E-Mobilität: Schlüsselrolle für Energiewende & Unternehmensstrategie

Sie möchten Ihre Flotte elektrifizieren oder Ladeinfrastruktur am Standort aufbauen? Dieser Beitrag zeigt, warum E-Mobilität für Unternehmen strategisch wichtig ist – und wie Sie davon profitieren.



Elektromobilität – oft kurz E-Mobilität oder international e-mobility genannt – steht für die Nutzung elektrisch betriebener Fahrzeuge zur Fortbewegung im privaten, gewerblichen und öffentlichen Raum. Gemeint sind dabei nicht nur reine Elektroautos (BEV = Battery Electric Vehicles), sondern auch Plug-in-Hybride (PHEV), E-Nutzfahrzeuge, E-Busse, E-Bikes und zunehmend auch E-Lkw und Spezialfahrzeuge im Logistikbereich.

Der Begriff umfasst dabei weit mehr als das Fahrzeug selbst: E-Mobilität bezeichnet ein ganzheitliches System aus Fahrzeugtechnik, Ladeinfrastruktur, Stromversorgung,

Datenmanagement und digitaler Steuerung. Erst im Zusammenspiel dieser Bausteine entsteht ein tragfähiges, nachhaltiges Mobilitätsökosystem.

E-Mobilität ist damit ein zentraler Hebel der Verkehrswende – und zugleich ein wichtiger Baustein der Energiewende: Denn nur wenn der Verkehrssektor zunehmend elektrifiziert wird, lassen sich die Klimaziele in Deutschland und Europa erreichen.

Sie möchten konkret wissen, wie Ihr Unternehmen den Umstieg auf E-Mobilität meistern kann? Dann lesen Sie unseren Praxisleitfaden: „E-Mobilität für Unternehmen: So gelingt der Umstieg".

Warum E-Mobilität ein Schlüssel für die Energiewende ist

Die Energiewende zielt darauf ab, fossile Energieträger schrittweise durch erneuerbare Energien zu ersetzen – nicht nur in der Stromerzeugung, sondern auch in der Wärmeversorgung und im Verkehr.

Der Verkehrssektor ist laut Umweltbundesamt für rund 11 % der gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland verantwortlich (Stand März 2025). Damit bleibt er ein zentrales Handlungsfeld für den Klimaschutz – nicht zuletzt, weil die Emissionen im Vergleich zu anderen Sektoren bislang kaum gesunken sind.

Die Elektromobilität bietet hier eine echte Chance: Sie ermöglicht

es, Mobilität mit grünem Strom zu verbinden – also den CO⊗-Ausstoß im Betrieb drastisch zu senken, sofern der geladene Strom aus erneuerbaren Quellen stammt. Damit bildet E-Mobilität die Schnittstelle zwischen Verkehrs- und Energiewende.

Fünf Gründe, warum E-Mobilität ein zentrales Element der Energiewende ist:

1. Dekarbonisierung des Verkehrs
Elektrofahrzeuge stoßen im Betrieb kein CO⊗aus. In Kombination mit Ökostrom lässt sich die Mobilität nahezu klimaneutral betreiben.

2. Sektorenkopplung Strom und Mobilität
E-Mobilität verbindet den Stromsektor mit dem Verkehrssektor. Dadurch lassen sich Erzeugung, Verbrauch und Netzlast besser aufeinander abstimmen – insbesondere mit intelligentem Lastmanagement.

3. Flexibilitätsoption für Stromnetze
Durch gesteuertes Laden oder Vehicle-to-Grid-Konzepte (V2G) können E-Fahrzeuge perspektivisch als mobile Stromspeicher genutzt werden und zur Stabilisierung der Stromnetze beitragen.

4. Integration erneuerbarer Energien
Unternehmen mit eigener PV-Anlage oder Windkraft profitieren

doppelt: Sie laden ihre Flotte kostengünstig mit selbsterzeugtem Strom und verbessern gleichzeitig ihre CO⊗-Bilanz.

5. Effizienzsteigerung im Gesamtsystem
Elektromotoren sind im Vergleich zu Verbrennungsmotoren rund dreimal effizienter. Das bedeutet: Weniger Energieeinsatz für die gleiche Mobilitätsleistung – ein wichtiger Hebel in einem nachhaltigen Energiesystem.

E-Mobilität ist keine rein verkehrspolitische Maßnahme, sondern integraler Bestandteil der energiepolitischen Strategie – für Unternehmen ebenso wie für Kommunen und Gesellschaft.

Die Transformation des Verkehrssektors ist ohne Elektrifizierung nicht denkbar. Elektromobilität trägt maßgeblich dazu bei, fossile Energieträger zu ersetzen und Emissionen zu reduzieren – vorausgesetzt, der Strom stammt aus erneuerbaren Quellen.

Systemische Vorteile des E-Mobility-Ausbaus

Die Elektrifizierung des Verkehrs bietet nicht nur ökologische, sondern auch systemische Vorteile:

- Flexibler Stromverbrauch: Wenn Ladevorgänge intelligent gesteuert werden (z. über zeitversetztes oder lastabhängiges Laden), lässt sich die Auslastung der Netze

optimieren.
- Integration dezentraler Erzeugung: Unternehmen können eigene PV-Anlagen mit Ladeinfrastruktur koppeln und so lokal erzeugten Strom direkt verwenden.
- Lastspitzen vermeiden: Durch intelligentes Lastmanagement – etwa mit EHA-Lösungen für E-Mobilität – werden Kosten reduziert und das Stromnetz entlastet.

Für Unternehmen mit vielen Standorten oder großer Fahrzeugflotte eröffnet sich damit ein doppelter Nutzen: Sie leisten einen Beitrag zur Energiewende und steigern zugleich ihre Energieeffizienz!

E-Mobilität auf Unternehmensseite umfasst mehr als nur elektrische Fahrzeuge

Damit Unternehmen bestmöglich von E-Mobilität profitieren können, müssen unterschiedliche Aspekte in ihrer Gesamtheit Beachtung finden:

Dazu zählen eine bedarfsgerechte Ladeinfrastruktur, intelligentes Lastmanagement zur Reduzierung von Lastspitzen, eine eichrechtskonforme Zähler- und Messinfrastruktur sowie die Einbindung in bestehende Energiemanagementsysteme.

Was das konkret für Ihr Unternehmen bedeutet, lesen Sie im Beitrag „E-Mobilität für Unternehmen: So gelingt der Umstieg“.

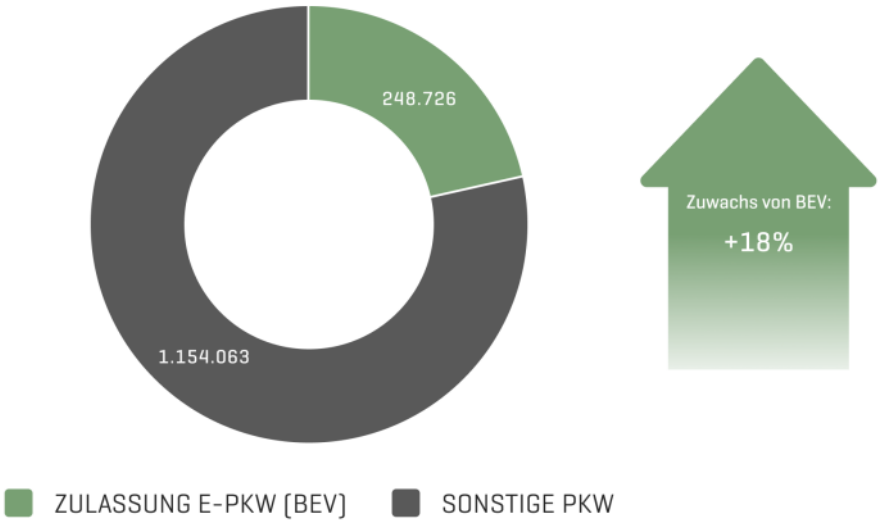
Der Status quo der Elektromobilität in Deutschland

Die Elektromobilität in Deutschland wächst – allerdings mit deutlichen Unterschieden zwischen Privat- und Firmenkunden.

Entwicklung der Neuzulassungen von elektrischen Pkw

Im ersten Halbjahr 2025 wurden rund 248.700 vollelektrische PKW neu zugelassen. Das entspricht einem Marktanteil von knapp 18 %. Trotz insgesamt rückläufiger Pkw-Zulassungen bleibt der Anteil an E-Autos damit auf hohem Niveau.

PKW-Neuzulassungen, privat & gewerblich, 1. HJ 2025



Vergleichszeitraum: 1 Hj. 2025 zu 1. HJ. 2024
Daten: Kraftfahrt-Bundesamt

Bildquelle: EHA

Besonders relevant für Unternehmen: Zwei Drittel aller Neuwagenzulassungen in Deutschland entfallen laut Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. auf gewerbliche Flotten. Dennoch sind bislang nur rund 11,7 % dieser Fahrzeuge rein elektrisch unterwegs.

Der aktuelle E-Fahrzeugbestand liegt bei etwa 1,65 Millionen vollelektrischen Pkw, das entspricht rund 4 % des gesamten Fahrzeugbestands.

Entwicklung Ladeinfrastruktur

Auch beim Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur geht es laut bdew voran: Ende 2024 waren in Deutschland über 145.000 öffentliche Ladepunkte registriert – darunter rund 31.000 Schnelllader, vor allem in wirtschaftsstarken Bundesländern wie NRW, Bayern und Baden-Württemberg.

Für Unternehmen bedeutet das: Die externe Ladeinfrastruktur wird besser zugänglich. Insbesondere ist das relevant für Außendienst, Kundentermine oder Mitarbeitermobilität. Gleichzeitig bleibt sie ein begrenzter Faktor für den täglichen Betrieb, denn Kapazitäten sind nicht überall zuverlässig verfügbar, Ladepreise variieren stark und eine Integration in eigene Systeme (z. B. Energiecontrolling, Abrechnung, Nachhaltigkeitsberichte) ist kaum möglich.

Deshalb ist es für Unternehmen essenziell, eigene Ladeinfrastruktur am Standort aufzubauen. Unternehmen schaffen damit planbare Ladezeiten, geringere Betriebskosten, eine bessere Datenbasis und die Möglichkeit zur Anbindung an Energiemanagementsysteme.

Gleichzeitig entlasten solche eigens betriebenen Ladepunkte auch den öffentlichen Ausbau, wie eine Studie der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur zeigt: Bei einem starken Ausbau privater und betriebseigener Ladeinfrastruktur könnte der Bedarf an öffentlich zugänglichen Ladepunkten bis 2030 um rund 40 % sinken – von etwa 681.000 auf rund 386.000 Ladepunkte

Durch eigene Ladeinfrastruktur

- sichern sich Unternehmen verlässliche Kapazitäten,
- sparen durch intelligentes Lastmanagement Kosten,
- und leisten gleichzeitig einen Beitrag zur Entlastung der öffentlichen Infrastruktur.

Wie Unternehmen zur Entlastung der öffentlichen Infrastruktur beitragen können, zeigt das Beispiel des deutschen Einzelhandels:

Ausbau der E-Mobilität: Einzelhandel könnte unterstützen

Um den Ausbau der E-Mobilität in Deutschland voranzutreiben, braucht es insbesondere in ländlichen Regionen ein starkes Wachstum bei der Ladestationendichte – und hier kann der

Einzelhandel eine entscheidende Rolle spielen. Denn der Handel verfügt in Deutschland über rund 38.000 Parkplätze, die sich ideal als halböffentliche Ladeorte eignen, da sie bereits von Kundinnen und Kunden frequentiert sind.

Trotz früherer Förderprogramme liegt der Ausbaustand noch deutlich hinter dem Bedarf zurück. Laut dem Handelsverband Deutschland (HDE) sind viele Handelsunternehmen grundsätzlich bereit, Ladeinfrastruktur bereitzustellen – sie stoßen jedoch auf strukturelle und wirtschaftliche Hürden.

> Der Einzelhandel ist bereit, in Ladeinfrastruktur zu investieren – doch fehlende Förderung, hohe Investitionskosten und komplexe Vorgaben stellen große Hürden dar.
>
> Jan-Oliver Heidrich, EHA Geschäftsführer und Vorsitzender im Energieausschuss beim Handelsverband Deutschland (HDE)

Zu den Hürden zählen unter anderem:

- die begrenzte Förderfähigkeit von halböffentlichen Flächen, etwa durch eingeschränkte Zugangszeiten (z. nur zu Öffnungszeiten),
- hohe Investitionskosten bei unklarer wirtschaftlicher Amortisation,
- sowie komplizierte Antragsprozesse und regulatorische Unsicherheiten (z. Konformität zur Ladesäulenverordnung,

Netzanschlussbedingungen).

Zudem wird in vielen Fällen eine geringe Auslastung in der Anfangsphase befürchtet, was Investitionen erschwert.

Um die Potenziale zu heben, braucht es aus Sicht der Branche ein einfacheres, zielgerichtetes Förderdesign – idealerweise kombiniert mit vereinfachtem Zugang zum Netzanschluss und klaren Rahmenbedingungen für den wirtschaftlichen Betrieb.

Mehr dazu finden Sie im Experteninterview: „E-Mobility im Handel am Beispiel REWE".

Auch für andere Branchen mit hohem Kundenaufkommen oder Parkflächen – etwa Hotellerie, Gastronomie oder Fitness – ergeben sich daraus Potenziale!

Zukunftsperspektive: Vehicle-to-Grid und Speicherintegration

Mit zunehmender Elektrifizierung der Mobilität wandelt sich die Rolle von Fahrzeugen: Sie sind nicht mehr nur Verbraucher von Energie, sondern potenzielle Speicher und Flexibilitätsbausteine im Energiesystem. Insbesondere das Konzept Vehicle-to-Grid (V2G) eröffnet neue Chancen: Dabei können Elektrofahrzeuge nicht nur laden, sondern auch Strom zurück ins Netz einspeisen – etwa bei hohen Strompreisen oder Netzengpässen.

Für Energieverantwortliche in Unternehmen bedeutet das:

- Ladeinfrastruktur muss V2G-fähig geplant werden, um zukunftsfähig zu sein.
- Energiemanagementsysteme sollten bidirektionale Ladeoptionen berücksichtigen, um Lasten aktiv zu steuern.
- Stromspeicherpotenziale der eigenen Flotte können wirtschaftlich genutzt werden – z. zur Eigenverbrauchsoptimierung oder zur Vermeidung von Lastspitzen.

Auch wenn V2G in Deutschland noch nicht flächendeckend etabliert ist, sprechen viele regulatorische Entwicklungen dafür, dass diese Form der Sektorenkopplung in den kommenden Jahren wichtiger wird.

Sie möchten Ihre E-Mobilitätsstrategie starten oder optimieren? Unsere Experten beraten Sie gerne – jetzt Kontakt aufnehmen!

- Inhaltsverzeichnis
- Schlüssel für die Energiewende
- Systemische Vorteile
- Status quo der Elektromobilität
- Entwicklung Ladeinfrastruktur
- E-Mobilität und Einzelhandel
- Zukunftsperspektive

$(document).ready(function() { var JumpNav = $('nav.JumpNavigation'); var InsertPoint = $('main .ce_text').filter(':first'); var InsertPointPrior = $('main .setJumpNav'); if(JumpNav.length == 1) { if(InsertPointPrior.length == 1) { $(JumpNav).detach().insertBefore($(InsertPointPrior)); } else if(InsertPoint.length == 1) { $(JumpNav).detach().insertBefore($(InsertPoint)); } } function highlight() { $('nav.JumpNavigation a').click(function() { $('nav.JumpNavigation a').removeClass('active');

```
$(this).addClass('active'); }); } }];
```