

# WHITEPAPER

## E-MOBILITÄT & DIE WOHNUNGSWIRTSCHAFT

So gelingt der Ausbau  
der Ladeinfrastruktur  
in Wohnanlagen



**PFALZWERKE**  
Pfalzwerke Gruppe

## **Inhalt**

So gelingt der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Wohnanlagen	<b>3</b>
Unsere Gesprächspartner	<b>3</b>
Von Gesetzes WEGen – rechtliche Lage in Deutschland	<b>5</b>
Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz	<b>7</b>
Umweltschutz gewinnt an gesellschaftlicher Relevanz	<b>7</b>
In drei Schritten zur eigenen „E-Tankstelle“	<b>8</b>
Schritt 1: die Standortkonzeption	<b>8</b>
Schritt 2: das Messkonzept	<b>9</b>
Schritt 3: die Abrechnung	<b>10</b>
Gemeinsam Elektromobilität ins Rollen bringen – das Wohnumfeld attraktiver gestalten	<b>11</b>
Aktuelle Studie zum Umweltbewusstsein	<b>11</b>
Förderungen	<b>12</b>
Mehr zur E-Mobilität und passender Ladeinfrastruktur	<b>14</b>
Über die Pfalzwerke Aktiengesellschaft	<b>15</b>
Quellenverzeichnis	<b>16</b>

# So gelingt der Ausbau der Ladeinfrastruktur in Wohnanlagen

Die Zahl der Elektrofahrzeuge ist in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Schätzungen zufolge wird Deutschland 2022 die magische Millionen-Marke knacken und schon 2025 zwei bis drei Millionen Stromer zählen. Etwa jedes 16. Auto könnte dann elektrisch unterwegs sein und muss irgendwo Energie tanken.<sup>1</sup> Der Deutschen bevorzugter Ladeort: zu Hause.<sup>2</sup> Doch welche Bedingungen müssen erfüllt sein, um private Ladeinfrastruktur in den „eigenen“ vier Wänden zu ermöglichen?



## Unsere Gesprächspartner



**Hermann Blümel** ist wissenschaftlicher Referent am Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM) und leitet das Team Energiewende im Verkehr. Der studierte Maschinenbauer arbeitet seit 1980 an der Integration von Umwelt- und Klimaschutz im Verkehr sowie an dessen politisch-regulatorischer Implementierung.



**Anne Klein-Hitpaß** verantwortet beim Berliner Think Tank Agora Verkehrswende das Agora Netzwerk „Urbane Verkehrswende“ und das Themenfeld „Städtische Mobilität“. Zuvor war sie mehr als zehn Jahre in der Verkehrsforschung tätig und forschte unter anderem am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) sowie am Institut für Verkehrsforschung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR).



**Jean-Marie Gerbault** ist Referent für Elektromobilität beim Energiedienstleister Pfalzwerke. Hier betreut er den Aufbau öffentlicher sowie gewerblicher Ladeinfrastruktur von der Planung bis zur Inbetriebnahme und Wartung. Die Pfalzwerke haben die Elektromobilität als Zukunftsthema frühzeitig erkannt und arbeiten intensiv am Ausbau der Ladeinfrastruktur.

Die Ambitionen der Bundesregierung sind klar: Bis Ende 2021 sollen 50.000 öffentlich zugängliche Schnell- und Normalladepunkte errichtet, bis Ende 2023 ein öffentliches Schnellladenetzen mit 1.000 Standorten aufgebaut sein. Das Ziel: Die nächste Schnellladestation muss binnen zehn Minuten erreichbar sein. „Die Diskussion um öffentliches Laden ist groß“, bestätigt Hermann Blümel, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM). „Dabei verlieren wir leider oft aus den Augen, dass dem Laden zu Hause und am Arbeitsplatz eine viel höhere Relevanz zukommt.“



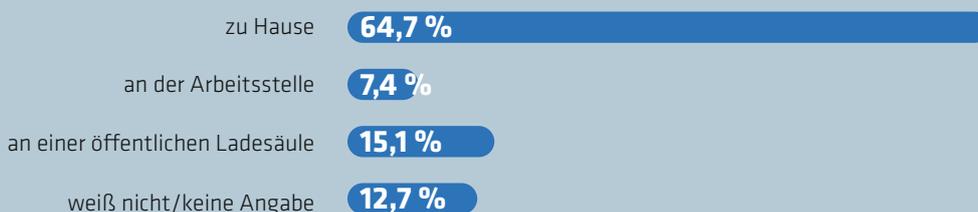
Rund **65 %** der Deutschen würden – wenn sie ein Elektrofahrzeug hätten – es am liebsten **zu Hause laden.**

Schätzungen der Nationalen Plattform Elektromobilität (NPE) zufolge, fänden hier rund 85 Prozent aller Ladevorgänge statt.<sup>3</sup> Doch die Voraussetzungen dafür waren bisher nicht gegeben: Wer zu Miete wohnt oder eine Wohnung in einem Mehrfamilienhaus besitzt, wurde oft von rechtlichen Vorgaben im Miet- und Wohnungseigentumsrecht ausgebremst. Selbst wenn er einen eigenen Stellplatz hatte.

### Hier tankt Deutschland E

Der BDEW hat Menschen gefragt, was ihr bevorzugter Ort zum Laden eines E-Fahrzeugs wäre:<sup>4</sup>

#### Bevorzugte Lademöglichkeit



Eine herkömmliche Haushaltssteckdose reicht für das Laden eines Elektroautos nicht aus. „Zwar könnte man theoretisch mit dem Notfallkabel, das man auch mobile Ladestation nennt, das Auto recht einfach anschließen“, sagt Jean-Marie Gerbaulet, Elektromobilitätsreferent bei den Pfalzwerken. „Doch sind Schukosteckdosen nicht für dauerhaftes Laden unter hoher Last ausgelegt, sodass das Risiko eines Kabelbrandes zu hoch wäre.“ Um die Ladeleistung zu erhöhen, braucht es also eine entsprechende Ladeinfrastruktur sowie Sicherheitsmechanismen, wie einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter).

### Bevorzugte Lademöglichkeit nach Wohnsituation, Auswahl „Zu Hause“



Einfamilien-/  
Zweifamilienhaus

70,9 %



Mehrfamilienhaus

59,7 %

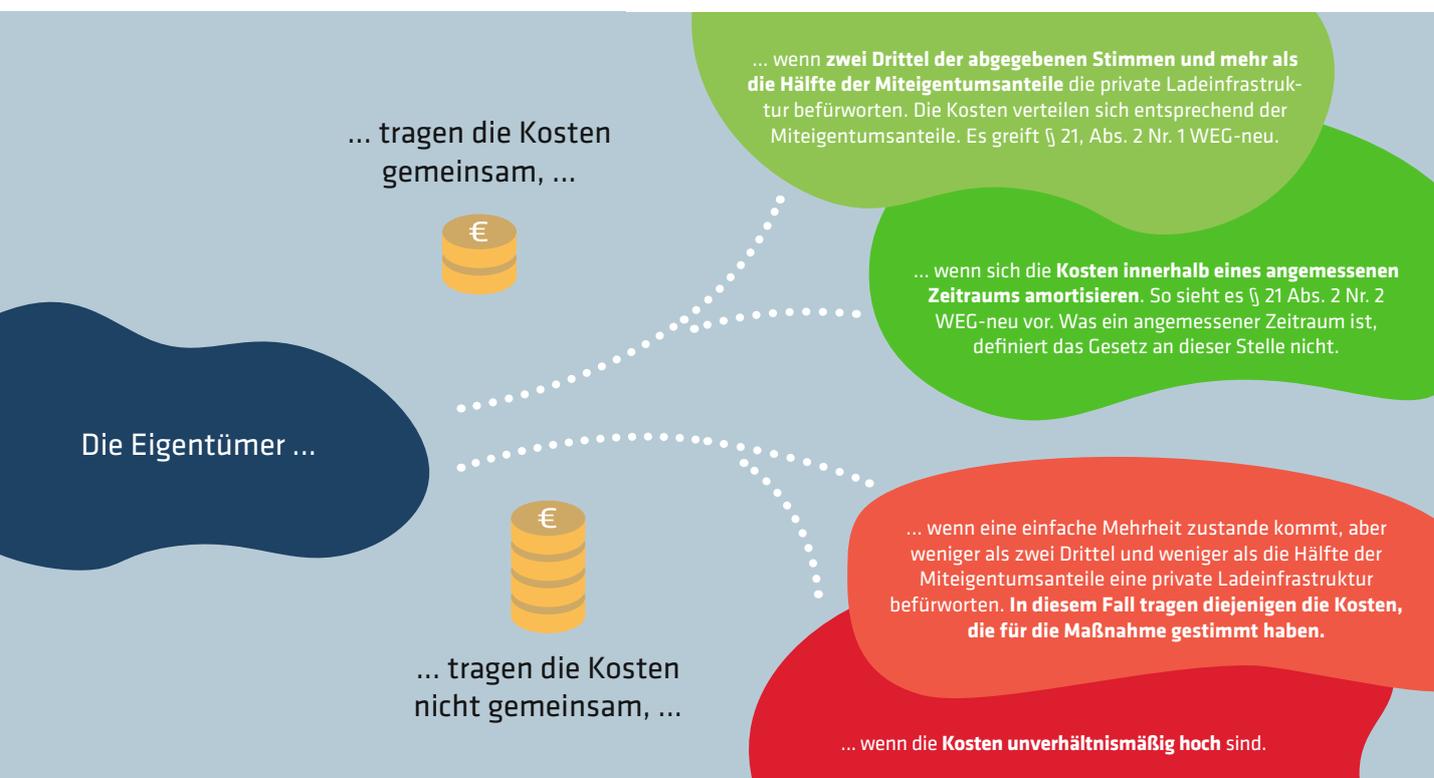
## Von Gesetzes WEGen – rechtliche Lage in Deutschland

Rechtlich gesehen handelt es sich bei der Installation neuer Leitungen um eine bauliche Veränderung. Oft sind Mauerdurchbrüche notwendig, um die Kabel in die Gemeinschaftsgarage zu legen. Wer einen solchen Eingriff vornehmen möchte, brauchte bislang die Zustimmung aller Miteigentümer. Nicht zuletzt, weil diese sowohl von den Einrichtungs- als auch von den Unterhaltungskosten betroffen sind.

Die vom Bundesrat und Bundestag beschlossene Reform des WEG, neu: „Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz“ (WEMoG), 2020 macht Sanierungen und Modernisierungen einfacher: Bauliche Veränderungen am gemeinschaftlichen Eigentum bedürfen nur noch einer einfachen Mehrheit. Grundsätzlich haben Wohnungseigentümer und Mieter sogar einen Anspruch darauf, Ladeinfrastruktur auf eigene Kosten errichten und installieren zu lassen, sofern die Parkplätze einem Eigentümer bzw. Mieter fest zugeordnet sind.

## So verteilen sich die Kosten

Welche Szenarien gibt es, wenn WEG-Vertreter oder Wohnungseigentümer über private Ladeinfrastruktur entscheiden?<sup>5</sup>



Und auch die Rechte des Mieters möchte die Regierung in diese Richtung stärken. So sieht die Reform vor, das Bürgerliche Gesetzbuch zu erweitern: Mieter sollen dann „vom Vermieter die Erlaubnis zu baulichen Veränderungen oder sonstigen Maßnahmen sowie die Vornahme weiterer Handlungen verlangen“ können, die notwendig sind, um eine private Ladeinfrastruktur errichten und nutzen zu können.<sup>6</sup> Insgesamt wohnen in Deutschland knapp 60 Prozent der Menschen zur Miete. Dabei kann rund die Hälfte auf einen eigenen Pkw-Stellplatz zugreifen.<sup>7</sup> Zählt man Mieter und Wohnungseigentümer zusammen, so profitiert mindestens ein Drittel der deutschen Bevölkerung von den neuen Regelungen.

„Neben der öffentlichen Ladeinfrastruktur fördert die Bundesregierung dieses Jahr zum ersten Mal auch private Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge“, berichtet Jean-Marie Gerbault. Der Zuschuss von 900 Euro pro Ladepunkt umfasst neben fabrikneuen Wallboxen auch den elektrischen Netzanschluss sowie damit verbundene Nebenarbeiten. Dabei wird Antragstellern finanziell unter die Arme gegriffen, wenn „die Ladeleistung über eine Normalladeleistung von 11 kW verfügt, der Strom zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien kommt [und] die Ladestation intelligent und steuerbar ist.“<sup>8</sup> „Interessierte Wohnungseigentümer und Mieter können dafür einen Antrag bei der KfW-Bank stellen“, erklärt Jean-Marie Gerbault. „Das Förderprogramm läuft unter dem Namen KfW 440.“

## Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz

Während die Bundesregierung noch an den Gesetzesentwürfen für das Miet- und Wohnungsrecht feilt, hat die Europäische Union ihr bereits weitere Hausaufgaben auf den Tisch gelegt: „Bis 2020 muss Deutschland die EU-Gebäuderichtlinie in nationales Recht umgewandelt haben“, sagt Hermann Blümel. Deren jüngste Novelle verpflichtet dazu, Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge bei Neubauten und größeren Sanierungen zu gewährleisten. „Zählt ein neues oder grundlegend saniertes Wohngebäude mehr als fünf Parkplätze, muss jeder Stellplatz mit einem Leerrohr ausgestattet werden, die den nachträglichen Einbau von Ladestationen für alle Parkplätze ermöglicht“, erklärt der IKEM-Referent. „An allen neuen und grundlegend sanierten Geschäftsgebäuden mit mehr als sechs Parkplätzen gilt dies für 33 Prozent aller Parkplätze. Zudem muss bei diesen Geschäftsgebäuden mindestens ein Ladepunkt installiert und verfügbar gemacht werden.“ Auf diese Weise soll die Einrichtung privater Ladeinfrastruktur Schritt für Schritt einfacher werden. Die neuen Regelungen definiert die Regierung im Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG).

Die rechtliche Entwicklung ist nicht der alleinige Grund, weshalb es sich für Immobilienbesitzer und -verwalter lohnt, sich mit der Installation privater Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Fahrzeuge zu beschäftigen.

---

## Umweltschutz gewinnt an gesellschaftlicher Relevanz

Laut einer aktuellen Umfrage des Umweltbundesamtes halten knapp zwei Drittel der Befragten Umwelt- und Klimaschutz für eines der wichtigsten Probleme, die es zu lösen gilt. Zwei Jahre zuvor waren es lediglich 53 Prozent.

Neun von zehn Bürgern wünschen sich eine Reduzierung von Lärm, Abgasen und Feinstaub im Straßenverkehr. Infolgedessen befürworten sieben von zehn eine Förderung von Elektromobilität.<sup>7</sup> „Das Mindset hat sich bereits geändert und es wird sich weiter ändern“, sagt Anne Klein-Hitpaß, Expertin für städtische Mobilität bei Agora Verkehrswende. „Wohnen und Mobilität sind eng miteinander verflochten. Dabei sehnen sich die Menschen zunehmend nach einem ökologisch nachhaltigen Wohnumfeld, das ein Leben in einer geräuscharmen und saubereren Umgebung verspricht. Dementsprechend ist die Wohnungswirtschaft zunehmend in der Verantwortung, einen Beitrag zu leisten: Sei es durch Car-Sharing-Angebote, die ein eigenes oder zusätzliches Auto ersetzen, oder durch Ladeinfrastruktur für elektrisch betriebene Fahrzeuge.“ Wie geht man am besten vor?

---

## In drei Schritten zur eigenen „E-Tankstelle“

Die Komplexität von Ladeinfrastruktur-Projekten lässt sich auf drei Hauptschritte herunterbrechen: Zunächst wird ein entsprechende Standortkonzept erstellt, anschließend wird ein Messkonzept erstellt und zu guter Letzt die Abrechnungsart festgelegt.

### Schritt 1: die Standortkonzeption

Bei der Standortkonzeption werden zunächst die Gegebenheiten vor Ort analysiert, eine Netzanfrage gestellt und die entsprechende Hardware ausgewählt. Bei der Hardware stehen insgesamt vier Ladebetriebsarten zur Verfügung.

#### Wie funktioniert kabelgebundenes Laden?

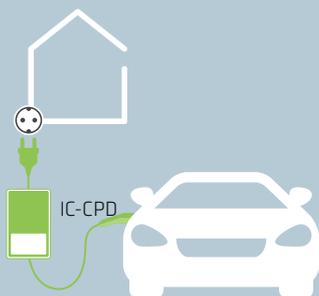
Um das eigene Elektrofahrzeug zu laden, stehen vier Ladebetriebsarten zur Auswahl, wobei sich Mode 3 aufgrund der hohen Sicherheit und Kommunikationsmöglichkeiten als Standard beim privaten Laden etabliert.<sup>8</sup>

Die Gruppierung der Lademodi basiert auf der Norm DIN EN 61851-1.



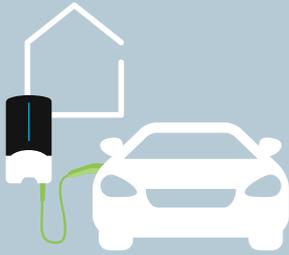
#### Mode 1

Diese Ladebetriebsart funktioniert über Wechselstrom. Dafür schließt man das Fahrzeug über das Notfallladekabel an eine normale Haushaltssteckdose (Schuko-Steckdose) oder über ein Adapterkabel an eine ein- bzw. dreiphasige Industriesteckdose (CEE-Stecker) an. Beim Laden besteht keine Kommunikation zwischen dem Fahrzeug und der Ladeinfrastruktur. Da Haushaltssteckdosen nicht für langes Laden unter hoher Last gemacht sind, stellt diese Ladebetriebsart ein Sicherheitsrisiko dar. Darüber hinaus ist über die CEE-Steckdose keine Kommunikation möglich, sodass kein Lastmanagement eingerichtet werden kann.



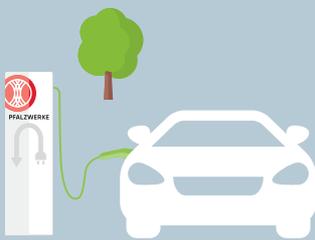
#### Mode 2

Auch Mode 2 nutzt die normale Haushalts- oder Industriesteckdose mit Wechselstrom zum Laden. Doch befindet sich hier in der Ladeleitung des Kabels eine Steuer- und Schutzvorrichtung, das sogenannte „In Cable Control and Protection Device“ (IC-CPD). Sie schützt vor einem elektrischen Schlag bei Isolationsfehlern für den Fall, dass der Fahrzeughalter das Auto an eine Steckdose andockt, die nicht für das Laden von E-Fahrzeugen geeignet ist. Über das Kabel kommunizieren Infrastruktur und das Fahrzeug miteinander und kontrollieren den Ladevorgang. Doch auch hier ist langes Laden unter hoher Last mit dem Risiko eines Kabelbrandes verbunden, da die vorgelagerte Leitung stark strapaziert wird.



### Mode 3

Die Ladebetriebsart 3 nutzt ein- bzw. dreiphasiges Laden mit Wechselstrom über eine fest an der Wand oder an einer Stele installierte Ladestation, die sogenannte Wallbox. Um eine gute Platzierung für die Wallbox zu finden, muss man unter anderem einkalkulieren, ob jedem Autobesitzer ein fester Stellplatz zugewiesen ist oder ob freie Parkplatzwahl gilt. Die Sicherheitsfunktionalität inklusive Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ist oft in der Wallbox integriert. Ist die Wallbox selbst nicht mit einem Ladekabel Typ 2 ausgestattet, kann der Nutzer sein eigenes Kabel für das Laden nutzen. Die Kommunikation zwischen Infrastruktur und Fahrzeug geschieht über die Ladeleitung. Dabei werden bei Verwendung von Stecker Typ 2 die Steckverbindungen auf beiden Seiten des Ladekabels verriegelt. Aufgrund der hohen Sicherheit sowie der hohen Ladeleistung, im Bereich von 11 bis 22 kW, setzt sich Mode 3 derzeit als Standard beim privaten Laden durch.



### Mode 4

Die Ladebetriebsart 4 nutzt Gleichstrom an einer fest installierten Ladestation. Die Ladeleitung ist fest mit der Station verbunden und integriert auch alle Sicherheitsfunktionalitäten. Dabei nutzt Mode 4 das sogenannte „Combined Charging System“ (CSS), das eine erweiterte Kommunikation zwischen der Infrastruktur und dem Fahrzeug ermöglicht. Der CSS-Stecker vereint einphasiges Laden bis schnelles dreiphasiges Wechselstromladen bis zu 43 kW und bietet sehr schnelles Gleichstromladen bis 200 kW in einem einzigen System. Perspektivisch sollen sogar 350 kW möglich sein. CSS gilt als europaweiter Standard und kommt insbesondere bei öffentlicher Ladeinfrastruktur zur Anwendung.

## Schritt 2: das Messkonzept

Im zweiten Schritt wird dann ein Messkonzept erstellt. „Dabei plant man sowohl die Verlegung passender Leitungen als auch die zu erwartenden Ladeleistungen“, erklärt Gerbaulet. „Wichtig ist, dass das Messkonzept so aufgebaut ist, dass es skaliert werden kann.“ Während sich bei Neubauten die benötigte Leistung für den Ladevorgang im Vorfeld einplanen lässt, ist der Hausanschluss in Bestandsbauten physikalisch begrenzt. „Hausanschlüsse verkraften in der Regel zwei E-Autos sehr gut. Ab dem dritten oder vierten kommt der Hausanschluss allerdings an seine Grenze“, sagt Hermann Blümel. Es lohne sich aber, sich früh über eine Nachrüstung Gedanken zu machen, um die Zufriedenheit mit der Ladeinfrastruktur auch mittel- bis langfristig zu erhalten. Trend geht zu höheren Ladeleistungen. Dafür sollten sich Immobilienbesitzer und -verwalter frühzeitig rüsten. Ob eine neue Leitung notwendig ist, hängt von den Netzgegebenheiten ab. „In Gebieten, wo die Hauptstromleitung schon sehr lange liegt, steigt die Wahrscheinlichkeit zur Aufrüstung“, berichtet Jean-Marie Gerbaulet. „In den meisten Fällen reicht es, in Rücksprache mit dem örtlichen Netzbetreiber, die Versorgungsleitung für eine höhere Leistung zu ertüchtigen.“ Wie dick die verlegten Kabel sind, weiß der Netzbetreiber. Im Zweifel kann eine Ortsbegehung helfen, ein detailliertes Bild der Stromversorgung zu erhalten.

Sollen mehrere Elektroautos gleichzeitig geladen werden, ist der Aufbau eines Lastmanagements notwendig, bei dem die Wallboxen des Ladeparks eine Intelligenz erhalten. Dabei wird der Ladepark entweder lokal oder über eine Backend-

Anbindung via Internet in ein Lastmanagement integriert und die Leistung der Ladestationen situationsbezogen gesteuert. „Verfügt das Haus über eine Absicherung von 32 A, was einer Leistung von 22 kW entspricht, und verbraucht in den Haushalten selbst beispielsweise nur 7 kW in der Spitze, so können in dem Moment 15 kW für die Beladung genutzt werden. Die Leistung ist sowohl statisch als auch dynamisch steuerbar“, rechnet Gerbaulet. Das erste Fahrzeug, das in die Tiefgarage fährt, um Strom zu tanken, würde dann die volle Leistung von 11 kW erhalten. Kommt ein zweites Fahrzeug hinzu, würden bei voller Leistung des Gebäudes überschritten werden. Das Lastmanagement sorgt nun dafür, dass die verfügbaren 15 kW gerecht verteilt werden, sodass auf jedes der beiden Fahrzeuge bei gleichzeitigem Laden rund 7,5 kW entfallen. Bei weiteren Fahrzeugen würde die Leistung entsprechend verteilt werden. Auf diese Weise bietet das Lastmanagement auch in Spitzenzeiten Stabilität und Effizienz.

Ein Lastmanagement bietet viele Vorteile. Zwar müssen die Fahrzeuge länger über Nacht an der Ladestation hängen, jedoch ergeben sich für die Hausgemeinschaft große Einsparungen hinsichtlich des Netzanschlusses und der Dimensionierung dieses. Die Erfahrung zeigt, dass die Fahrzeuge im Durchschnitt selten mit einem geringen State-of-Charge (SoC) am Abend wiederkommen und somit noch ausreichend Restenergie besitzen und zum anderen durch die lange Standzeit über Nacht ausreichend Zeit haben auch bei einer reduzierten Leistung wieder aufzuladen. Gleichzeitig kann über ein intelligentes Lademanagement auch auf die Anforderung einer „bevorzugten“ Beladung eingegangen werden (VIP-Parkplätze).

Und wie funktioniert die Anrechnung im laufenden Betrieb?

### Schritt 3: die Abrechnung

Kosten umlegen leicht gemacht – die Abrechnung des Mobilitätsstroms bildet den dritten Schritt bei der Implementierung privater Ladeinfrastruktur für E-Mobilität. Wie sie abläuft, hängt vom gewählten Konzept ab. Wird beispielsweise jeder Stellplatz über einen separaten Zähler versorgt, kann über den Zähler im Zuge der regulären Stromrechnung abgerechnet werden. Doch würde dies bedeuten, dass für jeden Stellplatz ein eigenes Kabel vom jeweiligen Zähler aus der Hausverteilung gelegt werden müsste.

„Intelligenter ist die Abrechnung über ein integriertes Messkonzept“, sagt Gerbaulet. Dabei existiert ein zentraler Zähler für den ganzen Ladepark und in den Wallboxen ist ein weiterer Zähler integriert, der den Verbrauch messen und über eine RFID-Card dem Verbraucher zuordnen kann. „Diese Variante ist sehr sicher, weil damit nur autorisierte Personen Strom über die private Wallbox beziehen können“, so Gerbaulet.

Gibt es nur für ausgewählte Stellplätze eine Ladeinfrastruktur, läuft die Authentifizierung und Abrechnung ebenfalls über eine RFID-Card. Der getankte Betrag kann entweder automatisch von einem Konto eingezogen werden oder von einem hinterlegten Guthaben auf der Karte abgebucht werden. Jeder Ladevorgang wird automatisch erfasst und in einer ganzheitlichen Jahresrechnung dargestellt.



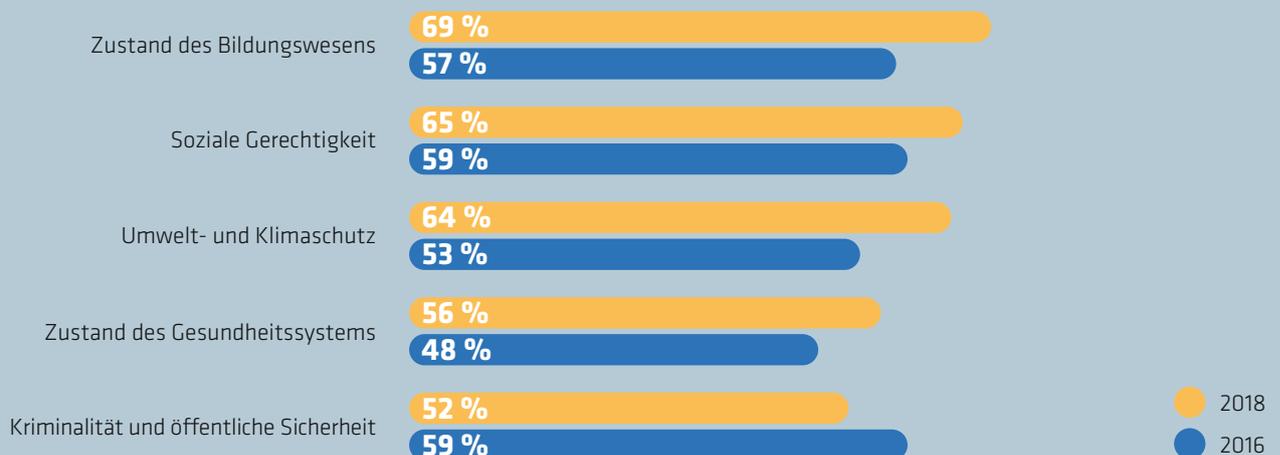
## Gemeinsam Elektromobilität ins Rollen bringen – das Wohnumfeld attraktiver gestalten

„Die Ladeinfrastruktur wird gerne als Argument herangezogen, warum es schwer sei, E-Mobilität flächendeckend umzusetzen“, sagt Anne Klein-Hitpaß von der Agora Verkehrswende. „Es handelt sich um ein typisches Henne-Ei-Problem. Dabei zeigen Nutzerbefragungen immer wieder, dass die Leute weniger oft laden, als sie anfangs gedacht haben.“ Zu einem ähnlichen Meinungsbild kommt auch der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW): Er hat festgestellt, dass sich jeder fünfte Bürger für Elektromobilität interessiert. Dabei sagen lediglich 18 Prozent, dass eine mangelnde Ladeinfrastruktur sie vom Kauf eines Stromers hindert. Für knapp 34 Prozent stellt hingegen der hohe Anschaffungspreis ein Problem dar.<sup>9</sup>

## Aktuelle Studie zum Umweltbewusstsein

Laut einer aktuellen Studie des Umweltbundesamtes<sup>7</sup> schenken die Deutschen dem Umwelt- und Klimaschutz mehr Bedeutung als noch vor zwei Jahren. Verkehr trägt in Deutschland rund ein Fünftel zu den Treibhausgasemissionen bei. 53 Prozent der Deutschen sind überzeugt davon, dass Umwelt- und Klimaschutz bei der Verkehrspolitik eine übergeordnete Rolle spielen sollte. Knapp 90 Prozent wünschen sich eine Reduzierung von Lärm, Abgasen und Feinstaub im Straßenverkehr. Infolgedessen fordern 69 Prozent eine Förderung von Elektromobilität.

### Aktuell wichtigsten Probleme 2016 und 2018 im Vergleich



Ginge es nach der Bundesregierung, wäre Deutschland Vorreiter in Sachen E-Mobilität. Doch dieser Platz ist derzeit an Norwegen vergeben: Mit knapp 300.000 Elektrofahrzeugen blickt das skandinavische Land auf die höchste Anzahl an E-Autos pro Kopf. Das entspricht der Fahrzeugdichte, die Deutschland erst in fünf Jahren erreichen wird.

„Norwegen hat andere Kaufanreize für E-Mobilität geschaffen“, sagt Klein-Hitpaß. Über den Umweltbonus von 4.000 Euro für Elektrofahrzeuge können die Norweger nur lächeln. Ihre Incentivierung rollt mit einem ganzen Kofferraum staatlicher Unterstützung heran: „Während bei der Anschaffung eines Diesels oder Benziners eine Kaufsteuer anfällt, müssen Käufer eines E-Fahrzeugs diese nicht bezahlen“, erklärt Klein-Hitpaß. „Darüber hinaus hat Norwegen 2018 die Kfz-Steuer abgeschafft und eine ‚Insurance Tax‘, also eine Art Versicherungsgebühr eingeführt, deren Höhe sich nach den CO<sub>2</sub>-Emissionen bemisst. Null-Emissionsfahrzeuge müssen keine Steuer zahlen. Die eingenommenen Gebühren werden an die Regierung zurückgezahlt.“

Es gibt also noch viel zu tun in Berlin. Und eines ist klar: Um E-Mobilität ins Rollen zu bringen und unser Wohnumfeld lebenswerter zu gestalten, braucht es die Mithilfe aller. „Einen Impuls kann man beispielsweise bei einer Eigentümerversammlung setzen, bei der man E-Mobilität ins Gespräch bringt, einen Ausblick über die Entwicklung und einen Überblick über die Vorteile sowie technischen Möglichkeiten gibt“, sagt Jean-Marie Gerbaulet von den Pfalzwerken.

---

## Förderungen

### Entwicklung der E-Mobilität in Deutschland

#### Förderlandschaft 2021

- Anhebung Umweltbonus auf 9.000 EUR (3. Juli 2021)
- Ausweitung Förderung von öffentlicher Ladeinfrastruktur durch das BMVI
- Steuerliche Vorteile für Dienstwagennutzer: Bemessungsgrundlage für die Versteuerung des geldwerten Vorteils ist nur 25-50% des Bruttolistenpreises

## EU-Gebäudeeffizienzrichtlinie (2018/844)

- Verbesserung der Lademöglichkeiten für Elektrofahrzeuge zu Hause, am Arbeitsplatz und bei alltäglichen Besorgungen durch vorbereitende Ladeinfrastruktur und Ladepunkte bei Wohn- und Nichtwohngebäuden mit größeren Parkplätzen geschaffen werden
- Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG  
**In Kraft getreten: ab 25.03.2021**
- Neubau Wohngebäude: mehr als 5 Stellplätze (Neubau oder grundlegende Sanierung) → jeder Stellplatz ist mit Leerrohren auszustatten
- Nicht-Wohngebäude: mehr als 6 Stellplätze → 33 Prozent davon mit Leerrohr und mindestens ein Ladepunkt direkt.
- Nicht einhalten: Ordnungswidrigkeit

**<https://www.gesetze-im-internet.de/geig/index.html>**

## Wohnungseigentumsmodernisierungsgesetz (WEMoG)

- Am 9. Oktober 2020 wurde die WEG-Reform von Bundestag und Bundesrat beschlossen
- **Inkrafttreten zum 01.12.2020**
- Grundsätzlicher Anspruch auf Einbau von Ladeinfrastruktur
  - Eigentümerversammlung darf Einbau einer LIS nicht verwehren
  - Einflussnahme auf Art der Durchführung (Handlungsleitfaden)
- Für Mieter gilt auch der Anspruch für den Einbau von LIS
- Kostenübernahme durch Wohnungseigentümer
  - Nutzer der Infrastruktur sollen gemeinsam Kosten tragen
    - Vorinstallation (inkl. Netzanschluss) und Ladestation
  - Änderungen der Hausinstallation werden auf Nutzer der Ladeinfrastruktur umgelegt (nicht Gemeinschaft !)
  - Nachträgliche Nutzer dürfen an Kosten nachträglich beteiligt werden
- Anspruch gilt nicht für gemeinschaftlich genutzte Parkplätze

## Mehr zur E-Mobilität und passender Ladeinfrastruktur

Sie möchten gerne mehr über Elektromobilität erfahren oder haben konkrete Fragen zur Ladeinfrastruktur? Wir bieten Ihnen eine umfassende Beratung und unterstützen Sie dabei, Ihre Immobilie „e-mobil ready“ und „charge ready“ zu machen.



### E-mobile ready

**Legen Sie den Grundstein für E-Mobilität in Ihren Miet- und Gewerbeimmobilien!**

- Elektronischer Anschluss in der Hauptverteilung
- Separater Elektromobilitätszähler
- Skalierbarer Ladepark
- Intelligentes Lastmanagement



### Charge ready

**Wenn Sie die Grundinfrastruktur haben, kommt das nächste Paket ins Spiel. Wir bauen die Ladestationen auf. Ihre Immobilie ist nun vollständig mit E-Ladeinfrastruktur versorgt.**

- Individuelle Lademöglichkeiten für den eigenen Stellplatz
- Wallbox mit 11 kW Gesamtleistung
- Versorgung der Wallbox mit umweltfreundlichem Ökostrom

**Nutzen Sie das Wissen unserer Experten – wir erstellen Ihnen ein unverbindliches Angebot.**

Informieren Sie sich jetzt unter  
<https://www.pfalzwerke.de/emobilitaet-wowi> oder  
telefonisch unter: 0621 585 - 3515



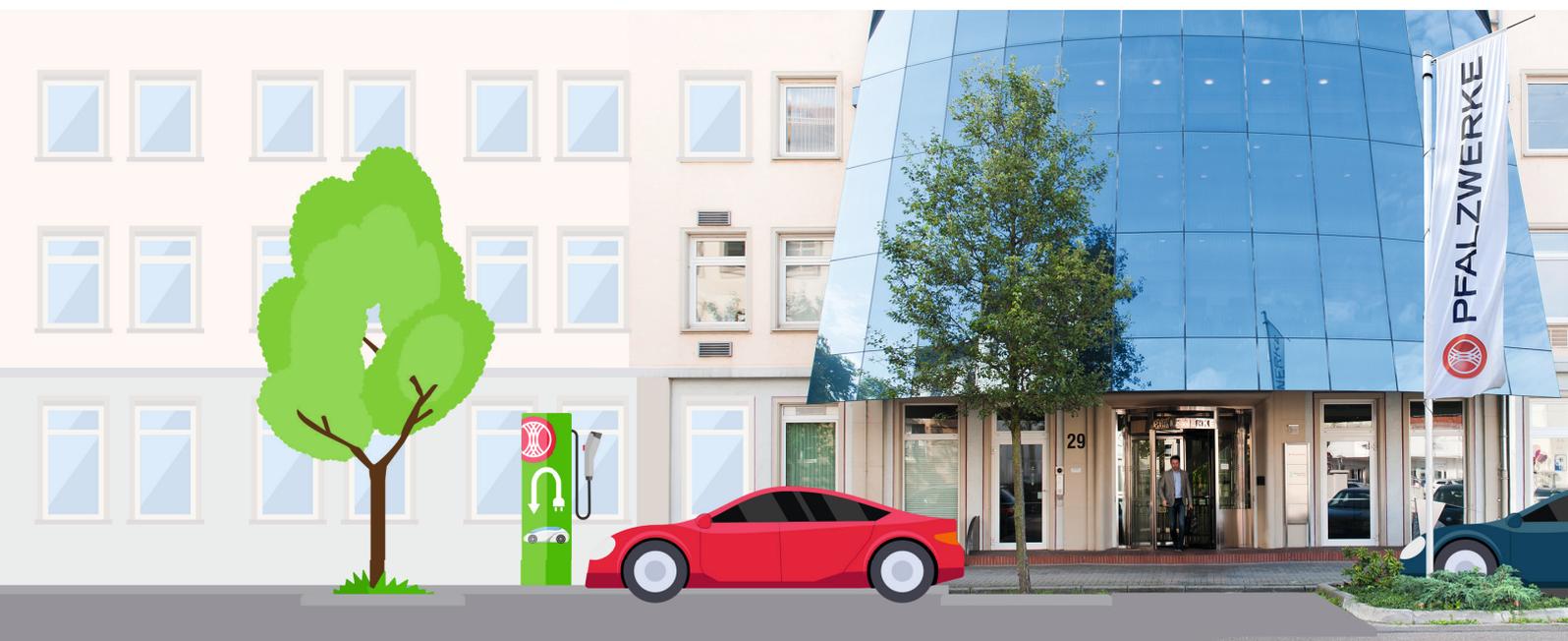
## Über die Pfalzwerke Aktiengesellschaft

Seit über 100 Jahren bringen die Pfalzwerke die Energie in die Pfalz und den Saarpfalz-Kreis und haben sich seitdem zum führenden Energieversorger in der Region entwickelt.

Längst versorgen die Pfalzwerke ihre Kunden nicht mehr nur mit Strom, Gas und Wärme, vielmehr gehören vielfältige innovative Leistungen und Services zum Leistungsspektrum: von der Baulanderschließung über Contracting bis hin zur Telekommunikation.

Zur Pfalzwerke-Gruppe gehören inzwischen über 30 Unternehmen. Hierdurch haben sich die Pfalzwerke zu einem Multi-Utility-Anbieter entwickelt, der mit attraktiven Angeboten regional wie überregional agiert.

Mit unseren Angeboten sorgen wir dafür, dass sich Menschen in ihrem Zuhause wohlfühlen können, Gewerbetreibende und Unternehmen sicher versorgt an die Arbeit gehen und die gesamte Region bereit für die Energiewende ist.



## Quellenverzeichnis

- <sup>1</sup> Nationale Plattform Elektromobilität (NPE):  
(<http://nationale-plattform-elektromobilitaet.de/hintergrund/die-ziele/>)
- <sup>2</sup> Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW): Meinungsbild E-Mobilität. 27. Mai 2019  
(<https://www.bdew.de/service/anwendungshilfen/meinungsbild-e-mobilitaet/>)
- <sup>3</sup> NPE: Bundesverkehrsministerium veröffentlicht Förderaufrufe zum Ausbau der Ladeinfrastruktur in Deutschland. Februar 2017.  
(<http://nationale-plattform-elektromobilitaet.de/aktuelles/news/detail/bundesverkehrsministerium-veroeffentlicht-foerderaufruf-zum-ausbau-der-ladeinfrastruktur-in-deutschl/>)
- <sup>4</sup> BDEW: Meinungsbild E-Mobilität. 27. Mai 2019  
(<https://www.bdew.de/service/anwendungshilfen/meinungsbild-e-mobilitaet/>)
- <sup>5</sup> Wohnungseigentumsgesetz neu (WEG-neu): § 21, Absatz 2
- <sup>6</sup> KfW 440  
([https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestehende-Immobilie/F%C3%B6rderprodukte/Ladestationen-f%C3%BCr-Elektroautos-Wohngeb%C3%A4ude-\(440\)/](https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Bestehende-Immobilie/F%C3%B6rderprodukte/Ladestationen-f%C3%BCr-Elektroautos-Wohngeb%C3%A4ude-(440)/))
- <sup>7</sup> Statista Reseach Department: Statistiken zum Thema Wohnen. 24. September 2020
- <sup>8</sup> Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI): Infopapier Scheuer: „Wir finanzieren Ihnen den Einbau privater Ladestationen“. Oktober 2020
- <sup>9</sup> BDEW: Meinungsbild E-Mobilität. 27. Mai 2019  
(<https://www.bdew.de/service/anwendungshilfen/meinungsbild-e-mobilitaet/>)

---

PFALZWERKE AKTIENGESELLSCHAFT  
Wredestraße 35 | 67059 Ludwigshafen  
Tel.: 0621 585-0 | E-Mail: [info@pfalzwerke.de](mailto:info@pfalzwerke.de)

Redaktion: Sonja Koesling ([www.marketing-lab.de](http://www.marketing-lab.de))  
Grafik: Ines Lehmann | Grafikdesign  
Bildnachweise: Hermann Blümel (Hermann-Blümel\_IKEM.png),  
Detlef Eden (Anne-Klein-Hitpaß\_AGORA-VERKEHRSWENDE.jpg), Pfalzwerke

Veröffentlichung: Oktober 2020

