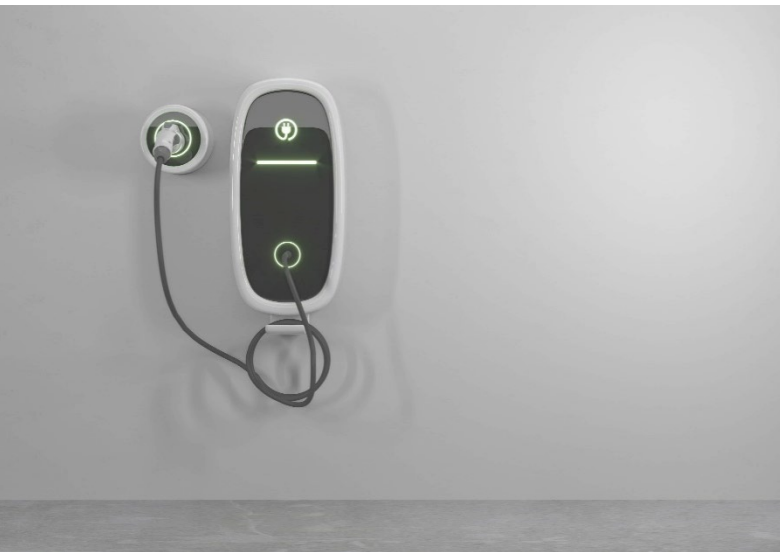


# Private Charging-Studie 2022



Daten statt Meinungen: Nutzungsverhalten und Service aus Kundensicht

# Ausgangslage



Die eMobilität bietet enorme Chancen für etablierte und neue Marktteilnehmer. Zum privaten Laden ergeben sich für Anbieter viele Potenziale für neue Produkte und Services jenseits einer Wallbox.

Auf Seiten der Nutzer:innen zeigt sich über mehrere UScale-Studien ein steigendes Interesse am bidirektionalen Laden, was die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Auswahl der passenden Ladelösung zuhause noch schwieriger macht.

Vom Hochlauf der eMobilität werden die Anbieter am meisten profitieren, die die Erwartungshaltung, Wünsche und Pain-Points der eAuto-Fahrer:innen am besten verstehen und überzeugende Lösungen anbieten.

# Arbeiten mit der Studie

## Hersteller und Reseller von Ladeinfrastruktur

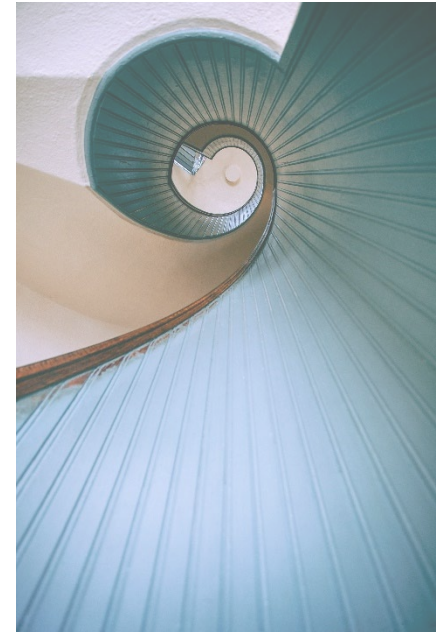
Die Studie zeigt Entwicklern, Herstellern und Vertriebspartnern von privater Ladetechnik, wie Zuhauseelader ihre private Infrastruktur nutzen und welche Erfahrungen sie dabei machen.

Die Daten zeigen Anbietern...

- auf welche Ladegewohnheiten Produkte, Konzepte und Services ausgelegt werden müssen,
- welche Features Zuhauseelader wie nutzen und welche Features sie sich wünschen und
- welche Probleme priorisiert gelöst werden müssen.

## Quartier- und Projektentwickler, Energieversorger

Die Wünsche und Erfahrungen aktueller Nutzer:innen zeigen Quartiersentwicklern und Energieversorgern, welche Angebote mit besonderer Dringlichkeit entwickelt und installiert werden müssen.



# Mehrwert der Studie

## Zeit

Umfassender, quantitativer und qualitativer Kundeninput spart Zeit bei der Entwicklung neuer Produkte und Services.

## Marktanteil

Trotz des aktuellen Booms steht der Markt für private Ladeinfrastruktur erheblich unter Druck. Mit den richtigen Angeboten können Anbieter gegen den Konsolidierungsdruck punkten und Marktanteile gewinnen.

## Kosten

Produktkonzepte sind verblockt und langfristig festgelegt. Die frühzeitige Arbeit mit den *richtigen* Konzepten spart erhebliche Kosten durch Vermeidung von Fehlinvestition.

## Diffusion

Hersteller, die die Kundenerwartung an Ladeinfrastruktur (über)treffen, unterstützen den erfolgreichen Hochlauf der eMobilität.





## Private Charging-Studie 2022

# Zielgruppe

### Stichprobe

- Zielgruppe: Besitzer:innen und eAuto-Fahrer:innen mit privater Ladeinfrastruktur
- Gesamtstichprobe: N = 1.149
  - davon:
    - EFH: N = 941
    - MFH: N = 208

### Erhebung

- Befragung: online
- Länder: deutschsprachiger Raum (DACH)
- Rekrutierung: Social Media
- Interviewdauer: 15 min
- Durchführung: Juni 2021



# Inhalt

(1) Management Summary

▶ (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der eAuto-Fahrenden

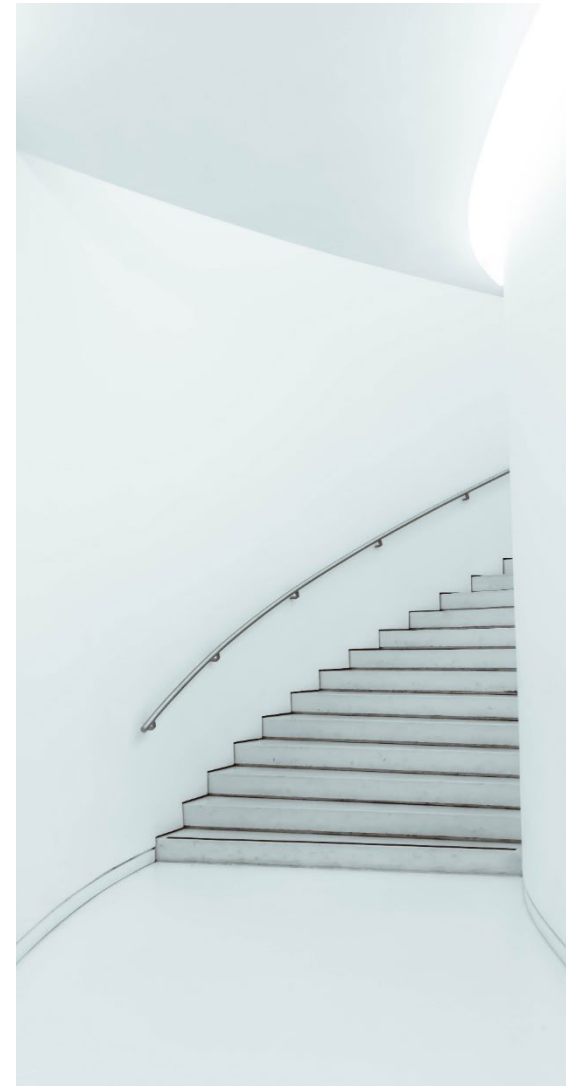
1. Demographie
2. Wohnen
3. Fahren
4. Sorgen und Motivation
5. Ladeorte und -gewohnheiten

(3) Laden im öffentlichen Raum

1. Ladeplanung / Ladeentscheidung
2. Ladeprobleme und Zufriedenheit
3. Ausbaubedarfe öffentliche Ladeinfrastruktur

(4) Laden im Einzelhandel

(5) Laden beim Arbeitgeber



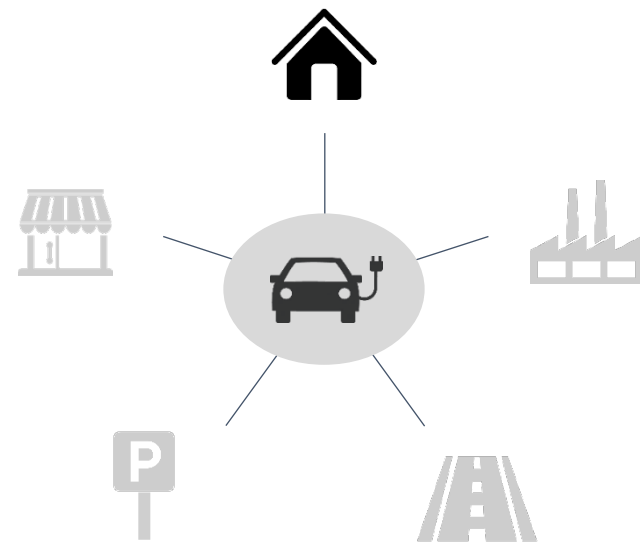
Der / die eAuto-Fahrende

## Vorbemerkung

### Wer sind die eAuto-Fahrer:innen?

In diesem Kapitel wird das **Ladeverhalten aller Befragter unabhängig vom Ladeverhalten** dargestellt. Die Daten basieren auf 2.682 Rückmeldungen. Eine getrennte Auswertung nach Ladeorten ist über das UScale-Dashboard zur Studie möglich.

**Ab Kapitel (3)** werden **nur** die Daten von Befragten gezeigt, die **zu Hause laden**. Die Daten basieren auf 1.149 Rückmeldungen. Im Rahmen der Datenerhebung wurden mit Filtern sichergestellt, dass nur sie die Fragen beantworten.



Kapitel 2: alle EV-Fahrer:innen;  
ab Kapitel 3: nur EV-Fahrer:innen,  
die zu Hause laden

## Demographie

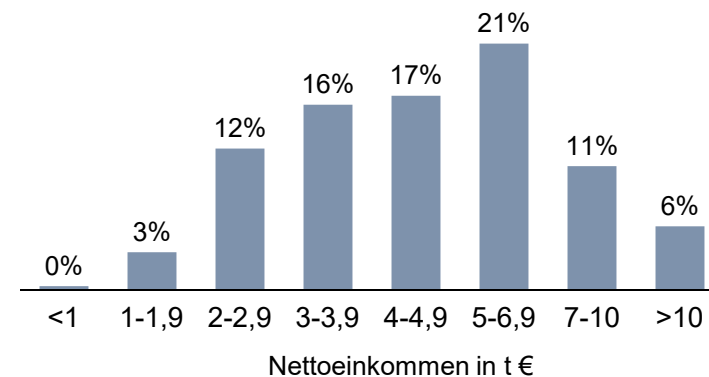
# Einkommen

*eAuto-Fahrer:innen mit höherem Einkommen als Verbrenner-Fahrer:innen.*

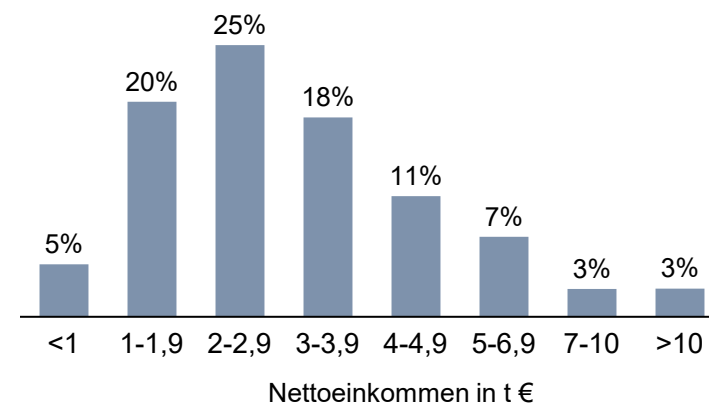
„Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Nettoeinkommen?“

Über ein Drittel der eAuto-Fahrer:innen verdient mehr als € 5.000,- monatlich.

Unter den Verbrenner-Fahrer:innen liegt dieser Anteil bei nur 13%.



Verbrenner-  
fahrer zum  
Vergleich\*:



\* Daten erhoben 2022 in einer Deutschland-Studie unter Verbrennerfahrer:innen.



# Inhalt

(1) Management Summary

▶ (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der eAuto-Fahrenden

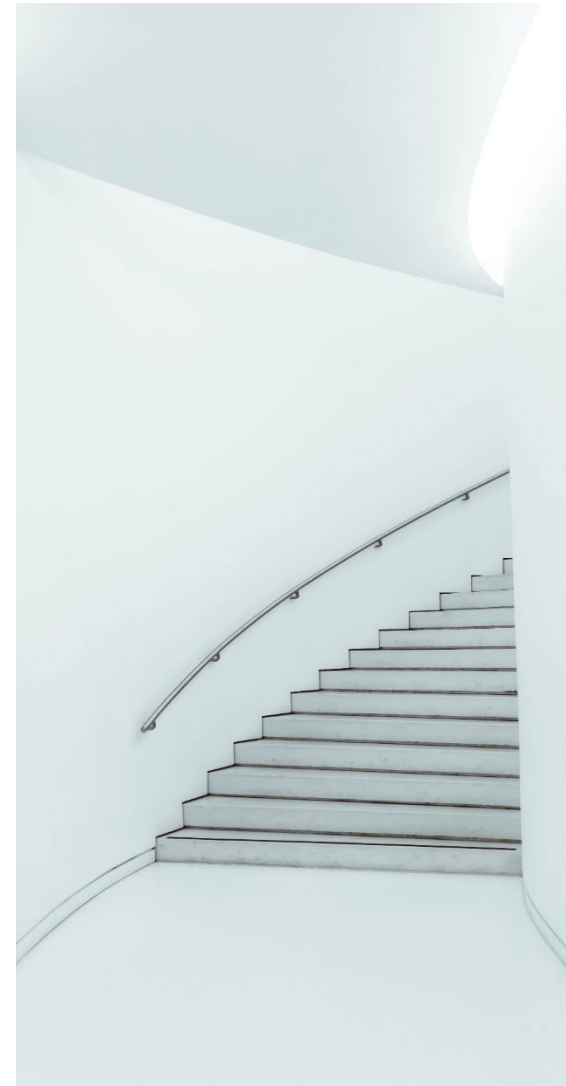
1. Demographie
2. Wohnen
3. Fahren
4. Sorgen und Motivation
5. Ladeorte und -gewohnheiten

(3) Laden im öffentlichen Raum

1. Ladeplanung / Ladeentscheidung
2. Ladeprobleme und Zufriedenheit
3. Ausbaubedarfe öffentliche Ladeinfrastruktur

(4) Laden im Einzelhandel

(5) Laden beim Arbeitgeber



## Sorgen und Motivation

# „Themen“ vor Kaufentscheidung

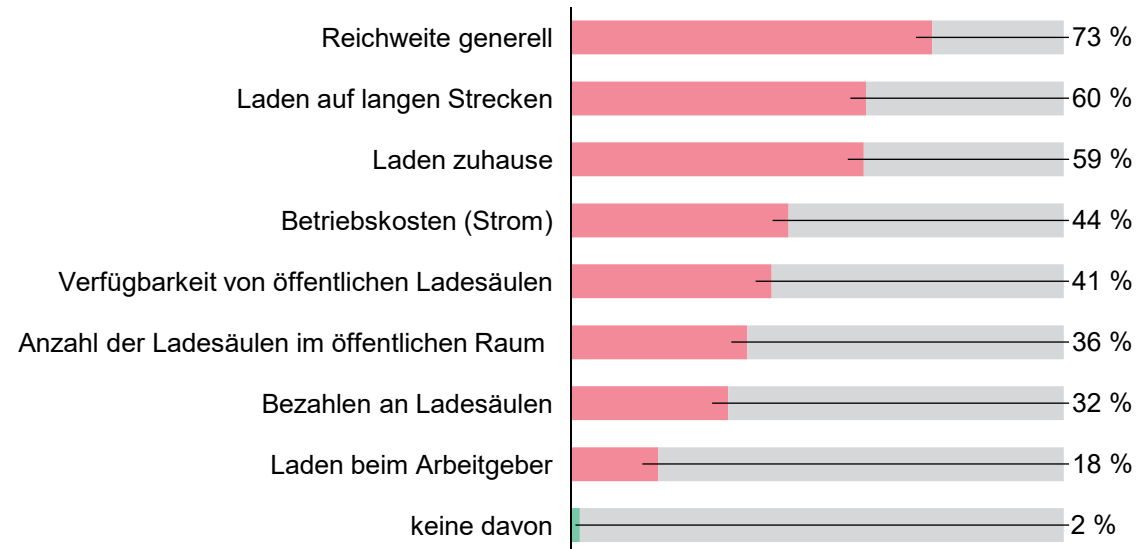
*Reichweite als größte Sorge vor dem Kauf.*

Auch bei den aktuellen eAuto-Fahrer:innen war die limitierte Reichweite ein zentrales Thema vor der Kaufentscheidung. Dazu kamen Kostenaspekte, die passende Ladelösung für zuhause und mögliche Probleme bei Laden im öffentlichen Raum.

*„Wenn Sie sich daran erinnern, als Sie vor der Entscheidung für ein E-Auto standen:*

*Welche Themen haben Sie damals besonders beschäftigt?“*

*(Mehrfachantwort möglich)*



## Sorgen und Motivation

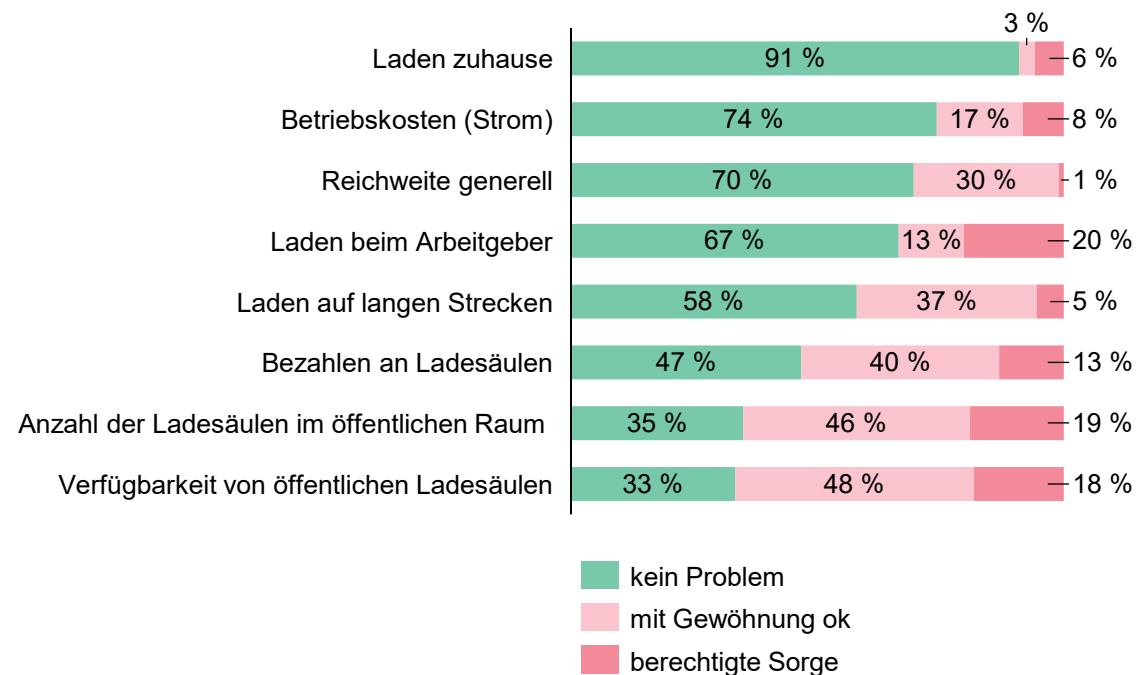
# „Themen“ aus heutiger Sicht

*Anschaffung und Verfügbarkeit öffentlicher Infrastruktur als bleibende Probleme.*

Das Laden zuhause stellt aus Sicht der erfahrenen eAuto-Fahrer:innen (spätestens mit etwas Gewöhnung) im Nachhinein keine Probleme mehr dar.

Laden im öffentlichen Raum bleibt prekär. Dazu kommt die Anschaffung des eAutos wegen der aktuell langen Lieferzeiten.

„Und wie beurteilen Sie die Situation heute?“



## Sorgen und Motivation

# „Themen“ (vorher – nachher)

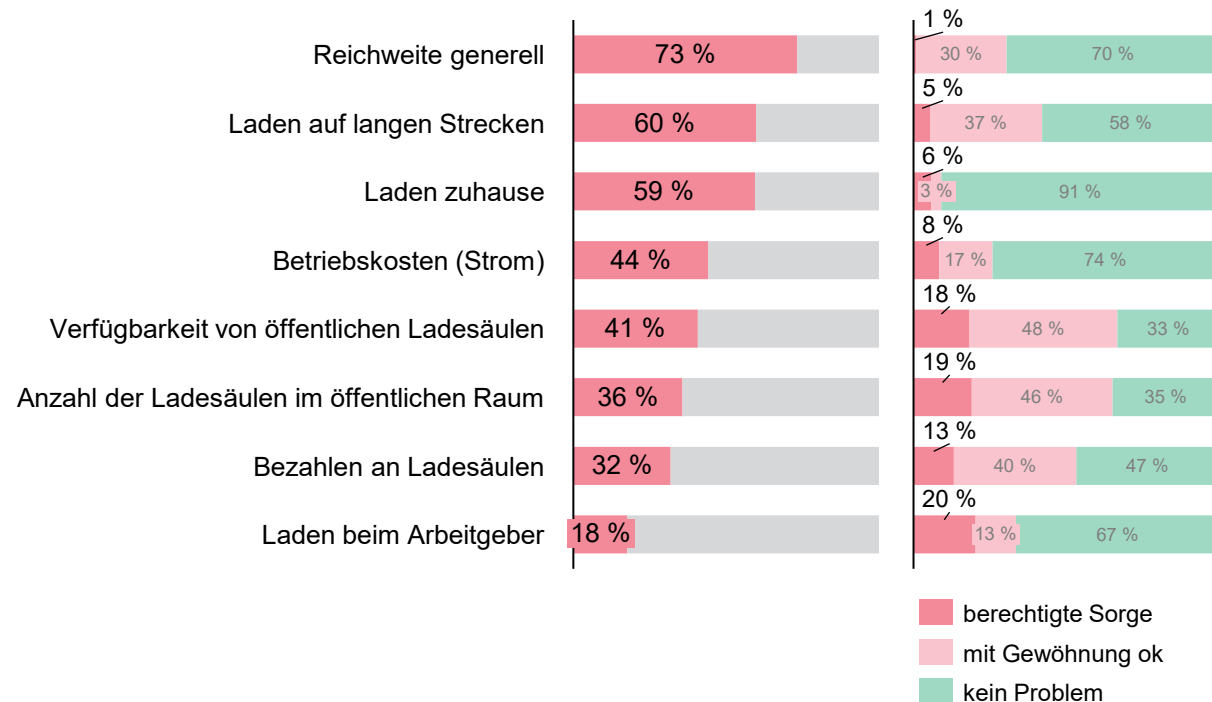
*Keine Reichweitenangst, aber „Ladeangst“.*

Die größte Sorge, die Sorge vor zu geringer Reichweite, relativiert sich stark mit Gewöhnung.

Laden zuhause erweist sich für die große Mehrheit als völlig problemlos, während sich die Verfügbarkeit von öffentlichen Ladesäulen nach zwei Jahren elektrischem Fahren als größeres Problem erweist, als zunächst angenommen.

*„Als Sie vor der Entscheidung für ein E-Auto standen: Welche Themen haben Sie damals besonders beschäftigt?“*

*„Und wie beurteilen Sie die Situation heute?“*



# Inhalt

(1) Management Summary

▶ (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der eAuto-Fahrenden

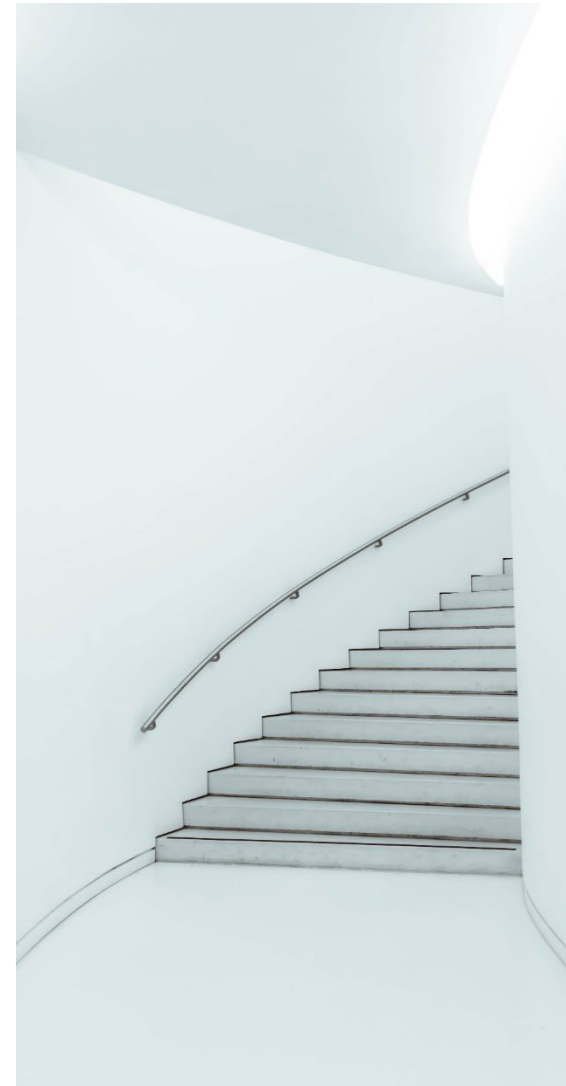
1. Demographie
2. Wohnen
3. Fahren
4. Sorgen und Motivation
5. Ladeorte und -gewohnheiten

(3) Laden im öffentlichen Raum

1. Ladeplanung / Ladeentscheidung
2. Ladeprobleme und Zufriedenheit
3. Ausbaubedarfe öffentliche Ladeinfrastruktur

(4) Laden im Einzelhandel

(5) Laden beim Arbeitgeber



## Ladeorte und -gewohnheiten

# Ladeorte

*Die Bedeutung (halb-)öffentlicher Ladeangebote nimmt zu.*

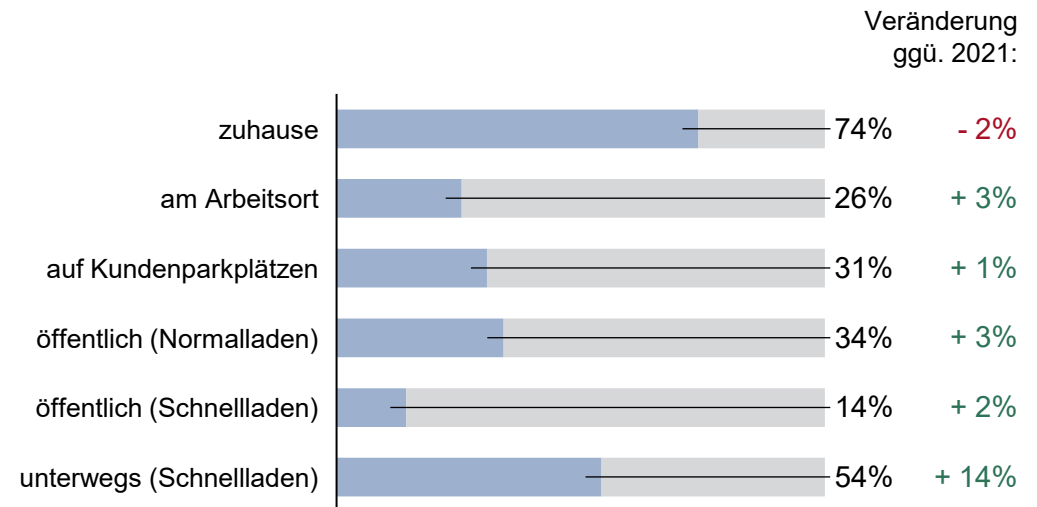
Drei Viertel der Befragten können zuhause laden und ein Viertel hat eine Lademöglichkeit beim Arbeitgeber.

Die Befragten geben im Durchschnitt 2,3 Ladeorte an. Wertet man die Daten nach EV-Fahrer:innen aus, die ausschließlich eine Lademöglichkeit nutzen, ergeben sich folgende Daten:

- 20% laden ausschließlich zuhause.
- 2% laden ausschließlich beim Arbeitgeber.
- 15% laden ausschließlich öffentlich.
- 1% lädt ausschließlich öffentlich an Schnellladern.

27% laden nie öffentlich.

*„Wo laden Sie  
Ihren [Marke]?“  
(Mehrfachnennungen möglich)*



Lesebeispiel:  
26% aller Befragten laden  
(auch) am Arbeitsplatz.



## Ladeorte und -gewohnheiten

# Ladeorte

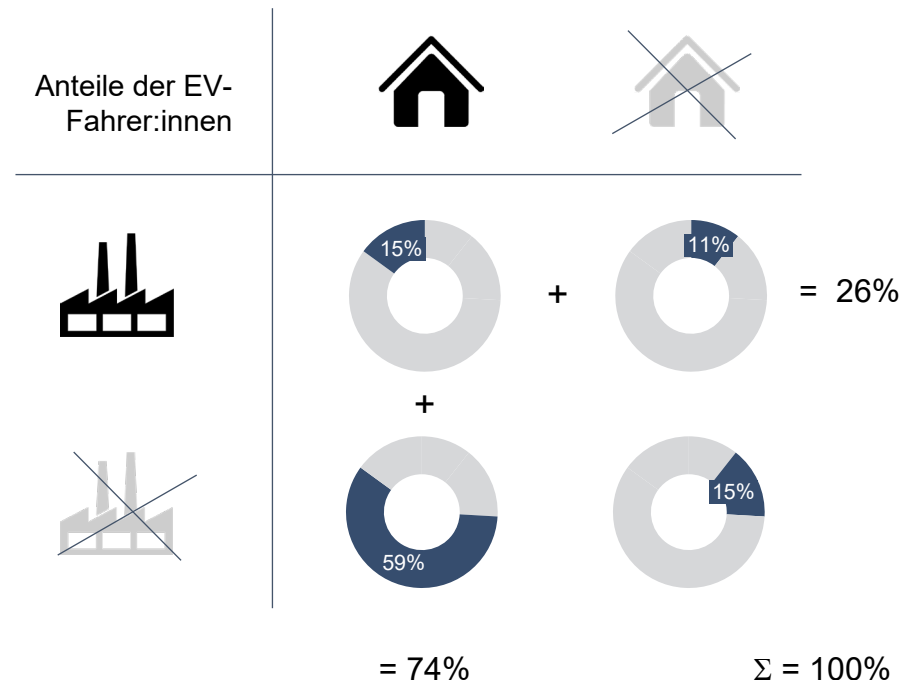
*74% mit einer Lademöglichkeit zuhause.*

Knapp drei Viertel der Befragten haben eine Lademöglichkeit zuhause. Darunter 15% mit einem zusätzlichen Ladeangebot beim Arbeitgeber.

26% haben eine Möglichkeit, beim Arbeitgeber zu laden. Dieser Anteil ist in den letzten Jahren leicht gestiegen.

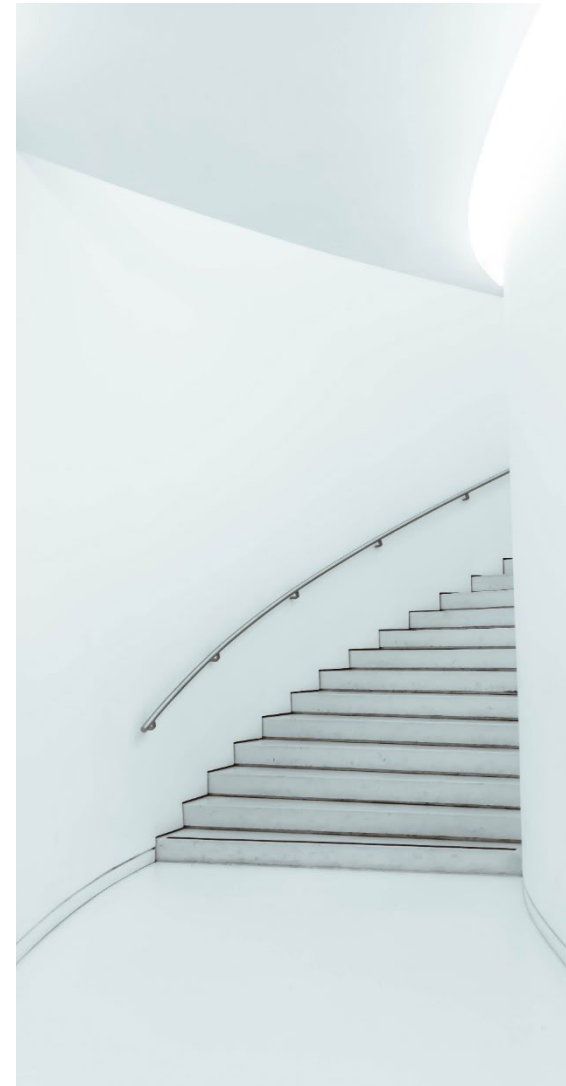
15% der eAuto-Fahrer:innen sind vollständig auf die öffentliche Ladeinfrastruktur angewiesen.

Anteile der Befragten mit Lademöglichkeiten zuhause und / oder beim Arbeitgeber:



# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der eAuto-Fahrenden
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Sorgen und Motivation
  - 5. Ladeorte und -gewohnheiten
- ▶ (3) Kaufprozess Ladetechnik zuhause
- (4) Ladetechnik zuhause
- (5) After-Sales Ladetechnik zuhause
- (6) Ladestromverträge



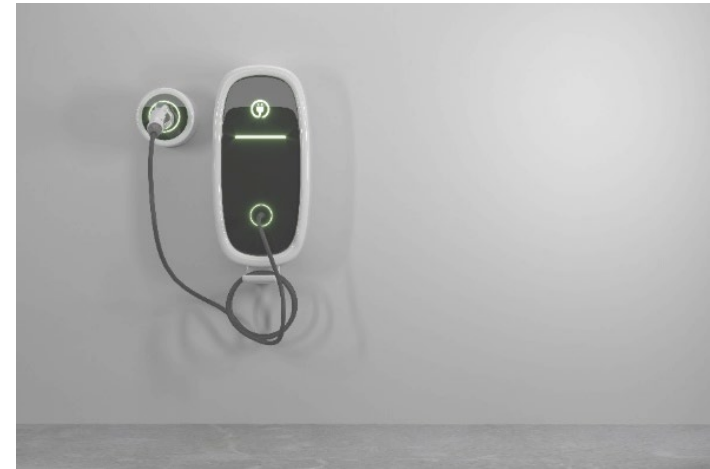
## Vorbemerkung

### Welche Art von Infrastruktur nutzen Innovatoren und Early Adopter?

Eine Wallbox ist nicht gleich eine Wallbox. Nicht jeder eAuto-Fahrer will alles, was technisch möglich ist.

Fragestellungen für Anbieter:

- Welche Features nutzen Käufer:innen von privater Ladeinfrastruktur?
- Wer sind die wichtigsten Anbieter im Wettbewerb?
- Bei welchen Anbietern kaufen eAuto-Fahrer:innen private Infrastruktur?



## Kaufprozess Ladetechnik zuhause

# Kauforte

50% haben Wallbox beim Hersteller oder Reseller gekauft.

Knapp die Hälfte der Wallboxen und Zusatzkomponenten wurden über den Hersteller oder einen Reseller der Geräte bezogen.

Ein Fünftel wurde direkt beim installierenden Elektriker gekauft.

Nur eine Minderheit der Befragten haben ihre Ladetechnik über ihren Autohändler (9%) oder im Baumarkt (7%) bestellt.

Unter den Anderen befinden sich hauptsächlich selbstgekauft und gebraucht Wallboxen sowie die Wallboxen der Autohersteller.

„Wo haben Sie Ihre Wallbox gekauft?“



## Kaufprozess Ladetechnik zuhause

# Kriterien für die Kaufentscheidung

*Funktionsumfang passend zur Situation und Bedeutung von hoher Bedeutung*

*Neben dem besonderen Preis und Qualität und Funktionsumfang, Match mit der individuellen Situation und die Bedeutung entscheidend für den Kauf*

*Aspekte wie Marke und Design spielen eine vergleichsweise geringe Rolle*

„Wenn Sie noch einmal entscheiden könnten:

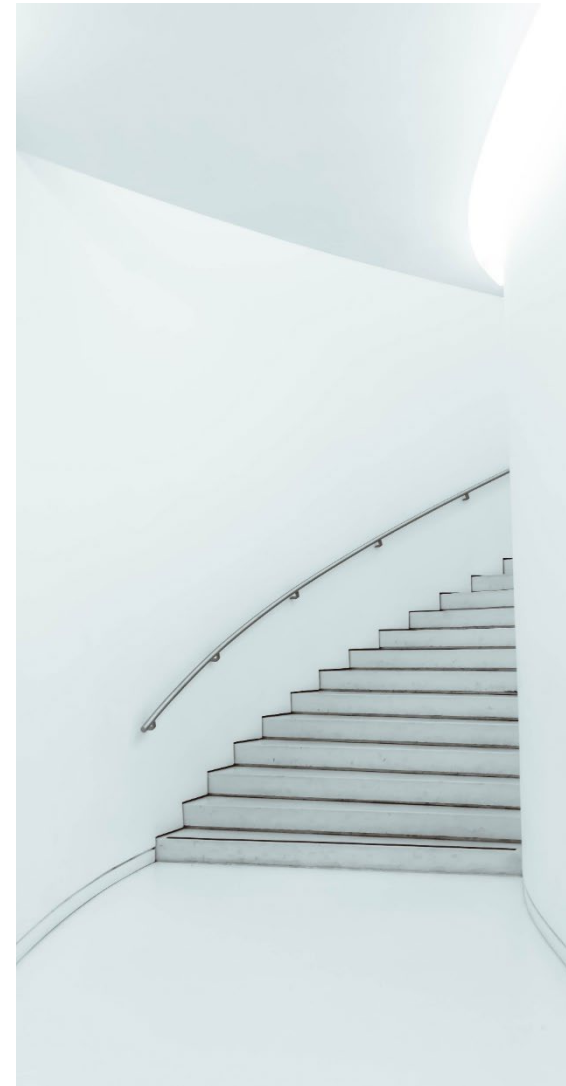
Welche Aspekte wären Ihnen für die Wahl der passenden Ladelösung zuhause besonders wichtig?“

(Mehrfachauswahl möglich)



# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der eAuto-Fahrenden
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Sorgen und Motivation
  - 5. Ladeorte und -gewohnheiten
- (3) Kaufprozess Ladetechnik zuhause
- ▶ (4) **Ladetechnik zuhause**
- (5) After-Sales Ladetechnik zuhause
- (6) Ladestromverträge





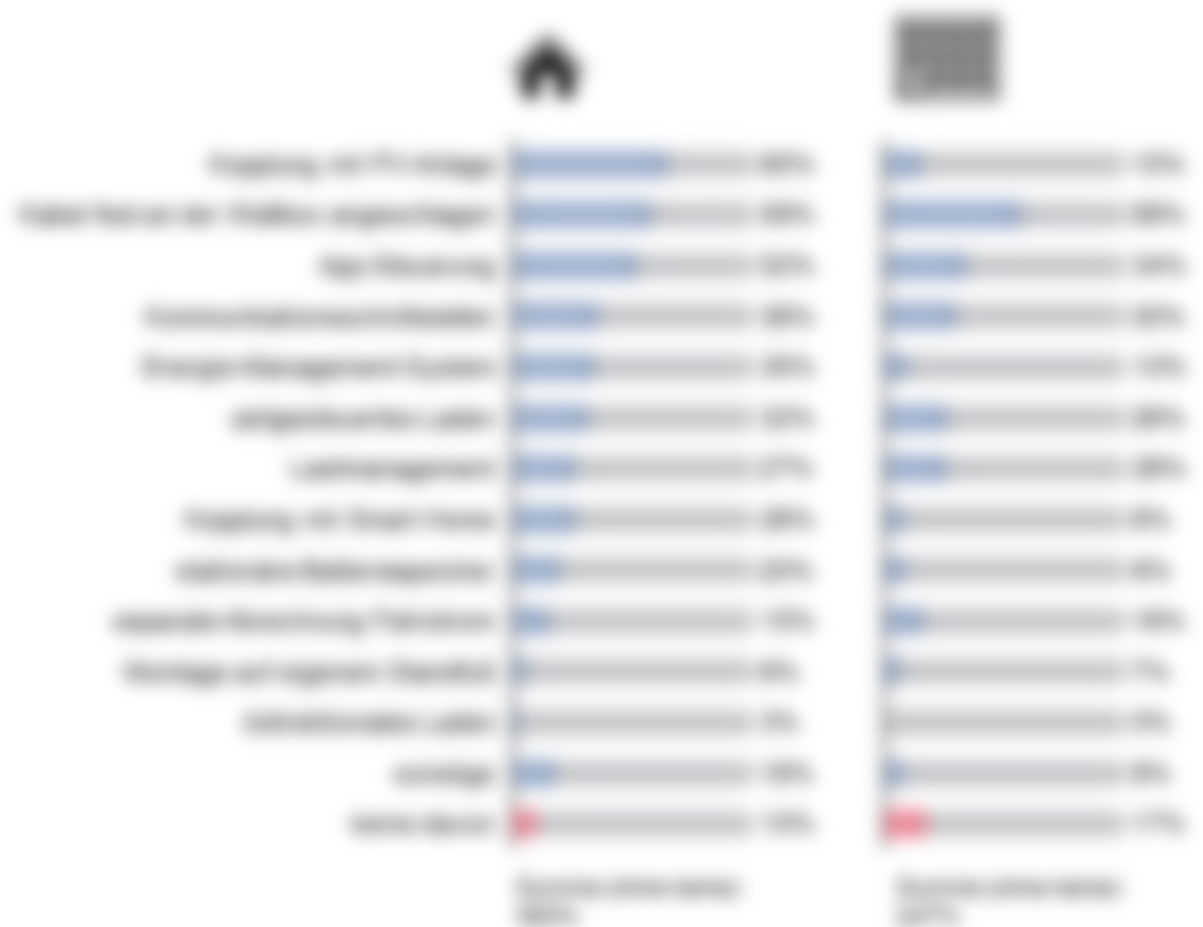
## Ladetechnik zuhause

# Technische Komponenten

*Ladetechnologie = Wallbox:*

„Auf welche technischen Funktionen haben Sie bei der Anschaffung einer Heimplade-Station (Wallbox) besonderen Wert gelegt?“

(Mehrfachauswahl möglich)



Ladetechnik zuhause

# Autorisierungsart im MFH (Ist)

## Methoden zur Autorisierung

Die meisten Schweizer in öffentlichen Ladestationen sind über eine App oder eine Karte (z.B. Swisscom oder Sonnen) autorisiert.

Für die meisten öffentlichen Stationen ist eine App oder eine Karte erforderlich, um die Ladestation zu betreten.

Innerhalb der Stationen gibt es jedoch auch Stationen, die nur mit einer Karte oder einer App autorisiert werden können. Diese Stationen sind in der Regel in der Nähe von öffentlichen Parkplätzen oder in der Nähe von öffentlichen Gebäuden zu finden.

Ladetechnologie = Wallbox:  
„Wie autorisieren Sie sich zum Laden in Ihrem Mehrfamilienhaus?“



Ladetechnik zuhause

# Autorisierungsart im MFH (Präferenz)

Auch in öffentlichen Plug & Charge vorhanden

Verbinden Sie das öffentliche  
Ladegerät mit dem Plug & Charge

Die Ladetechnik ist auf Plug & Charge  
abgestimmt und wird automatisch  
aktiviert, wenn das Fahrzeug angeschlossen  
ist. Die Ladetechnik ist mit dem  
Ladegerät verbunden und wird  
automatisch aktiviert.

Ladetechnologie = Wallbox:

„Welche Art der Autorisierung zum Laden  
in Ihrem Mehrfamilienhaus würden Sie  
bevorzugen?“



Ladetechnik zuhause

# Net Promotor Score (NPS)

Deutliche Unterschiede zwischen den Herstellern.

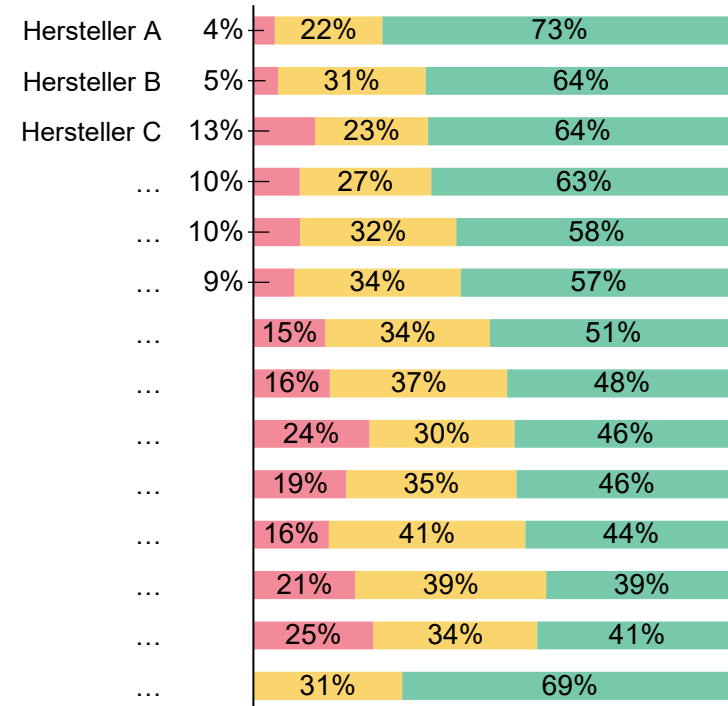
Für die Anbieter ergeben sich dabei sehr unterschiedliche NPS Werte



Die Ergebnisse zeigen für viele Hersteller erhebliches Potential

\* geringe Stichprobe (N = 20-30)

Ladetechnologie = Wallbox:  
„Zusammenfassend:  
Wie wahrscheinlich ist es,  
dass Sie **Ihre Ladelösung** für  
zuhause einem Freund oder  
Kollegen weiterempfehlen?“



Kritiker  
Passive  
Promoter

## Ladetechnik zuhause

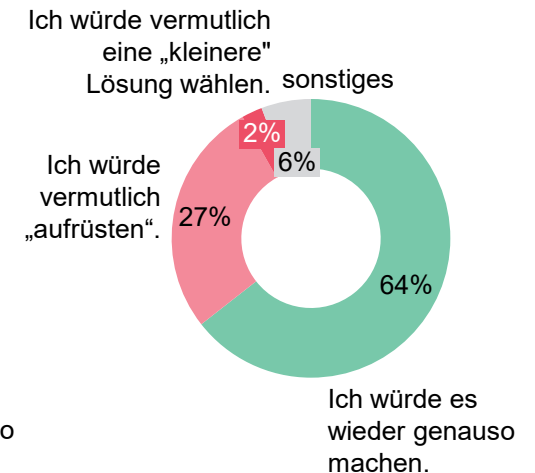
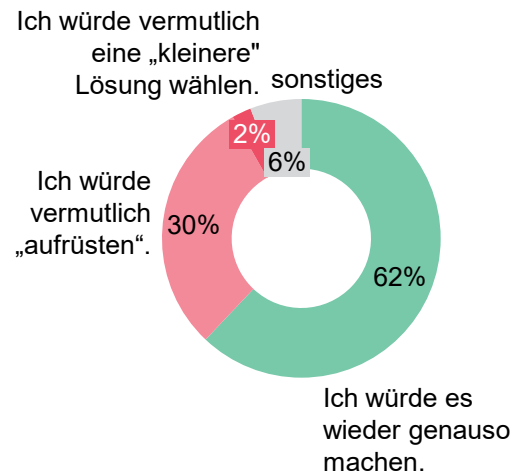
# Neuentscheidung Ladelösung

*63% zufrieden mit ihrer Ladelösung, aber auch 30% mit Wunsch nach einem Upgrade.*

Zwei Drittel der Befragten würden im Falle einer Neuentscheidung zur gleichen Entscheidung kommen.

Ein Viertel würde aufrüsten, d.h. eine technisch anspruchsvollere Lösung wählen, was mit den Gründen für die niedrigen NPS-Werte korreliert.

*Ladetechnologie = Wallbox:  
„Wenn Sie Ihre Ladelösung für zuhause heute noch einmal neu entscheiden könnten, ...?“*



Ladetechnik zuhause

## Empfehlungen (Hersteller von Ladetechnik)

Viele Wünsche an die Funktionalität der Ladetechnik.

Die Befragten wünschen sich insbesondere eine verbesserte Funktionalität. Schwerpunkte sind dabei die Phasenumschaltung, interaktives Laden und offene Schnittstellen.

„Haben Sie Empfehlungen an die Partner, mit denen Sie zu tun hatten?“:

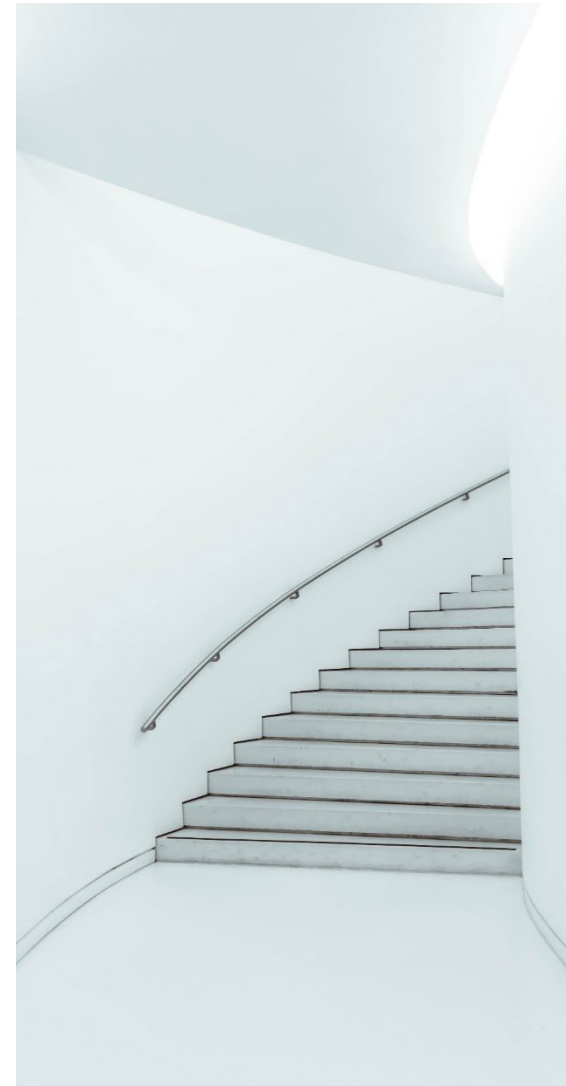
„Ja, an die Hersteller von Ladetechnik“





# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der eAuto-Fahrenden
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Sorgen und Motivation
  - 5. Ladeorte und -gewohnheiten
- (3) Kaufprozess Ladetechnik zuhause
- (4) Ladetechnik zuhause
- ▶ (5) After-Sales Ladetechnik zuhause
- (6) Ladestromverträge



## Vorbemerkung

### Mit dem Kauf und der Installation ist der Prozess noch nicht zu Ende.

Auch Ladeinfrastruktur will gewartet und erweitert werden. Neben der klassischen Reparatur gewinnen Software-Updates und die technische Kompetenz der Hotline an Bedeutung.

Fragestellungen für Anbieter:

- Welche Services müssen Anbieter für ihre Kund:innen anbieten?
- Auf welche Fragen müssen sich Anbieter einstellen und helfen können?



After-Sales Ladetechnik zuhause

## Anlass für Service-Kontakt

*Deutliche Unterschiede zwischen EFH und MFH.*

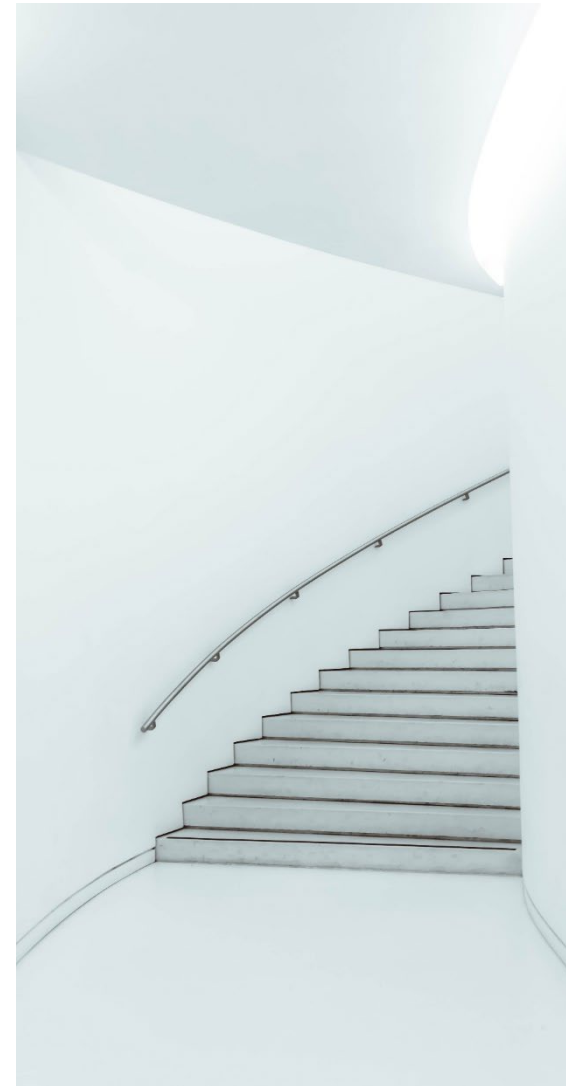
Während in EFH technische Probleme im Vordergrund stehen, beinhalten sich die Kontaktgründe in MFH auf die Erkennung des Systems und spezielle Probleme in MFH, wie die Abrechnung.

für Kontakt = ja:  
„Welche Frage musste beantwortet bzw. welches Problem gelöst werden?“



# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der eAuto-Fahrenden
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Sorgen und Motivation
  - 5. Ladeorte und -gewohnheiten
- (3) Kaufprozess Ladetechnik zuhause
- (4) Ladetechnik zuhause
- (5) After-Sales Ladetechnik zuhause
- ▶ (6) Ladestromverträge



## Vorbemerkung

### **Ladestrom bietet deutlich höheres Umsatzpotenzial, als Ladetechnik.**

Die meisten Energieversorger bieten Ladetechnik, um Ladestrom liefern zu können.

Viele Anbieter von Ladetechnik erwägen, Ladestrom anzubieten oder tun dies bereits.

Fragestellungen für Anbieter:

- Wechseln eAuto-Fahrer:innen im Rahmen der Anschaffung ihres eAutos den Stromanbieter?
- Zu welchen Anbietern wechseln sie?
- Wie können sich Anbieter positionieren, um Kunden im Rahmen des Umstiegs auf ein eAuto zu halten bzw. Neue zu gewinnen?



## Ladestromverträge

# Wechsel des Versorgers

80% haben ihren Anbieter gewechselt

Erweiterte Frage: 80% haben sich nicht an Lieferantenwechsel im Rahmen der eAuto-Anschaffung gehalten, da der Wechsel nicht der Fall war.

Die Hälfte davon wurde in einem separaten Tarif zum Wechsel gezwungen.

„Haben Sie im Rahmen der eAuto-Anschaffung Ihren Tarif oder Ihren Energieversorger gewechselt?“





## Ladestromverträge

# Wanderungsbewegungen

Wanderungsbewegungen zwischen Ladestromverträgen

Die folgenden Wanderungsbewegungen sind  
Wanderungsbewegungen von einem Ladestromvertrag  
zu einem anderen.

Ein Wechsel von einem Ladestromvertrag  
zu einem anderen.

Versorger gewechselt = ja:  
„Bei welchem Energieversorger  
waren Sie, bevor Sie gewechselt  
haben?“



Wechsel  
von  
nach:



# Über UScale

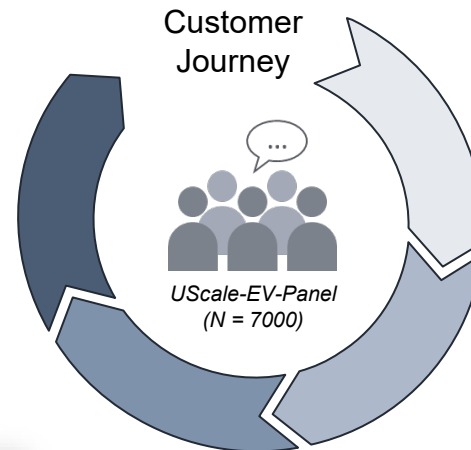
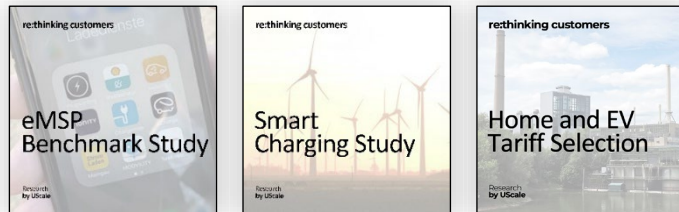
- UScale berät Automobilhersteller, Energieversorger und Dienstleister bei der kundenorientierten Gestaltung von Angeboten und der Entwicklung von KPI-Systemen zur Kundenwahrnehmung.
- Basis der Arbeit von UScale ist ein Development Framework zum Product-Market-Fit für digitale und innovative Produkte und Customer-Insights-Studien zu allen Touchpoints der e-mobilen Customer Journey.



- UScale ist der einzige Anbieter eines auf eMobilität spezialisierten Panels mit über 7.000 Panelisten im deutschsprachigen Raum.
- UScale macht die Kundenperspektive für Manager, Ingenieure und IT'ler greifbar.
- UScale verfügt über umfassende Branchenkenntnis zum Ökosystem der eMobilität.
- UScale verbindet die umfassende Erfahrung mit den Herausforderungen von Corporates mit der Agilität eines Start-ups.

# UScale-Fokusstudien

## Geschäftsmodelle



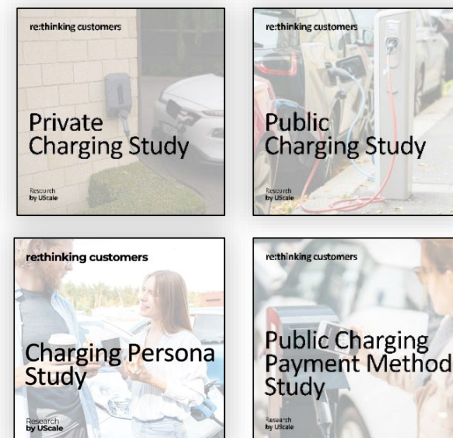
## Orientierungsphase



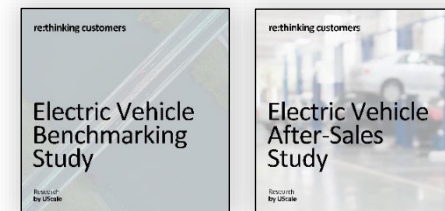
## Kaufphase



## Laden



## Nutzungsphase Fahrzeug



\* Alle Studien in den drei DACH-Märkten



plus ggf. weiteren Ländern



SCALE YOUR USER  
SCALE YOUR BUSINESS



Dr. Axel Sprenger

Geschäftsführer  
UScale GmbH

mail    [axel.sprenger@uscale.digital](mailto:axel.sprenger@uscale.digital)  
fon     +49 172 - 1551 820  
web    [www.uscale.digital](http://www.uscale.digital)  
post    Impact Hub  
          Quellenstraße 7a  
          70376 Stuttgart