Reichweitenangst“ sind von den technologischen Entwicklungen bereits überholt. Beispielsweise sind 99 % aller Pkw-Fahrten mit den aktuell üblichen Reichweiten um die 450 km problemlos machbar und Laden ist fast immer günstiger als Tanken. Die öffentliche Wahrnehmung und die tatsächlichen Alltagserfahrungen mit der Elektromobilität stehen im starken Kontrast zueinander.

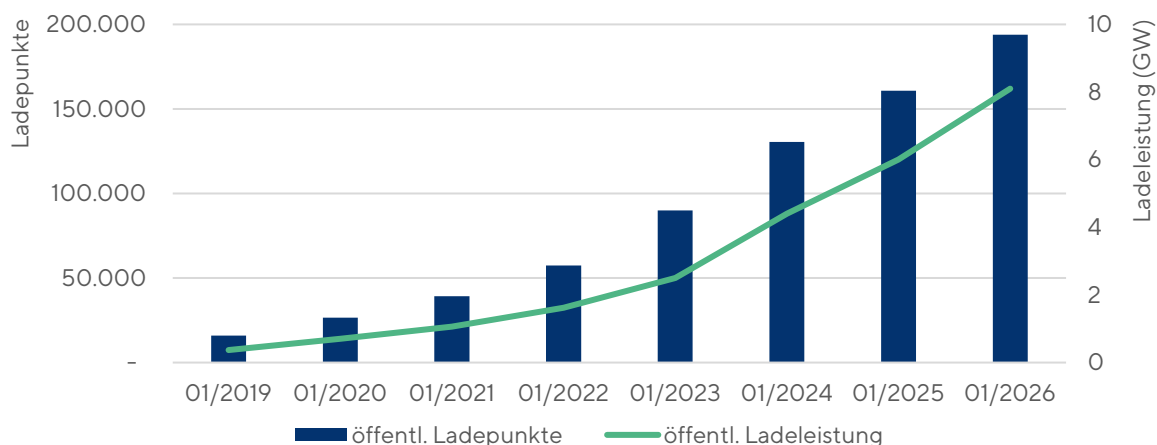
Probleme bestehen dennoch: Die Politik sollte unter anderem Wettbewerb und Preistransparenz an den Ladesäulen erhöhen, um Verbraucher:innen zu entlasten, und die Rahmenbedingungen für einen effizienten und bedarfsgerechten Ausbau der Ladeinfrastruktur schaffen. Hinzu kommt, dass das derzeitige Ausbautempo nur deshalb ausreicht, weil das politische Ziel von 15 Millionen E-Autos bis 2030 deutlich verfehlt wird. Für das im Entwurf des Klimaschutzprogramms 2026<sup>2</sup> formulierte Ziel, bis 2040 rund 70 % des Pkw-Bestands zu elektrifizieren (das entspricht etwa 35 Millionen Fahrzeugen), ist in den kommenden Jahren ein wesentlich steilerer Hochlauf der Elektromobilität erforderlich. Der Ausbau der Ladeinfrastruktur muss mit diesem Tempo Schritt halten können.

### 1 Wie weit ist der Ausbau der Ladeinfrastruktur?

#### ▪ Ladeinfrastruktur wächst flächendeckend stark...

Der Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur schreitet in Deutschland voran und liegt weiterhin deutlich vor dem Hochlauf der E-Autos. Anfang 2026 waren **über 190.000 öffentliche Ladepunkte** mit insgesamt 8,10 GW Ladeleistung verfügbar (s. Abbildung 1). Davon sind 145.256 Normalladepunkte und 48.729 Schnellladepunkte (Bundesnetzagentur 2026).

**Abbildung 1: Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur**



Quelle: Daten für 2019-2026 aus BDEW (2024; 2025a). Daten für Januar 2026: Bundesnetzagentur (2026).

<sup>1</sup> Gemeint sind mit E-Autos im Folgenden immer batterieelektrische Fahrzeuge (kurz BEV).

<sup>2</sup> <https://table.media/assets/entwurf-klimaschutzprogramm.pdf>

Insgesamt **wuchs die Zahl der öffentlichen Ladepunkte** im Jahr 2024 um rund 23 % und **im Jahr 2025 um 21 %**. Besonders stark war der Zuwachs im HPC-Segment, das allein im ersten Halbjahr 2025 um 30 % expandierte (el-vah 2025). Dieser **Schwerpunkt auf Hochleistungsladen** prägt den Ausbau zunehmend (BDEW 2024; BDEW 2025a). Gleichzeitig ist – mit Ausnahme des starken Wachstums der Ladeleistung im Jahr 2024 – ein leichter Rückgang der jährlichen Wachstumsraten bei Ladepunkten und Ladeleistung zu beobachten.

Parallel dazu steigt auch der Bestand der E-Autos. Die Neuzulassungen erhöhten sich von 380.609 BEV im Jahr 2024 auf 545.142 im Jahr 2025 (KBA 2025) – ein Zuwachs von rund 43 %. Trotz dieses stärkeren Fahrzeugwachstums bleibt das Angebot an Ladepunkten komfortabel: Öffentliche Ladepunkte sind im Durchschnitt nur zu etwa 17 % gleichzeitig belegt (BDEW 2025a), was auf einen nach wie vor **vorauslaufenden Infrastrukturausbau** hindeutet.

#### ▪ ... aber mit Versorgungsungleichheiten nach Region und Ladeort

Zwischen den Regionen zeigen sich jedoch Unterschiede. Zwar leben 95 % der Bevölkerung in Kommunen mit mindestens einem öffentlichen Ladepunkt – mehr als bei Tankstellen (BDEW 2025a) – doch die Dichte je Fläche und Einwohner:in variiert deutlich zwischen den Bundesländern und Städten. Hohe Konzentrationen je Fläche finden sich vor allem in den Stadtstaaten, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg, während bezogen auf die Einwohnerzahl insbesondere Bayern, Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein hohe Werte aufweisen (dena 2025). In den fünf größten Städten wird trotz hoher Nachfrage eine geringere Abdeckung im Verhältnis zur Zahl der E-Autos erreicht als im bundesweiten Durchschnitt (NOW in Tagesspiegel Background 2025).

Auch beim Ladeort ergeben sich Unterschiede: Ein Großteil der Ladevorgänge erfolgt zu Hause oder am Arbeitsplatz. 87 % der heutigen E-Autofahrer:innen verfügen über eine **private Lademöglichkeit** (Shell 2025). Schlechter versorgt sind insbesondere noch Mehrparteienhäuser, da Ladeinfrastruktur dort deutlich seltener vorhanden ist (Bundesregierung 2025). Für rund 23,5 Mio. Wohnungen, die in Deutschland in Mehrfamilienhäusern liegen (Destatis 2025a), ist demnach keine ausreichende Ladeinfrastruktur vorhanden. Es ist außerdem denkbar, dass auch Personen, die zur Miete in Ein- oder Mehrparteienhäusern wohnen (22,6 Mio. gemäß Destatis 2025b), einen erschwerten Zugang zu privaten Lademöglichkeiten haben.

Die Ladeinfrastruktur wächst also schnell, flächendeckend und mit zunehmender Leistungsstärke. Sie deckt insgesamt den aktuellen Bedarf ausreichend ab, weist jedoch regionale Ungleichgewichte sowie Versorgungslücken bei Haushalten ohne privaten Stellplatz auf. Es gibt somit kein genereller Mengennotstand, sondern die Herausforderung könnte stärker in der zielgerichteten Steuerung des Ausbaus liegen.

## 2 Wie viel brauchen wir?

#### ▪ Wachstum muss dynamisch und einen Schritt vor dem BEV-Hochlauf bleiben

Deutschland erfüllt bereits heute die von der EU im Rahmen der Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) definierten Mindestanforderungen deutlich, dennoch bleibt der weitere Ausbau zentral für die Zukunft der Elektromobilität (Bundesregierung 2025). Denn der Ausbau der Ladeinfrastruktur sollte **dem Hochlauf der E-Autos stets einen Schritt voraus** sein (Bundesregierung 2025; Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur 2024). Das ist aktuell der Fall, weil der Hochlauf seinen ursprünglichen Zielen hinterherhängt. Nur so lässt sich auch in Zukunft sicherstellen, dass alle Fahrzeuge jederzeit ausreichend Ladeplätze finden. Grundlage ist der Masterplan Ladeinfrastruktur 2030 des Bundesministeriums für Verkehr, der einen **flächendeckenden, bedarfsgerechten und nutzerfreundlichen Ausbau** vorsieht (Bundesregierung 2025). Langfristig soll die Infrastruktur eine vollständig elektrisch betriebene Pkw-Flotte versorgen können (Agora Verkehrswende 2023).

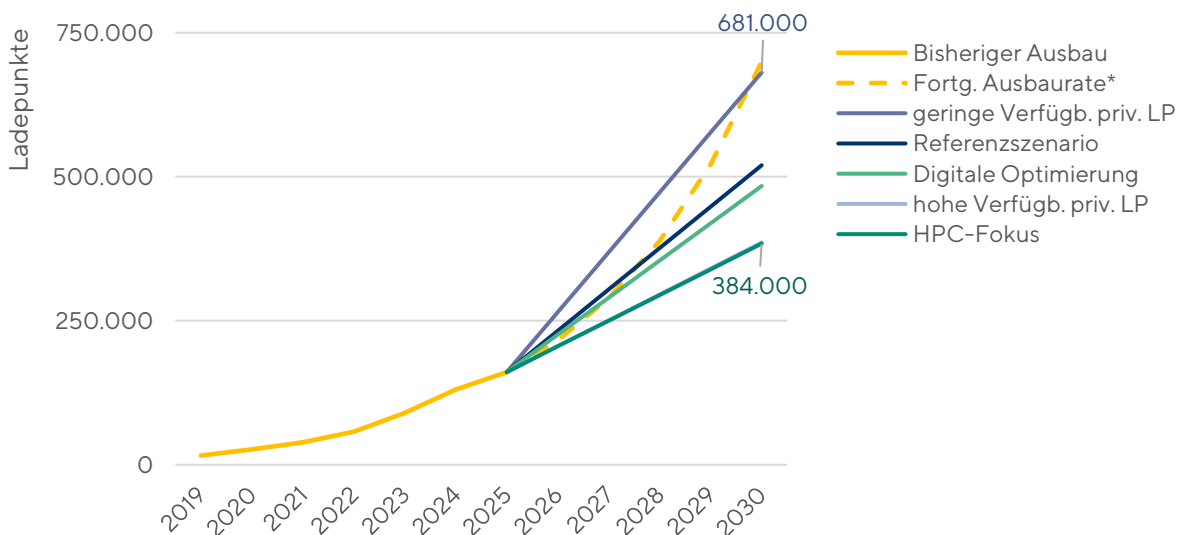
**15 Mio. E-Autos bis 2030** war das genannte Ziel der letzten Bundesregierungen unter Angela Merkel (CDU) und Olaf Scholz (SPD). Die aktuelle Regierung unter Friedrich Merz (CDU) scheint sich von diesem Ziel verabschiedet zu haben. Prognosen gingen bereits zuvor von lediglich 8,9 Mio. E-Autos bis 2030 aus (Agora Verkehrswende 2024). Auch mit Einführung einer neuen Kaufprämie scheint das Erreichen des 15 Mio.-Ziels unwahrscheinlich.

Der tatsächliche Bedarf an **öffentlichen Ladepunkten** dürfte also ebenfalls geringer ausfallen als zuvor angenommen. Bei einem Bestand von 13,4 Mio. BEV und 3,2 Mio. PHEV im Jahr 2030 wurde beispielsweise ein Bedarf von rund 380.000 bis 680.000 öffentlichen Ladepunkten prognostiziert (Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur 2024). Verlagert sich ein größerer Anteil der Ladevorgänge auf leistungsstarke Schnelllade-Hubs (HPC-Fokus), steigt zwar der Leistungsbedarf an einzelnen zentralen Standorten, gleichzeitig sinkt der Bedarf an Ladepunkten insgesamt. Auch Effizienzgewinne durch Reservierungssysteme, intelligente Steuerung (digitale Optimierung)

oder der Ausbau privater Ladepunkte könnten den Bedarf an öffentlicher Ladeinfrastruktur weiter reduzieren. Seither liegen keine aktualisierten Bedarfsprognosen mit niedrigeren Zielwerten vor.

Die in Abbildung 2 auf Seite 3 dargestellten **Bedarfsprognosen** der Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (2024) **im Vergleich zur aktuellen Ausbaurate** (auf Basis dieser höheren E-Auto Annahmen) zeigen: Der Ausbau verläuft derzeit sehr positiv (+45 % und +23 % in den Jahren 2023 und 2024) und würde bei Fortsetzung solcher Raten die 680.000 Ladepunkte der höchsten Bedarfsprognose für 2030 sogar übertreffen. Um das Referenzszenario zu erreichen, wären jährliche Zuwächse von 20 % ausreichend. Das aktuelle Ausbautempo ist damit grundsätzlich ausreichend, insbesondere vor dem Hintergrund der zuletzt moderateren Zuwächse bei E-Autos.

**Abbildung 2: Vergleich der Bedarfsprognosen 2030 öffentlicher Ladeinfrastruktur**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der Bedarfsprognosen der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur (2024) für 2030 (13,4 Mio. BEV, 3,2 Mio. PHEV). Bestands- und Ausbaudaten zum 01.01. des jeweiligen Jahres: Bundesnetzagentur (2025) in BDEW (2024, 2025a), vzbv (2025), Monopolkommission (2025). \* Ausbaurate auf Basis der Vorjahre 01/2023 bis 01/2025.

Stark nachlassen darf das Tempo aber dennoch nicht. Die Zahl der BEV pro Ladesäule steigt tendenziell, während die Zahl der BEV pro Ladeleistung in den letzten Jahren schwankte.<sup>3</sup> Zusätzliche Ladeleistung, etwa durch Schnellladesäulen, mildert die steigende Belastung der einzelnen Ladepunkte also ab, gleicht sie aber nicht aus. Deshalb gilt: **Der Ausbau darf nicht verlangsamt werden**, denn eine vorauslaufende und bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur bleibt entscheidend für Versorgungssicherheit, Nutzerfreundlichkeit und das Erreichen der Klimaziele im Verkehrssektor.

#### ▪ Entscheidend ist nicht nur die Anzahl, sondern die Ladeleistung und der Ausbau an den richtigen Orten

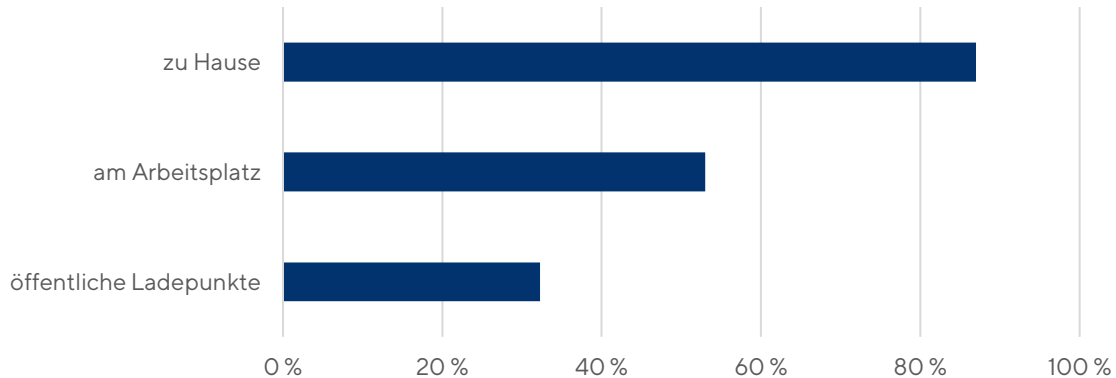
Entscheidend ist jedoch nicht nur die Anzahl, sondern auch die Ladeleistung und die richtigen Standorte, um einen bedarfsgerechten Ausbau zu erreichen. Insgesamt müssten laut Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (2024) zwischen **15.700 und 19.300 MW bis 2030** installiert werden, davon etwa zwei Drittel an städtischen Hochleistungsladehubs und entlang wichtiger Verkehrsachsen. **Leistungsstarke Schnellladehubs** gewinnen zunehmend an Bedeutung (Agora Verkehrswende 2023). Auch mittelständische Tankstellen können eine wichtige Rolle übernehmen. Sie verfügen bereits über verkehrsgünstige Standorte und vertraute Nutzungsorte, was sie zu geeigneten Orten für den weiteren Ausbau macht (bft 2025).

Allerdings unterscheidet sich das Laden grundlegend vom Tanken: Während Tankstellen gezielt aufgesucht werden, erfolgt das Laden meist „passiv“, also während ohnehin bestehender Parkzeiten. Das Ladenetz wird daher ein diverses System aus öffentlich zugänglichen Schnellladepunkten an Autobahnen und wichtigen Verkehrsachsen sowie zahlreichen öffentlichen und privaten **Lademöglichkeiten an Orten sein, an denen Autos ohnehin parken**. Dazu gehören beispielsweise Wohngebäude, Arbeitsstätten oder Supermärkte. Maßgeblich hängen die Bedarfs- punkte also vom Ladeverhalten ab.

<sup>3</sup> 5,5 BEV/Ladepunkt im Januar 2019 vs. 11,1 im Oktober 2025; Schwankungen zwischen 204 Tsd. Und 412 Tsd. BEV/GW zwischen Januar 2019 und Oktober 2025 (eigene Berechnung auf Basis BDEW 2024; BDEW 2025a; Monopolkommission 2025; Schill et al. 2025).

Ein Großteil der Ladevorgänge findet weiterhin im privaten oder halböffentlichen Bereich statt (vgl. Abbildung 3, Seite 4). Etwa 87 % der heutigen E-Autofahrer:innen verfügen über eine **private Lademöglichkeit**, und 53 % laden regelmäßig am **Arbeitsplatz** (Shell 2025). Öffentliches Laden erfolgt vor allem im **Straßenraum** (37 %) sowie an **Einkaufsorten, Lade-Hubs und Tankstellen** (20 - 30 %; Shell 2025). Diese Verteilung entspricht weitgehend den Ergebnissen europäischer Studien (Preuß et al. 2021 in Fraunhofer ISE/ISI 2024).

**Abbildung 3: Wo laden private E-Autofahrer:innen ihr Fahrzeug?**



Quelle: eigene Darstellung basierend auf Umfragewerten in Shell, 2025. Nutzung der Ladepunkte von privaten E-Autofahrer:innen.

**Ein wichtiger Bestandteil des Ausbaus sind daher private Ladepunkte:** Vorrang sollten Ladepunkte an Wohngebäuden, Arbeitsstätten, Bahnhöfen (Park&Ride), Parkhäusern sowie auf Super- und Baumärkten und anderen Einkaufsparkplätzen haben, da sie Flächenkonflikte im öffentlichen Raum verringern (Agora Verkehrswende 2023). Hohen Bedarf gibt es weiterhin bei Mehrparteienhäusern (Bundesregierung 2025): Das Fraunhofer ISE/ISI 2024 geht davon aus, dass für mindestens 20 % der dort abgestellten E-Autos ein Ladepunkt benötigt wird. Dabei ist es auch wichtig, dass Ladepunkte nach Beendigung des Ladevorgangs zeitnah freigegeben werden.

Diese Struktur hat direkte Auswirkungen auf den Infrastrukturbedarf: Je stärker private und halböffentliche Ladeorte ausgebaut werden, desto geringer fällt der Bedarf an öffentlicher Ladeinfrastruktur aus. Öffentliche Ladeinfrastruktur sollte so gestaltet sein, dass sie barrierefrei und konfliktarm nutzbar ist, etwa durch klare Wege für Fuß- und Radverkehr und den Verzicht auf Stolperstellen wie Bodenkabel oder ungünstig platzierte Säulen (Agora Verkehrswende 2023). Zur Förderung einer solchen Barrierefreiheit wurde 2024 die DIN SPEC 91504 veröffentlicht; sie definiert spezifische Anforderungen für inklusive Bedienbarkeit, Platzbedarf und Zugänglichkeit von Ladeinfrastruktur (NOW o.J.).

Der Bedarf variiert zudem zwischen ländlichen und städtischen Raumtypen. Deutschland verfügt insgesamt über ausreichend Ladeinfrastruktur – aber häufig nicht an den Orten, an denen sie tatsächlich gebraucht wird (NOW in Tagesspiegel Background 2025). Vor allem **Städte benötigen zusätzlichen Ausbau im öffentlichen Raum**, während **im ländlichen Raum insbesondere private und gewerbliche Ladeorte** weiter gestärkt werden müssen. Der Ausbau sollte daher stärker standort- und nutzungsorientiert erfolgen und nicht allein an bundesweiten Zielzahlen ausgerichtet werden. Gleichzeitig würde eine erfolgreiche Mobilitätswende (mit weniger Pkw insgesamt) den Bedarf an öffentlichen Ladesäulen reduzieren (Agora Verkehrswende 2023).

### 3 Wie gestaltet sich der Lade-Alltag?

#### ▪ Alltagstauglich in Stadt und Land bei stetiger Verbesserung

Umfragen und Daten deuten darauf hin, dass das E-Auto „*längst im Alltag angekommen*“ ist und „*intensiv genutzt*“ wird (Shell 2025). Mit einer Jahresfahrleistung von 14.600 km wird der durchschnittliche BEV mittlerweile mehr gefahren als der Durchschnitts-Pkw mit 13.700 km (Mobilität in Deutschland (MiD), infas et al. 2025). Die Wegelänge einer Autofahrt liegt bei durchschnittlich 18,5 km (6,7 km im Median) und 88 % aller Einzelfahrten sind kürzer als 30 km (ebd.). Die durchschnittliche Reichweite der erhältlichen BEV-Modelle ist laut Branchenreport in den letzten fünf Jahren um über 50 % auf 495 km gestiegen (Handelsblatt 2025). Einzelne Modelle erreichen fast 1.000 km. Üblich sind eher 300 bis 550 km. **Die Reichweite spielt in der alltäglichen Nutzung daher kaum eine Rolle.** Das Laden lässt sich optimalerweise so integrieren (z. B. beim Einkauf, im Parkhaus, während der Arbeit, nachts zu Hause), dass ein gezieltes Ansteuern eines Ladepunkts zum alleinigen Zweck des Ladens (wie aktuell beim Tanken) nur selten nötig ist.

„Elektrofahrzeuge sind längst im Alltag angekommen  
– sowohl privat als auch beruflich – und werden intensiv genutzt.“

Shell (2025)

Auch die **Zufriedenheit der Nutzenden ist hoch**. Über 80 % beabsichtigen auch beim nächsten Autokauf beim BEV zu bleiben (Shell 2025). **Zweifel an der Elektromobilität** scheinen vor allem diejenigen zu haben, die noch keine Erfahrungen mit ihr gemacht haben: Nur 22 % der Fahrer:innen von Pkw mit Verbrennungsmotor ziehen einen Umstieg zum BEV in Betracht. 42 % planen einen Umstieg auf PHEV oder einen Mild-Hybrid. Mehr als die Hälfte will beim Verbrenner bleiben (ebd.).

Wichtig ist dabei auch, dass die **Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Raumtypen kaum noch zu beobachten** sind (infas et al. 2025). Der Hochlauf der Elektromobilität war anfänglich vor allem auf dem Land und an Einfamilienhäusern zu beobachten (BDEW 2026b). Vermutlich, weil dort privates Laden häufiger möglich ist. Mittlerweile ist die Elektrifizierung aber auch in den Metropolen angekommen (ebd.; infas et al. 2025), was auch auf den Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur zurückzuführen sein dürfte.

#### ▪ **Mangelnde Preistransparenz im Lade-Alltag**

Ärgernisse im Lade-Alltag gibt es trotz des schnellen Ausbaus der Ladeinfrastruktur. Das betrifft insbesondere die **Zuverlässigkeit** öffentlicher Ladepunkte und die dort abgerufenen **Preise**. Laut einer Umfrage von Shell (2025) sind nahezu 60 % der Nutzenden von der Zuverlässigkeit noch nicht überzeugt; 65 % bzw. 71 % sehen jedoch Verbesserung. In einer Umfrage von BDEW (2026) hingegen sehen 86 % der Befragten ihre Erwartungen an das öffentliche Laden als erfüllt an. Generell sollten sich die Probleme mit der weiteren Entwicklung des Marktes stetig verkleinern.

Die **Ladepreise an öffentlichen Säulen variieren** stark und liegen meist deutlich über dem Strompreis für Haushalte im Jahr 2025 von rund 40 ct/kWh (BDEW 2025b). Laut ADAC (2025) sind beim Laden unterwegs selten weniger als 50 ct/kWh zu zahlen. Beim Ad-hoc-Laden ohne Vertrag sind es bis 62 % mehr – also in einigen Fällen über 80 ct/kWh. Noch teurer (84 ct/kWh) kann es demnach an der Autobahn werden (ebd.). Eine solche Varianz würde beim Tanken von Diesel eine **Preisspanne von 1,5 bis 2,4 Euro/Liter** bedeuten und würde einen erheblichen politischen Handlungsdruck erzeugen, wie die aktuelle Debatte um eine Neuauflage des „Tankrabatts“ aus dem Jahr 2022 verdeutlicht. Für die Verbraucher:innen bedeutet das unter anderem, dass es ratsam ist, **mehrere Ladekarten** bei unterschiedlichen Vertragsanbietern, den sogenannten E-Mobility Providern (EMP), zu besitzen, um eine breite Abdeckung zu erhalten. Günstige Tarife sind jedoch häufig an Grundgebühren gekoppelt, was wiederum die Flexibilität der Nutzenden einschränkt.

Aufgrund der verschiedenen Lademöglichkeiten zuhause und öffentlich, langsam und schnell (AC, DC), an der Laterne, beim Supermarkt oder an der Raststätte ist eine gewisse **Preisdifferenzierung beim Laden** wohl unumgänglich. Im Gegensatz zum Tanken integriert sich das Laden auf vielfältige Weise in den Mobilitätsalltag und so sind auch unterschiedliche Preise zu erwarten. Die Ladepreise sind dabei eher tarifabhängig und weniger standortabhängig als beim Tanken. Aktuell kommt jedoch hinzu, dass die Preisgestaltung der EMP komplex ist und zur **fehlenden Transparenz rund um die Preise** beiträgt. Das spontane Ad-hoc-Laden ohne Vertrag mit Grundgebühr hat meist noch höhere Preise, kommt aber auch deutlich seltener vor. Der ACE hat im Schnitt über 30 Tarife pro Ladesäule festgestellt (ACE 2025). Zusätzlich können Blockiergebühren anfallen, wenn die Säule nach dem Laden nicht zeitnah freigegeben wird. Diese variieren stark und erhöhen die Intransparenz weiter. Ein vollständiger Preis- und Gebührenvergleich ist also kaum möglich. Für die Verbraucher:innen ist das irritierend und es schwächt den Wettbewerb. Für potenzielle Umsteiger ist es eine zusätzliche Hürde. Hier besteht regulatorischer Handlungsbedarf, um **Transparenz, Vergleichbarkeit und faire Wettbewerbsbedingungen** sicherzustellen.

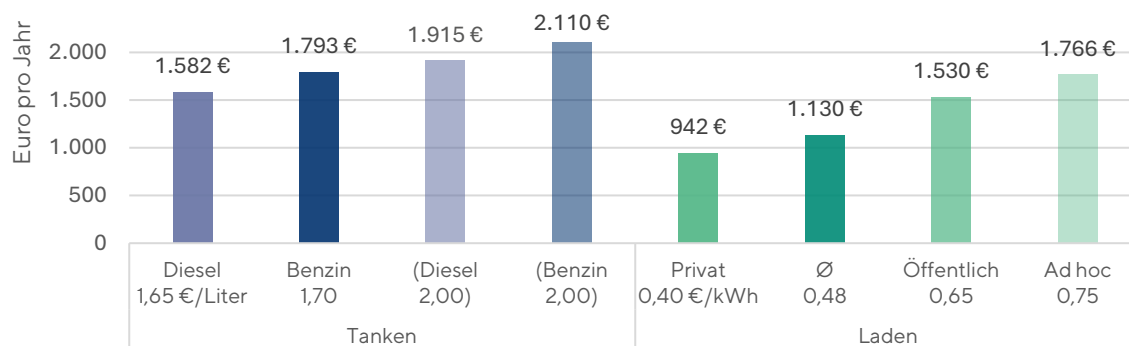
▪ **Laden im Regelfall dennoch günstiger als Tanken**

Bei den erwähnten Durchschnittspreisen von 2025 ist Laden im Regelfall günstiger als Tanken – vor allem zuhause, aber meist auch öffentlich. Strompreise von unter **65 bis 75 ct/kWh** führen zu einem **Kostenvorteil pro Kilometer** (abhängig vom individuellen Verbrauchswert). Wer **privat laden** kann, liegt deutlich darunter (40 ct/kWh) und spart gegenüber den Verbrennern rund 650 bis 850 Euro pro Jahr (siehe Abbildung 4). Schätzungen zufolge haben 87 % der heutigen E-Auto-Fahrer:innen Zugang zu einem privaten Ladepunkt (Shell 2025) und der Heimladeanteil liegt aktuell bei **70 bis 74 %** (Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur 2024).

Auch beim ausschließlich **öffentlichen Laden** ist der BEV bei diesem Preisniveau (65 ct/kWh) leicht im Kostenvorteil, aber der Anreiz für eine Kaufentscheidung bereits deutlich schwächer (siehe Abbildung 4). Nur im unwahrscheinlichen Fall, dass ausschließlich **Ad hoc** oder **ohne Ladekarte mit Grundgebühr** geladen wird, liegen die Kosten für das Laden über denen für das Tanken von Diesel. Von allen öffentlichen Ladevorgängen sind groben Schätzungen zufolge aber über 95 % vertragsbasiert und damit weniger als 5 % Ad hoc (Bundesregierung 2025).

Es ist also davon auszugehen, dass der durchschnittlich gezahlte Strompreis beim Laden näher am Preis des privaten Ladens liegt und sich ein **klarer Vorteil bei den Energiekosten** einstellt. Je mehr privat geladen werden kann, desto eindeutiger ist der Vorteil. Unter den aktuellen Bedingungen, mit **Kraftstoffpreisen über 2 Euro je Liter** (ohne Tankrabatt), ist der Vorteil umso deutlicher und liegt teils über 1.000 Euro.

**Abbildung 4: Jährliche Energiekosten für Tanken und Laden**



Quelle: eigene Berechnung. 13.700 km Fahrleistung. Verbrauch auf 100 km: 7,0 l Diesel, 7,7 l Benzin (BMDV 2024), 17,2 kWh Strom (ADAC 2025b). Angenommenes Ladeprofil für „Ø Laden“ = 70 % privat + 30 % öffentlich (darunter 5 % ad hoc)

Trotz des generellen Kostenvorteils gegenüber dem Tanken stellt die Diskrepanz zwischen privatem und öffentlichem Laden ein **Problem für die Elektrifizierung in der Breite** dar. Der hohe Anteil privater Ladevorgänge ist ein Indikator dafür, dass das E-Auto bislang vor allem bei Gruppen mit hohen Einkommen angekommen ist (siehe z. B. BDEW 2026, ICCT 2025), die eher Zugang zu privaten Lademöglichkeiten zuhause oder am Arbeitsplatz haben. Um weitere Bevölkerungsgruppen und insbesondere auch „Laternenparker“ (ohne private Lademöglichkeit) zu erreichen, muss auch der Vorteil des öffentlichen Ladens gegenüber dem Tanken größer werden.

Dabei spielt nicht nur die zukünftige Entwicklung des Strompreises eine Rolle, sondern auch die von Benzin-, Diesel- und CO<sub>2</sub>-Preis. Diese sind zwar **nicht vorhersehbar, klarere Politiksignale** würden aber helfen, zumindest die Richtung der Preisdifferenz antizipieren zu können. Für den Gesamtkostenvergleich zwischen E-Auto und Verbrenner sind diese Kostenbestandteile zwar weniger gewichtig als andere Faktoren. Die **psychologische Signalwirkung** der sehr sichtbaren Preise an Lade- und Zapfsäule sind aber nicht zu unterschätzen.

▪ **99 % aller Strecken sind kurz und mit dem E-Auto machbar, auch im Winter**

Gemäß MiD sind 93 % aller Fahrten mit dem Pkw kürzer als 50 km; 7 % sind länger und weniger als 1 % sind länger als 100 Kilometer (infas et al. 2018; infas et al. 2025). **Die maximale Reichweite eines Autos wird also nur selten ausgereizt.** Die meisten BEV-Modelle liegen mit ihrer maximalen Reichweite im Bereich 300 bis 550 km (in der Spitze auch über 800 km). Zum Vergleich: Bei Diesel-Pkw sind es in der Regel 600 bis 1.200 km (einige Modelle auch 1.700 km), beim Benziner sind es 600 bis 800 km (vereinzelt auch über 1.100 km). PHEV und BEV mit Range Extender haben ähnliche Gesamtreichweiten wie Benziner und Diesel – sie fahren davon aber auch nur 10 bzw. 15 % elektrisch (ca. 100 bis 150 km) bevor für den großen Rest wieder Benzin und Diesel verbrannt werden. Im PHEV treibt der zusätzlich verbaute Verbrennungsmotor die Räder direkt an, beim Range Extender lädt er die Batterie. Die zusätzliche Technik und das zusätzliche Gewicht machen sie in der Anschaffung teurer und in der Nutzung ineffizienter.

Während viele E-Autos ihre angegebene Reichweite unter normalen Bedingungen tatsächlich erreichen oder sogar übertreffen können (ÖAMTC 2025a), fällt sie **bei Temperaturen um die Null Grad** im Schnitt 19 % geringer aus (ÖAMTC 2025b). Über das ganze Jahr liegt die Abweichung – je nach Nutzung – irgendwo dazwischen. Zum Vergleich: Bei Diesel und Benzin liegt der reale Kraftstoffverbrauch rund 13 bzw. 14 % über den Herstellerangaben (ICCT 2024), was sich eins zu eins in niedrigeren Reichweiten ausdrückt. Bei PHEV liegt der Realverbrauch oft 300 % über der Herstellerangaben (400 bis 500 % bei Dienstwagen), weil sie deutlich weniger elektrisch gefahren werden als es bei den Prüfverfahren angenommen wird (Fraunhofer ISI/ICCT 2022, ifeu 2026). Die Reichweite der E-Autos reicht im Alltag also aus. PHEV oder Range Extender sind für die alltägliche Nutzung nicht notwendig, ineffizient und ähnlich klimaschädlich wie Verbrenner.

„Der mittlere reale Kraftstoffverbrauch liegt [...] um ca. 300 % über dem Typgenehmigungsverbrauch. PHEV zeigen damit auf der Straße einen Kraftstoffverbrauch in der Größenordnung von reinen Verbrennerfahrzeugen.“

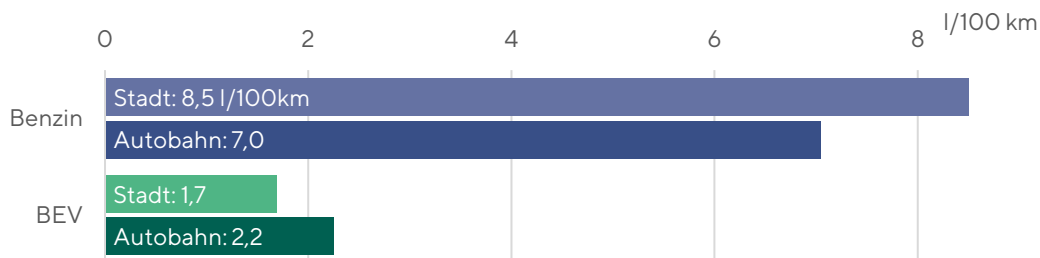
ifeu (2026)

▪ **Die anderen 1 % (Langstrecken) sind ebenso machbar – mit Ladestopps**

In der Umfrage von Shell (2025) haben 86 % bereits eine Langstrecke mit dem E-Auto zurückgelegt und dies meist als positiv erlebt. Das ist auch in den Daten zu den Ladevorgängen sichtbar: Nachfragespitzen rund um Feiertage und Ferien weisen darauf hin, dass das **Schnellladen auf Urlaubsreisen** mittlerweile zum Ladealltag dazugehören (elvah 2025).

Einschränkend zu berücksichtigen ist der deutlich erhöhte Stromverbrauch bei **Autobahngeschwindigkeiten** gegenüber den Verbrauchsangaben gemäß WLTP<sup>4</sup>. Verbrenner sind in der Stadt besonders ineffizient, weshalb der Verbrauch auf der Autobahn – durch den besseren Wirkungsgrad des Motors trotz höherer Geschwindigkeit und höherem Luftwiderstand – oft sogar geringer sein kann. E-Autos hingegen sind in der Stadt besonders effizient (u.a. aufgrund der Rekuperation bei Stop-and-Go), der Luftwiderstand bei hohen Geschwindigkeiten auf der Autobahn lässt bei ihnen dort jedoch die Effizienz deutlich sinken. Im Vergleich zum Verbrenner ist der BEV aber auch auf der Autobahn deutlich verbrauchsärmer (Abbildung 5).

**Abbildung 5: Verbrauchswerte von Benzin und Strom in der Stadt und auf der Autobahn (l/100 km)**



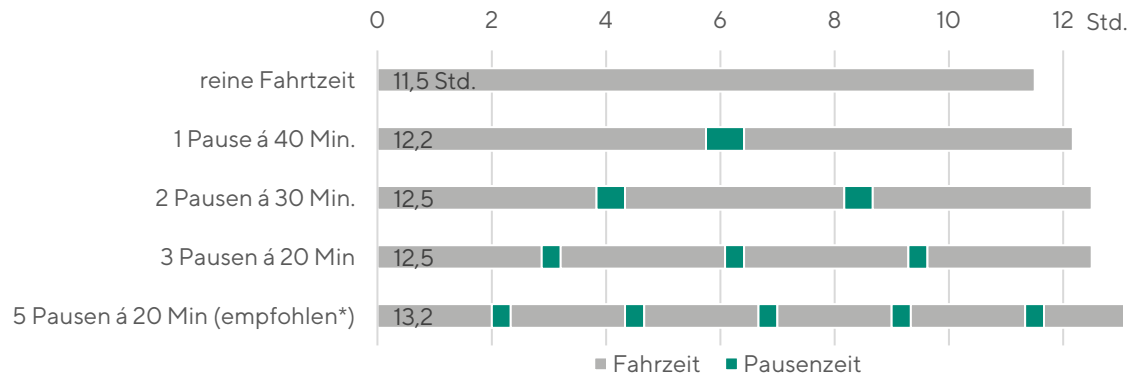
Quelle: eigene Darstellung; angenommene Verbrauchswerte BEV: 15 (Stadt) und 20 kWh/100 km (Autobahn); Umrechnung: 8,9 kWh/l Benzin

Eine lange **Autofahrt von 400 bis 500 km** (z. B. München–Gardasee oder Dresden–Rügen; ca. 5 bis 6 Std. reine Fahrtzeit) ist mit den meisten Modellen **mit einer Ladepause** von rund 15 bis 30 Minuten möglich. Nur wenige aktuelle Modelle schaffen eine solche Distanz, ohne (teil)geladen zu werden.

Bei einer noch längeren **Autofahrt von bis zu 1.000 km** (z. B. Stuttgart–Sylt; 950 km; ca. 11,5 Stunden reine Fahrtzeit) wäre auch mit den meisten Verbrennern mindestens ein Tankstopp notwendig. Empfohlen wird aufgrund des erhöhten Unfallrisikos sogar alle zwei Stunden eine Pause von 20 Minuten einzulegen (ACE 2024; ADAC 2020). Für die Beispielfahrt würde das bedeuten, dass fünf Pausen eingelegt werden müssten (in Summe 1,7 Stunden) und sich die effektive Fahrtzeit auf 13,2 Stunden erhöht. Für das Wiederbeladen des BEV wäre das mehr als ausreichend. Da aber nur wenige Fahrer:innen der Empfehlung folgen (ebd.), zeigt Abbildung 5 weitere, realistischere Ladeprofile für die Strecke. Es würden auch Pausen von 3 mal 20 oder 2 mal 30 Minuten reichen, um das Beispielfahrzeug mit 400 km Reichweite ausreichend zu laden. Für eine verlässliche Planung ist dabei natürlich eine zuverlässige Ladeinfrastruktur von zentraler Bedeutung.

<sup>4</sup> Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure: Messverfahren zur Bestimmung von Kraftstoffverbrauch etc.

Abbildung 6: 950 km Autofahrt mit verschiedenen Lade-/Pausenprofilen



Quelle: eigene Darstellung. Annahmen für den BEV (in Anlehnung an VW ID.3): 411 km Autobahn-Reichweite, 55 kWh Batterieenergiegehalt, 20 kWh/100 km Verbrauch auf Autobahn. Annahmen zum Laden: 120 kW Ladeleistung (DC). Pro Minute Ladezeit werden umgerechnet 10 km Reichweite getankt (120 kW ÷ 20 kWh × 100 ÷ 60). \* Empfehlung der Autoclubs ACE (2024) und ADAC (2020).

## 4 Empfehlungen für einen bedarfsgerechten Ausbau

### ▪ Herausforderungen eines neuen Marktes: Wettbewerb, Wirtschaftlichkeit und Preistransparenz fördern

Die Anbieter öffentlicher Ladesäulen, auch bekannt als Charge Point Operators (CPOs), müssen für den Aufbau ihrer Ladeinfrastruktur **hohe Investitionen** tätigen. Die Kosten versuchen sie dann über die Preise an die Kund:innen weiterzugeben. Im Durchschnitt waren im ersten Halbjahr 2025 jedoch lediglich 15 % der öffentlichen Ladepunkte gleichzeitig belegt (BDEW 2025a), was einen **hohen Anteil an Infrastrukturkosten je Ladevorgang** zur Folge hat und die Preise hochtreibt. Ein Grund für die **geringe Auslastung ist**, dass der Ausbau der Infrastruktur bislang schneller verläuft als der Hochlauf der BEV. Laut Masterplan Ladeinfrastruktur 2030 der Bundesregierung (2025) ist für einen wirtschaftlichen Betrieb der Ladesäulen daher eine höhere Auslastung durch einen beschleunigten Hochlauf zentral (Bundesregierung 2025). Mit steigenden BEV-Neuzulassungen sollte demnach die Wirtschaftlichkeit der Ladesäulen steigen und die Preise sinken. Dies bedeutet jedoch nicht, dass der Ausbau der Ladeinfrastruktur verlangsamt werden darf; die Kapazitäten müssen weiterhin vorauslaufend zum Hochlauf der E-Autos bereitgestellt werden, um den zukünftigen Bedarf zu decken.

Die **hohen Preise an öffentlichen Ladepunkten** haben laut Monopolkommission (2025) auch mit den „**wettbewerblichen Herausforderungen** beim Aufbau eines Ladenetzes für Elektromobilität“ zu tun. Die Kommission analysiert diese bereits seit einigen Jahren und fasst zusammen (ebd., S. 4): „*Mangelnder Wettbewerb zwischen Ladesäulen, ungeeignete Flächenvergaben und Intransparenz bei den Ladepreisen lassen viele Autofahrerinnen und Autofahrer zu viel für Ladestrom zahlen. Das gefährdet die Elektromobilität als wichtigen Baustein der Energiewende.*“ Sie formuliert dazu auch konkret **drei Handlungsempfehlungen**:

1. **Transparenz und Vergleichbarkeit der Preise** verbessern (vor allem für das Ad-hoc-Laden ohne Vertrag);
2. **Wettbewerb bei den Vergabefahren** für kommunale Ladenetze stärken, um regionale Marktmacht zu vermeiden;
3. **Zugang zur Ladeinfrastruktur an Raststätten** an Autobahnen wettbewerblicher gestalten, um eine marktbeherrschende Stellung der Tank & Rast zu verhindern.

### ▪ Strukturen und Rahmenbedingungen vereinfachen

In vielen Kommunen entstehen zusätzliche Hemmnisse beim Ausbau der Ladeinfrastruktur durch regulatorische und bürokratische Hürden. **Genehmigungsverfahren** für die Nutzung öffentlicher Straßenräume sowie die komplexe **Regulierung** – etwa durch AFIR, Verkehrsrecht, §14a EnWG oder das Baurecht – stellen für Kommunen einen immensen Aufwand dar (Agora Verkehrswende 2023; PwC 2024; Bundesregierung 2025). Dabei wäre eine kommunale Ladeinfrastruktur ein wichtiges finanzielles Standbein.

Auch das **Netzanschlussverfahren** ist nach wie vor komplex: Trotz der begonnenen Vereinheitlichung der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) muss die Transparenz und Effizienz der Verfahren beim Stromnetzanschluss von Ladeinfrastruktur weiter verbessert werden (Bundesregierung 2025). Städte und Stadtwerke stoßen zudem häufig an Grenzen bei Netzkapazität und Anschlussleistung, sodass bereits geplante Standorte für Ladepunkte teilweise nicht realisiert werden können (PwC 2024).

Die **Mehrfachrollen der Städte** stellen einen weiteren Hemmfaktor dar: Kommunen sind gleichzeitig Eigentümer öffentlicher Flächen, Genehmigungsbehörde und Betreiber eigener Ladeinfrastruktur über Stadtwerke. Dies kann dazu führen, dass attraktive Standorte bevorzugt an städtische Anbieter vergeben werden, wodurch der Wettbewerb eingeschränkt wird (Monopolkommission 2025). Transparente, diskriminierungsfreie **Ausschreibungen** könnten diese Hindernisse reduzieren und den Wettbewerb stärken. Unklare rechtliche Rahmenbedingungen und begrenzte personelle Kapazitäten erschweren insbesondere kleineren Städten jedoch die Durchführung solcher Ausschreibungen (PwC 2024).

Ein zusätzlicher limitierender Faktor ist der **begrenzte öffentliche Raum**. Dieser muss gleichzeitig für Fußgänger, Radverkehr, ÖPNV, Pkw-Verkehr, Parkplätze und Grünflächen genutzt werden, sodass die Integration von Ladestationen in die Stadtplanung organisatorisch anspruchsvoll ist (Agora Verkehrswende 2023; PwC 2024).

Diese Vielzahl an Hemmnissen zeigt: Um den Ausbau der Ladeinfrastruktur effizient und bedarfsgerecht voranzutreiben, müssen Strukturen und Rahmenbedingungen vereinfacht werden. Nur durch klarere, transparente und weniger bürokratische Prozesse können Städte die Ladeinfrastruktur schneller ausbauen, den Wettbewerb fördern und den Anforderungen einer wachsenden Elektromobilität gerecht werden.

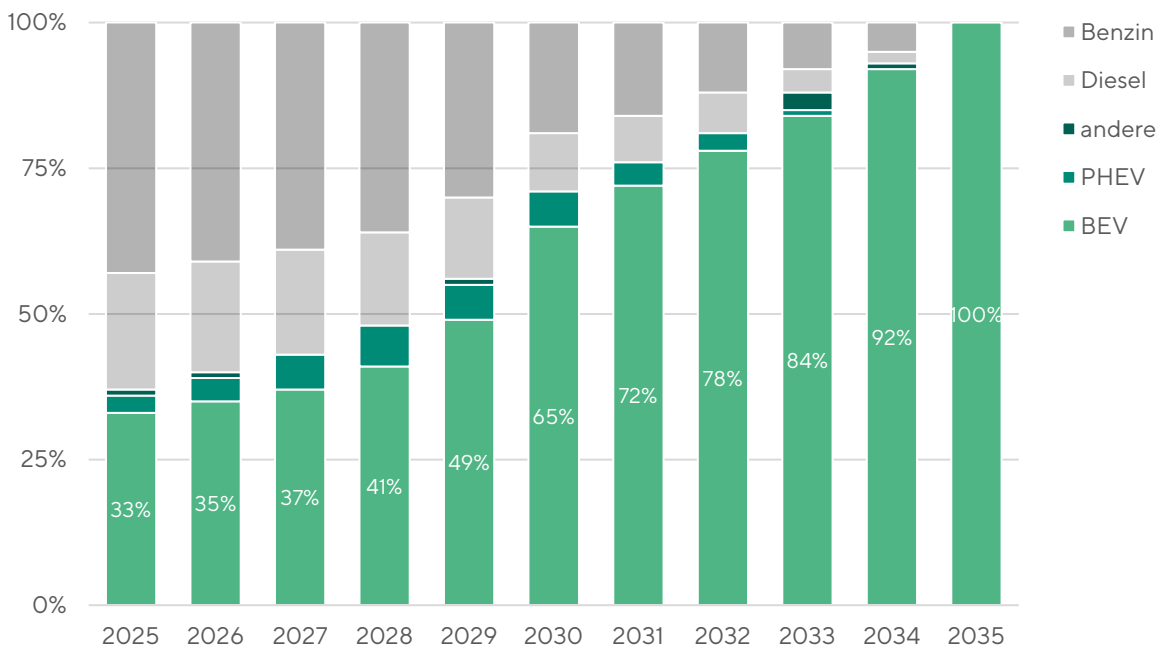
## 5 Blick nach Vorne – 70% bis 2040

### ▪ Das Tempo muss steigen

Für die Erreichung der Klimaziele im Verkehrssektor muss das Tempo der Elektrifizierung in den kommenden Jahren deutlich erhöht werden. Zwar ist das Ziel von 15 Millionen E-Autos bis 2030 nach heutigem Stand nicht mehr zu erreichen. Daraus ergibt sich jedoch kein geringerer Handlungsbedarf. Im Gegenteil machen die bisherigen Zielverfehlungen einen **beschleunigten Hochlauf** in den nächsten Jahren erforderlich, um die Versäumnisse aufzuholen.

Im Projektionsbericht (Förster et al. 2025, Wehmann et al. 2026) wird mit den aktuellen Maßnahmen ein zügiger **Anstieg des E-Auto-Anteils** projiziert (Abbildung 7) und dennoch verbleibt zur Erreichung der Klimaziele im Verkehr eine große kumulierte Lücke von 187 Mio. tCO<sub>2e</sub>. Die tatsächlichen Neuzulassungszahlen (24 % BEV-Anteil im März 2026) hängen der Projektion bislang auch weiterhin hinterher. Das Tempo der Elektrifizierung wird also deutlich an Dynamik zulegen müssen, mit entsprechenden Folgen für das **Ausbautempo der Ladeinfrastruktur**.

Abbildung 7: Projektion der Antriebsanteile der Pkw-Neuzulassungen im Mit-Maßnahmen-Szenario (MMS)



Quelle: eigene Darstellung auf Basis Förster et al. (2025)

#### ▪ Für mehr Tempo braucht es klare Politiksignale – beim Preis und der Technologie

Der Hochlauf der Elektromobilität wird das notwendige Tempo nicht von selbst aufnehmen. Er ist **auf konsistente politische Rahmenbedingungen** angewiesen. Die Bundesregierung hat mit dem neuen E-Auto-Förderprogramm dazu eine weitere Pull-Maßnahme eingeführt. Im Zeitraum 2026 bis 2029 will sie mit rund 3 Milliarden Euro 800.000 elektrisch angetriebene Pkw fördern. Gleichzeitig aber konterkariert sie ihre Ziele durch eine Aufweichung der EU-Flottengrenzwerte und das Infragestellen der CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Auch die Aufnahme von PHEV in das Förderprogramm läuft entgegen der klimapolitischen Zielsetzung.

Pull-Maßnahmen wie das neue Förderprogramm, Steuervergünstigungen für E-Dienstwagen oder Sonderabschreibungen werden unnötig teuer, wenn sie nicht **durch entsprechende Push-Maßnahmen flankiert** und gegenfinanziert werden. Die Kaufprämie als Bonus könnte beispielsweise durch einen Malus in Form einer CO<sub>2</sub>-basierten Zulassungssteuer ergänzt werden; die Förderung elektrischer Dienstwagen könnte durch eine höhere Besteuerung von Verbrenner-Dienstwagen begleitet werden; neben Sonderabschreibungen für E-Autos könnten Abschreibungen für Verbrenner zunehmend eingeschränkt werden (FÖS 2025b). Beispiele aus EU-Ländern zeigen, wie der Hochlauf mit weniger Pull und mehr Push gestützt werden kann (ebd., T&E o.J.).

Mit Blick auf den **Vergleich von Tank- und Ladepreisen** spielt der **CO<sub>2</sub>-Preis** eine zentrale Rolle. Ein Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises von aktuell 55 auf beispielsweise 100 Euro je Tonne führt rechnerisch zu einer Verteuerung des Benzinpreises um rund 0,13 Euro pro Liter. Die jährlichen Kosten (Abbildung 4) würden um über 150 auf 2.200 Euro pro Jahr steigen und der BEV wäre dann selbst in sehr ungünstigen Szenarien im Energiekostenvorteil. Fahrzeugkäufer:innen müssten aber überzeugt sein, dass eine solche Preisentwicklung wahrscheinlich ist und nicht politisch geschwächt wird.

Ähnlich wichtig wäre ein **politisches Bekenntnis zur eigenen BEV-Strategie**. Markthochlauf und Ausbau der Ladeinfrastruktur sind im Gange. Es ist klar, dass das System funktioniert und sich weiterentwickelt. In zehn Jahren werden viele der heutigen Herausforderungen neuer Technologie und Märkte überwunden sein. Das Aus vom Verbrenner-Aus 2035 (auch in Form von PHEV oder Range Extendern) oder haltlose Versprechen zu E-Fuels<sup>5</sup> sind im besten Fall belanglos. Es bleibt unklar, welche Lücke diese Fahrzeuge in zehn Jahren noch schließen sollen. Sie dienen eher einer Verzögerungsstrategie, die den Fortschritt verlangsamen, aber nicht aufhalten können. Diese Diskussionen kreieren Unsicherheiten und verstärken die teils unbegründeten oder überholten Zweifel an der E-Mobilität. **Akzeptanz** in der Bevölkerung und **Planungssicherheit** sind für den schnelleren Hochlauf aber zentral.

## Literatur

ACE (2024): 10 No-Gos auf der Autobahn: Sicher durch die Sommerreisezeit. Abrufbar unter:

<https://presse.ace.de/pressemitteilungen/presse-detail/news/10-no-gos-auf-der-autobahn-sicher-durch-die-sommerreisezeit/>

ACE (2025): Eine Reise – 308 Preise: ACE kritisiert intransparente und hohe Kosten an öffentlichen Ladesäulen.

Abrufbar unter: <https://presse.ace.de/pressemitteilungen/presse-detail/news/eine-reise-308-preise-ace-kritisiert-intransparente-und-hohe-kosten-an-oeffentlichen-ladesaeulen/>

ADAC (2020): Autofahren: Frauen machen früher Pause. Abrufbar unter: <https://www.adac.de/news/autofahren-frauen-pause/>

ADAC (2025a): Ladetarife für Elektroautos: Anbieter und Kosten im Vergleich. Abrufbar unter:

<https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/laden/elektroauto-ladesaeulen-strompreise/>

ADAC (2025b): E-Autos im Test: So groß sind die Reichweiten-Unterschiede. Abrufbar unter:

<https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/elektromobilitaet/elektroauto/stromverbrauch-elektroautos-adac-test/>

---

<sup>5</sup> Siehe z. B. FÖS (2025a)

- Agora Verkehrswende (2023): Stadt, Land, Ladefluss: Ein Leitfaden für den Ausbau der Ladeinfrastruktur in Kommunen. Abrufbar unter: <https://www.staedtetag.de/publikationen/weitere-publicationen/2023/stadt-land-ladefluss-leitfaden-ausbau-ladeinfrastruktur-in-kommunen>
- Agora Verkehrswende (2024): Letzte Chance für 15 Millionen E-Autos bis 2030. Wie eine schnelle Transformation zur Elektromobilität in Deutschland noch gelingen kann und warum die Einbindung chinesischer Automobilhersteller dabei eine wichtige Rolle spielt (Langfassung). Abrufbar unter: <https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2024/15-Millionen-Ziel-China-mit-BCG/118-BCG-Studie-Elektroautos-Langfassung.pdf>
- BDEW (2024): BDEW-Elektromobilitätsmonitor 1. Halbjahr 2024. Abrufbar unter: <https://www.bdew.de/media/documents/BDEW-Elektromobilit%C3%A4tsmonitor-2024-1.pdf>
- BDEW (2025a): 6. BDEW-Elektromobilitätsmonitor. Abrufbar unter: [https://www.bdew.de/media/original\\_images/2025/05/28/6-bdew-elektromobilitatsmonitor.pdf](https://www.bdew.de/media/original_images/2025/05/28/6-bdew-elektromobilitatsmonitor.pdf)
- BDEW (2025b): BDEW-Strompreisanalyse Oktober 2025. Abrufbar unter: <https://www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/bdew-strompreisanalyse/>
- BDEW (2026a): Marke von 200.000 Ladepunkten überschritten – Fokus auf Elektrofahrzeugabsatz kommt zum richtigen Zeitpunkt. Abrufbar unter: <https://www.bdew.de/presse/marke-von-200000-ladepunkten-ueberschritten-fokus-auf-elektrofahrzeugabsatz-kommt-zum-richtigen-zeitpunkt/>
- BDEW (2026b): 4. BDEW Nutzerumfrage: Elektromobilität und Laden 2025. Abrufbar unter: [https://www.bdew.de/media/original\\_images/2026/01/14/4-bdew-nutzerumfrage-elektromobilitat-und-laden-2025-aktualisiert2.pdf](https://www.bdew.de/media/original_images/2026/01/14/4-bdew-nutzerumfrage-elektromobilitat-und-laden-2025-aktualisiert2.pdf)
- bft (2025): bft-Positionspapier zum Aufbau von Ladeinfrastruktur an mittelständischen Tankstellen.
- BMDV (2024): Verkehr in Zahlen 2024/2025. Abrufbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/verkehr-in-zahlen24-25-pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/verkehr-in-zahlen24-25-pdf.pdf?__blob=publicationFile)
- Bundesregierung (2025): Masterplan Ladeinfrastruktur 2030 der Bundesregierung. Abrufbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/masterplan-ladeinfrastruktur.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/masterplan-ladeinfrastruktur.pdf?__blob=publicationFile)
- DAT (2025): DAT Report 2025. Abrufbar unter: [https://www.dat.de/fileadmin/protected/DAT\\_Report/2025/DAT-Report-2025-Kurzbericht.pdf#page=11](https://www.dat.de/fileadmin/protected/DAT_Report/2025/DAT-Report-2025-Kurzbericht.pdf#page=11)
- dena (2025): Neuzulassungen von Pkw mit elektrischen Antrieben 2024: Eine Auswertung der Zulassungszahlen von Pkw mit elektrischen Antrieben und der Entwicklung der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur. Abrufbar unter: <https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2025/dena-Monitoringbericht-2024-1.pdf>
- elvah (2025): Der große Lademarkt Report I. 2025. Abrufbar unter: <https://www.elvah.de/reports/charging-market-report-for-germany-beyond-i-2025>
- Förster, H., Repenning, J., Borkowski, K., Braungardt, S., Bürger, V., Cook, V., Emele, L., Görz, W. K., Haller, M., Hennenberg, K., Jörß, W., Kasten, P., Koch, M., Ludig, S., Mendelevitch, R., Moosmann, L., Nissen, C., Scheffler, M., Steinbach, I., et al. (2025). Treibhausgas-Projektionen 2025 für Deutschland (Projektionsbericht 2025). Umweltbundesamt. <https://doi.org/10.60810/openumwelt-7906>
- FÖS (2025a): E-Fuels und ihre Grenzen – keine Alternative zum Verbrenner-Aus. Abrufbar unter: <https://foes.de/publikationen/2025/2025-02-Factsheet-eFuels.pdf>
- FÖS (2025b): E-Mobilität auf Erfolgskurs bringen: Instrumente für eine sozial gerechte Antriebswende. Abrufbar unter: <https://foes.de/publikationen/2025/2025-05-FOES-E-Mobilitaet.pdf>
- Fraunhofer ISE/ISI (2024): Potenziale von Stellplätzen an Wohn- und Nichtwohngebäuden zur Bereitstellung privater Ladeinfrastruktur. Abrufbar unter: [https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Studie\\_Ladeinfrastruktur\\_MFH\\_und\\_Nichtwohngebaeude.pdf](https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/Studie_Ladeinfrastruktur_MFH_und_Nichtwohngebaeude.pdf)

- Fraunhofer ISI (2023): Factsheet TCO - Eine Wirtschaftlichkeitsanalyse der Antriebsarten für Pkw im Auftrag der NOW GmbH. Abrufbar unter: [https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2023/03/NOW\\_Factsheet\\_Vergleich-Antriebsarten-Pkw.pdf](https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2023/03/NOW_Factsheet_Vergleich-Antriebsarten-Pkw.pdf)
- Fraunhofer ISI, ICCT (2022): Real-world usage of plug-in hybrid vehicles in Europe: a 2022 update von fuel consumption, electric driving, and CO2 emissions. Abrufbar unter: <https://theicct.org/wp-content/uploads/2022/06/real-world-phev-use-jun22-1.pdf>
- Handelsblatt (2025): So rasant haben sich Elektroautos weiterentwickelt. Abrufbar unter: <https://www.handelsblatt.com/mobilitaet/elektromobilitaet/elektromobilitaet-so-rasant-haben-sich-elektroautos-weiterentwickelt/100161077.html>
- ICCT (2023): Are battery electric vehicles cost competitive? An income-based analysis of the costs of new vehicle purchase and leasing for the German market. Abrufbar unter: <https://theicct.org/wp-content/uploads/2023/10/ICCT-Study-Cost-Ownership-BEV-Germany.pdf>
- ICCT (2024): On the way to "real-world" CO2 values: The European passenger car market after 5 years of WLTP. Abrufbar unter: <https://theicct.org/publication/real-world-co2-emission-values-vehicles-europe-jan24/>
- ICCT (2025): Elektromobilität und soziale Teilhabe - Ein statistisches Porträt des Pkw-Markts in Deutschland aus sozialer Sicht. Abrufbar unter: [https://theicct.org/wp-content/uploads/2025/12/2025\\_ICCT\\_E-Mobility\\_Web\\_20251219.pdf](https://theicct.org/wp-content/uploads/2025/12/2025_ICCT_E-Mobility_Web_20251219.pdf)
- ifeu (2026): Regulatorischer Anpassungsbedarf bei Plug-in-Hybrid-Fahrzeugen in Europa. Abrufbar unter: <https://www.ifeu.de/publikation/regulatorischer-anpassungsbedarf-bei-phev-in-europa>
- infas, DLR, IVT Research GmbH, infas 360 (2018): Mobilität in Deutschland - MiD. Ergebnisbericht. Abrufbar unter: [https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?\\_blob=publicationFile](https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/mid-ergebnisbericht.pdf?_blob=publicationFile)
- infas, DLR, IVT, infas 360 (2025): Mobilität in Deutschland - MiD 2023. Ergebnisbericht. Abrufbar unter: [https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2023\\_Ergebnisbericht.pdf](https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2023_Ergebnisbericht.pdf)
- KBA (2025): Bestand an Personenkraftwagen nach Segmenten und Modellreihen am 1. Januar 2025 gegenüber 1. Januar 2024 (FZ 12). Abrufbar unter: [https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz12\\_b\\_uebersicht.html](https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz12_b_uebersicht.html)
- Monopolkommission (2025): Energie 2025: Wettbewerb und Effizienz für ein zukunftsfähiges Energiesystem. Abrufbar unter: [https://monopolkommission.de/images/PDF/SG/SG%20Energie%202025/10.%20Sektorgutachten%20Energie%202025\\_Monopolkommission.pdf](https://monopolkommission.de/images/PDF/SG/SG%20Energie%202025/10.%20Sektorgutachten%20Energie%202025_Monopolkommission.pdf)
- Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur (2024): Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf. Abrufbar unter: [https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2024/06/Studie\\_Ladeinfrastruktur-2025-2030\\_Neuauflage-2024.pdf](https://www.now-gmbh.de/wp-content/uploads/2024/06/Studie_Ladeinfrastruktur-2025-2030_Neuauflage-2024.pdf)
- ÖAMTC (2025a): Sommer-Reichweitentest 2025 bei E-Fahrzeugen in Norwegen. Abrufbar unter: <https://www.oeamtc.at/news/sommer-reichweitentest-2025-bei-e-fahrzeugen-in-norwegen-80100516>
- ÖAMTC (2025b): Winter-Reichweitentest bei E-Fahrzeugen in Norwegen 2025. Abrufbar unter: <https://www.oeamtc.at/thema/elektromobilitaet/winter-reichweitentest-bei-e-fahrzeugen-in-norwegen-2025-76812090>
- Schill, W.-P., Aichner, N., Felder, L., Roth, A. (2025): Open Energy Tracker: Elektromobilität.
- Shell (2025): Shell Recharge Elektromobilitätsstudie 2025 - Ergebnisse in Deutschland. Abrufbar unter: <https://www.shell.de/ueber-uns/initiativen/shell-recharge-elektromobilitaetsstudie-2025.html>
- Tagesspiegel Background (2025): Schnieder muss zwischen Müller und Andreae schlichten. Abrufbar unter: <https://background.tagesspiegel.de/verkehr-und-smart-mobility/briefing/schnieder-muss-zwischen-mueller-und-andreae-schlichten>
- T&E (o.J.): Good Tax Guide. Abrufbar unter: <https://www.transportenvironment.org/topics/cars/good-tax-guide/which-countries-are-incentivising-drivers-to-go-electric>

VW (2025): Wissenswertes und Tipps rund um das Thema Reichweite. Abrufbar unter: [https://www.volkswagen.de/de/elektromobilitaet/e-tools-fuer-elektroautos/reichweitensimulator.html?campaign=10003580|ID3\\_AO&language=DE&adchan=seah&publis-her=GOGL&country=DE&adpl=pseac&cpid=&adver=738132579055&format=NU&adpay=pd&adpl=adt-ext&adcr=volkswagen+id3+reichweite&adgroup=ID3\\_Performance\\_%5BAMT%5D&se-atype=branded&qclsrc=aw.ds&gad\\_source=1&gad\\_campaignid=1870675410&gclid=Cj0KCOi-AqvPKBhCxARIsAOIK\\_Erbw6G3JH9jISLQE3Jhu3lDbPj5bCduOV4in6LdMbyR-9aECm-S7o0aAsE-aEALw\\_wcB](https://www.volkswagen.de/de/elektromobilitaet/e-tools-fuer-elektroautos/reichweitensimulator.html?campaign=10003580|ID3_AO&language=DE&adchan=seah&publis-her=GOGL&country=DE&adpl=pseac&cpid=&adver=738132579055&format=NU&adpay=pd&adpl=adt-ext&adcr=volkswagen+id3+reichweite&adgroup=ID3_Performance_%5BAMT%5D&se-atype=branded&qclsrc=aw.ds&gad_source=1&gad_campaignid=1870675410&gclid=Cj0KCOi-AqvPKBhCxARIsAOIK_Erbw6G3JH9jISLQE3Jhu3lDbPj5bCduOV4in6LdMbyR-9aECm-S7o0aAsE-aEALw_wcB)

vzbv (2025): Elektromobilität stärken – öffentliche Ladepreise senken: Positionspapier des Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) zur Notwendigkeit günstigerer öffentlicher Ladepreise. Abrufbar unter: [https://www.vzbv.de/sites/default/files/2025-06/25-05-26\\_Positionspapier\\_G%C3%BCnstig%20Laden\\_barrierefrei.pdf](https://www.vzbv.de/sites/default/files/2025-06/25-05-26_Positionspapier_G%C3%BCnstig%20Laden_barrierefrei.pdf)

Wehnemann, K., Koßmann, M., Purr, K., Pagel, M., Steinbrenner, J., Balzer, F., Dreisbach, N., Hölting, P., Bolz, S., Hendzlik, M., Brand, K., Steinbach, A. (2026): Treibhausgas-Projektionen 2026 – Ergebnisse kompakt. Abrufbar unter: <https://openumwelt.de/handle/123456789/11471>

## IMPRESSUM

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS)  
Geschäftsführende Vorständin: Carolin Schenuit  
Autor:innen: Hana van Loock, Matthias Runkel

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Klimaschutz,  
Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages