

Ausschnitt

# Private Charging-Studie 2023

Daten statt Meinungen: Zuhause laden aus Sicht der EV-Fahrenden

# 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.

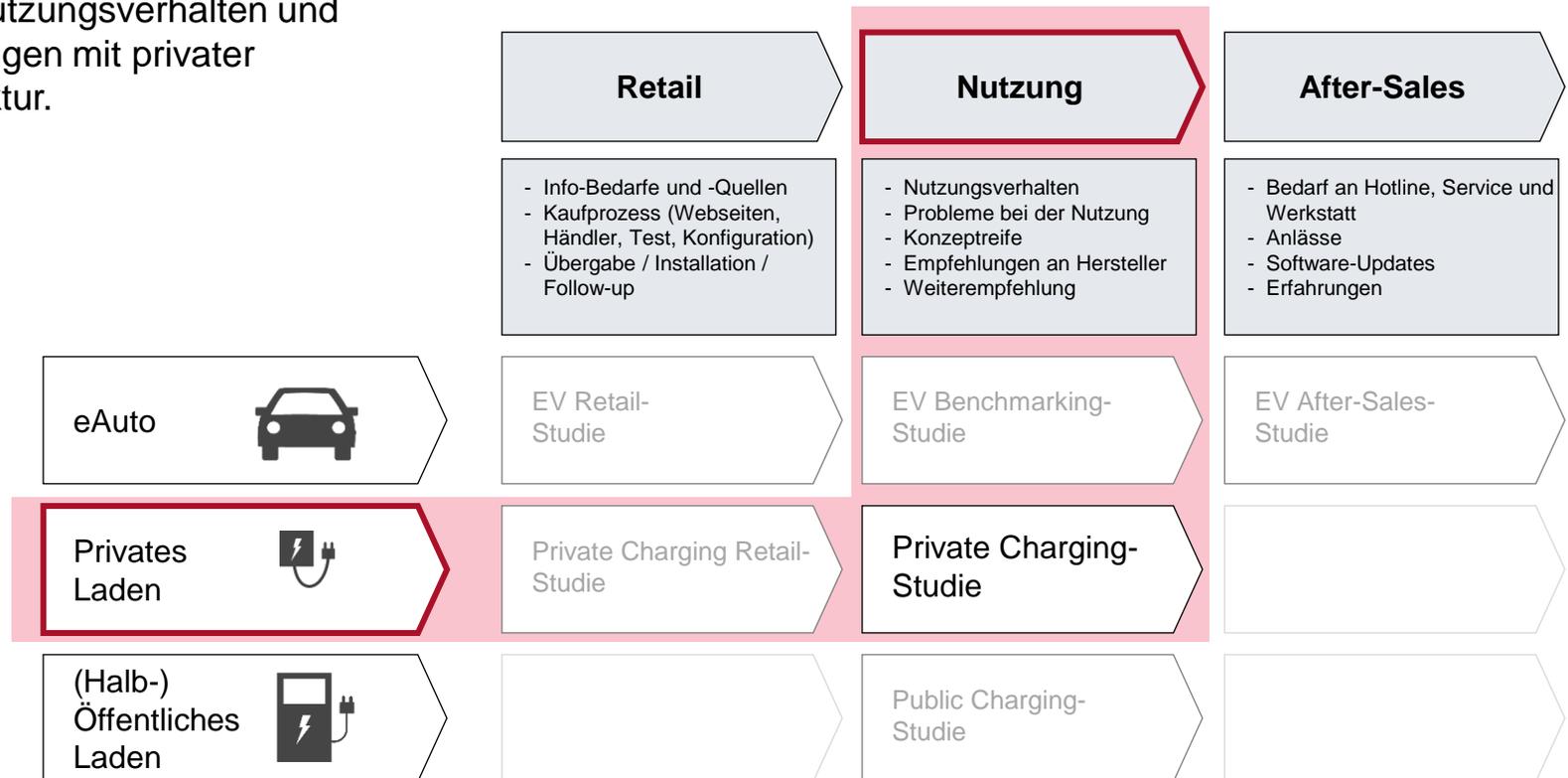
Auf Seiten der Nutzer:innen zeigt sich auch ein großes Interesse am PV-Überschuss-Laden, was die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Auswahl der passenden Ladelösung zuhause noch schwieriger macht.

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.

# Private Charging-Studie 2023

## Befragungsstruktur

Die Studie befragt eAuto-Fahrer:innen nach ihrem Nutzungsverhalten und ihren Erfahrungen mit privater Ladeinfrastruktur.



## Private Charging-Studie 2023

# Zielgruppe

### Erhebung:

- Zielgruppe: Elektroautofahrer:innen (nur BEV)
- Befragung: online
- Länder: DACH
- Rekrutierung: Social Media, Access Panel
- Erhebung: gemeinsam mit Public Charging-Studie
- Interviewdauer: 15 - 20 min
- Feldphase: Mai - Juli 2023

### Stichprobe:

- Total sample: N = 3.075 (Kapitel 2)
- davon:  
Stichprobe für  
Private Charging: N = 1.544 (Kapitel 3)



## 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.



# 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.



# Datenbank zur eigenen Analyse

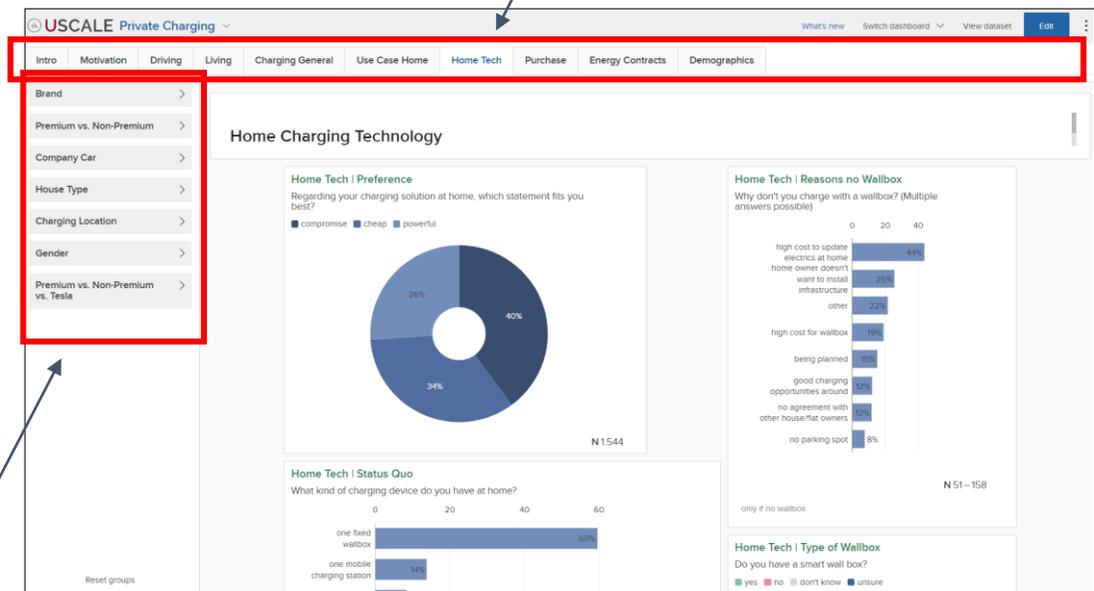
## Deep Dives zu einzelnen Marken, Modellen und Subgruppen.

Die vorliegende Unterlage zeigt nur ausgewählte Splits.

Im zugehörigen Dashboard können weitere Splits zwischen verschiedenen Kundengruppen durchgeführt werden.

Zur Registrierung wenden Sie sich bitte an [kontakt@uscale.digital](mailto:kontakt@uscale.digital).

Themenfelder



Filter-möglichkeiten

# Inhalt

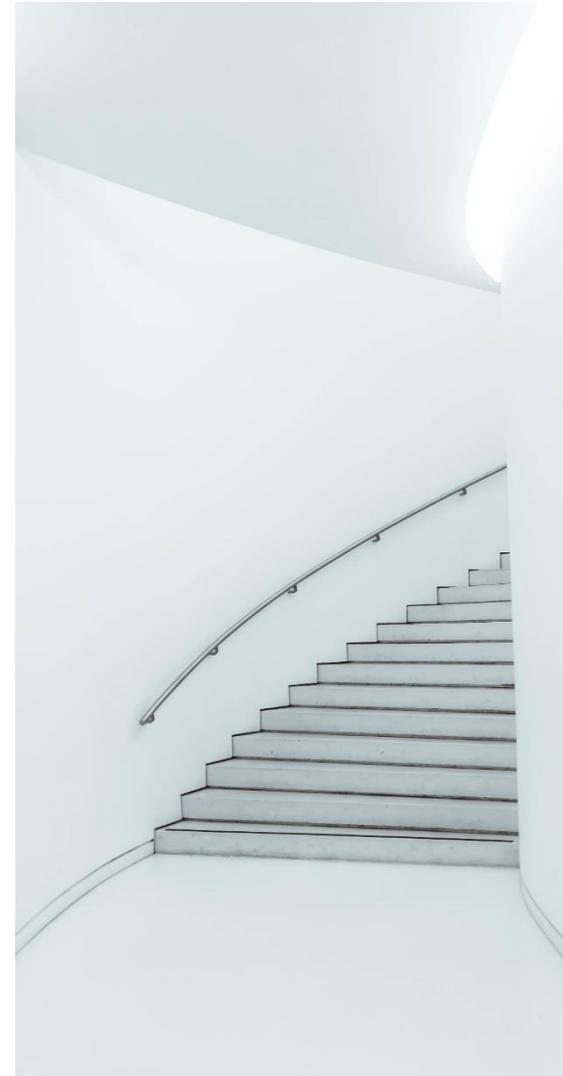
(1) Management Summary

▶ (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der Zielgruppe

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

(3) Laden zuhause

1. Kaufprozess Ladetechnik zuhause
2. Private Ladetechnik
3. User-Story für Lade-Use-Case zuhause
4. Probleme und Zufriedenheit
5. Ausblick: Neu-Entscheidung
6. Ladestromverträge
7. Bidirektionales Laden



# Wohnen

## Wohnort

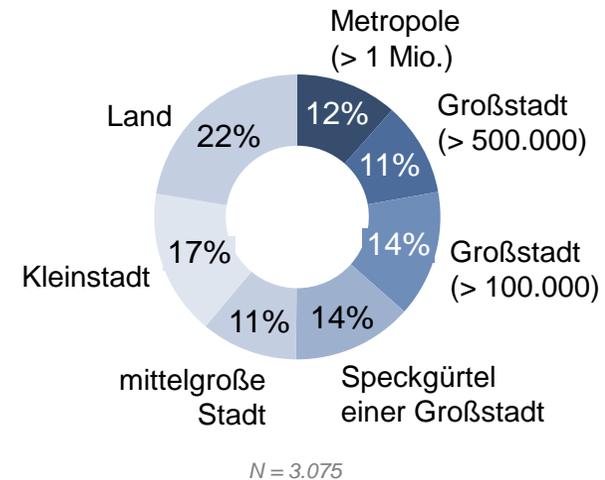
„Wo wohnen Sie?“

*Ähnliche Verteilung zwischen Stadt und Land.*

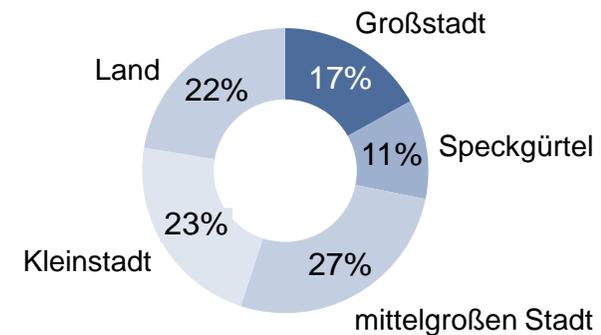
Die Befragten wohnen in etwa gleich häufig in größeren Städten und Kleinstädten, bzw. auf dem Land.



Bei der Erhebung wurde auch mit Access Panels gearbeitet, d.h. die Verteilung auf Wohnorte ist nicht repräsentativ für den Gesamtmarkt der eAuto-Fahrenden.



Verbrenner-Fahrer:innen zum Vergleich\*:



\* Daten erhoben 2022 in einer Deutschland-Studie unter Verbrenner-Fahrer:innen (N = 400).

Wohnen

# Wohnsituation

*eAuto-Fahrer:ende häufig im Einfamilienhaus.*

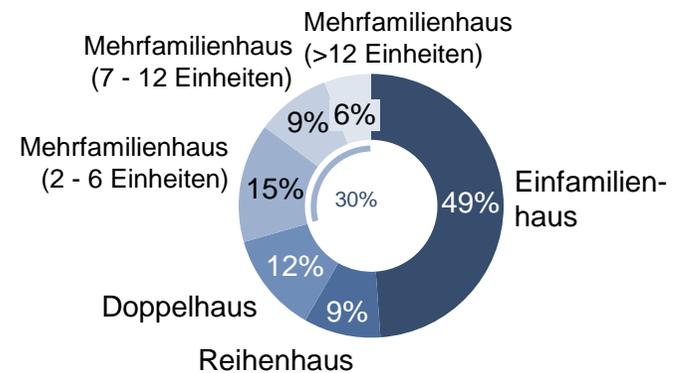
eAuto-Fahrer:innen wohnen ganz überwiegend im Einfamilien-, Reihen- oder Doppelhaus.

In der Studie werden die sechs Wohnarten im Folgenden zu zwei Clustern zusammengefasst:

EFH = Einfamilienhaus, Doppelhaus, Reihenhaus

MFH = Mehrfamilienhäuser aller Größen

„In welcher Art Haus wohnen Sie?“



N = 3.075

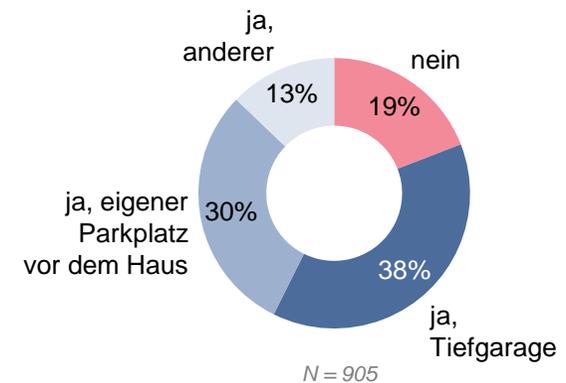
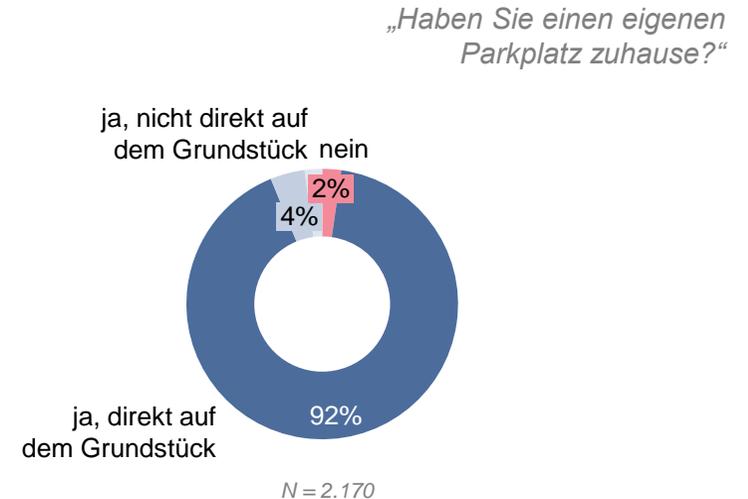
## Wohnen

# Parksituation

*Große Mehrheit mit eigenem Parkplatz.*

Nur 2% der eAuto-Fahrenden im EFH haben keinen eigenen Parkplatz.

Unter den eMobilisten im MFH verfügt rund jeder Fünfte über keinen Parkplatz zuhause.



# Inhalt

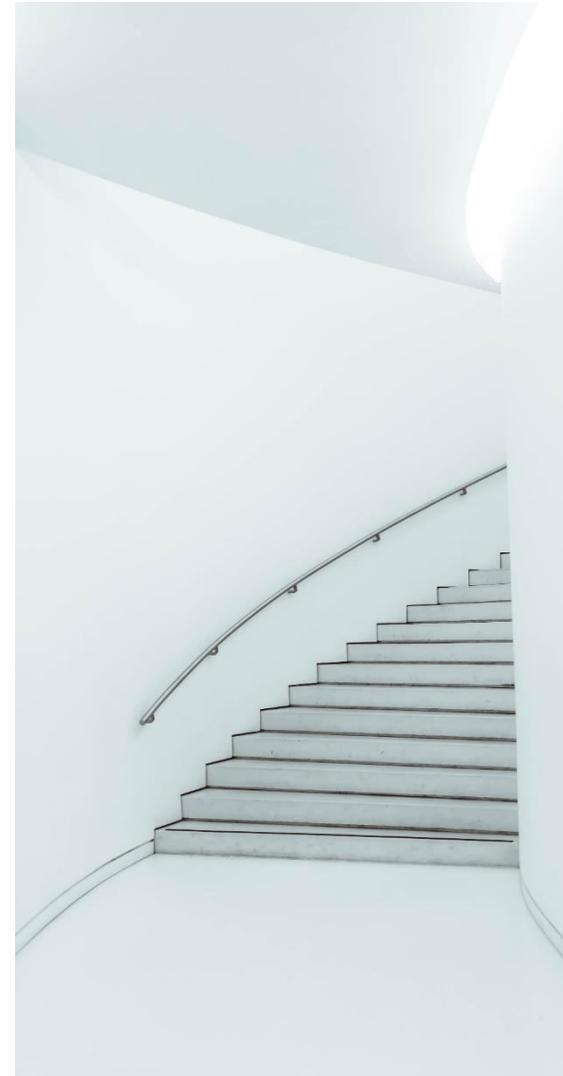
(1) Management Summary

▶ (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der Zielgruppe

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

(3) Laden zuhause

1. Kaufprozess Ladetechnik zuhause
2. Private Ladetechnik
3. User-Story für Lade-Use-Case zuhause
4. Probleme und Zufriedenheit
5. Ausblick: Neu-Entscheidung
6. Ladestromverträge
7. Bidirektionales Laden



## Ladeorte und -gewohnheiten

# Ladeorte

*Die Bedeutung fast aller Ladeangebote nimmt zu.*

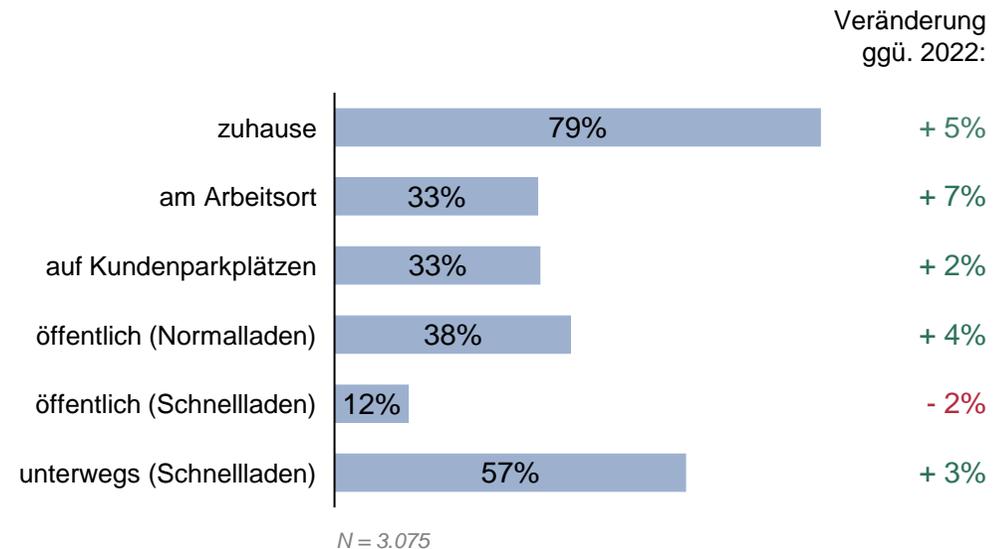
„Wo laden Sie Ihren [Marke]?“  
(Mehrfachnennungen möglich)

Gut drei Viertel der Befragten können zuhause laden und ein Drittel hat eine Lademöglichkeit beim Arbeitgeber.

Wertet man die Daten nach EV-Fahrer:innen aus, die ausschließlich eine Lademöglichkeit nutzen, ergeben sich folgende Daten:

- 14% laden ausschließlich zuhause.
- 1,4% laden ausschließlich beim Arbeitgeber.
- 13% laden ausschließlich öffentlich.
- 1,1% lädt ausschließlich öffentlich an Schnellladern.

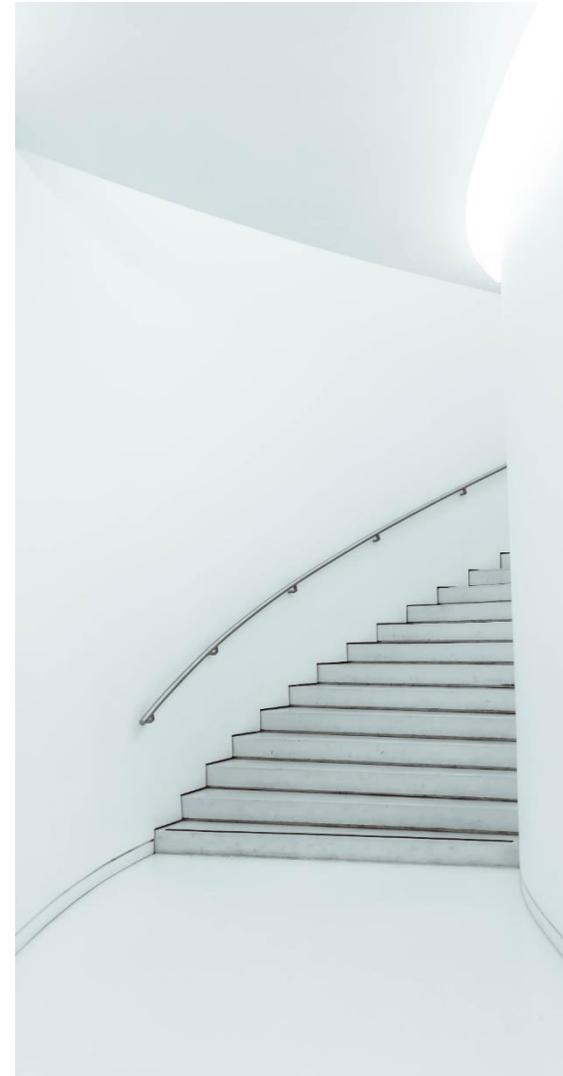
21% laden nie öffentlich.



Lesebeispiel:  
33% aller Befragten laden (auch) am Arbeitsort.

# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der Zielgruppe
  1. Demographie
  2. Wohnen
  3. Fahren
  4. Ladeorte und -gewohnheiten
  5. Motivation und generelle Sorgen
- ▶ (3) Laden zuhause
  1. Kaufprozess Ladetechnik zuhause
  2. Private Ladetechnik
  3. User-Story für Lade-Use-Case zuhause
  4. Probleme und Zufriedenheit
  5. Ausblick: Neu-Entscheidung
  6. Ladestromverträge
  7. Bidirektionales Laden



Kaufprozess Ladetechnik zuhause

## Vorbemerkung

In den UScale-Länderstudien zum Private-Charging wird der Kaufprozess in verkürzter Form abgefragt.

Eine ausführliche Befragung und detaillierte Beschreibung des Kaufprozesses für private Ladetechnik findet sich in der Private Charging Retail-Studie.

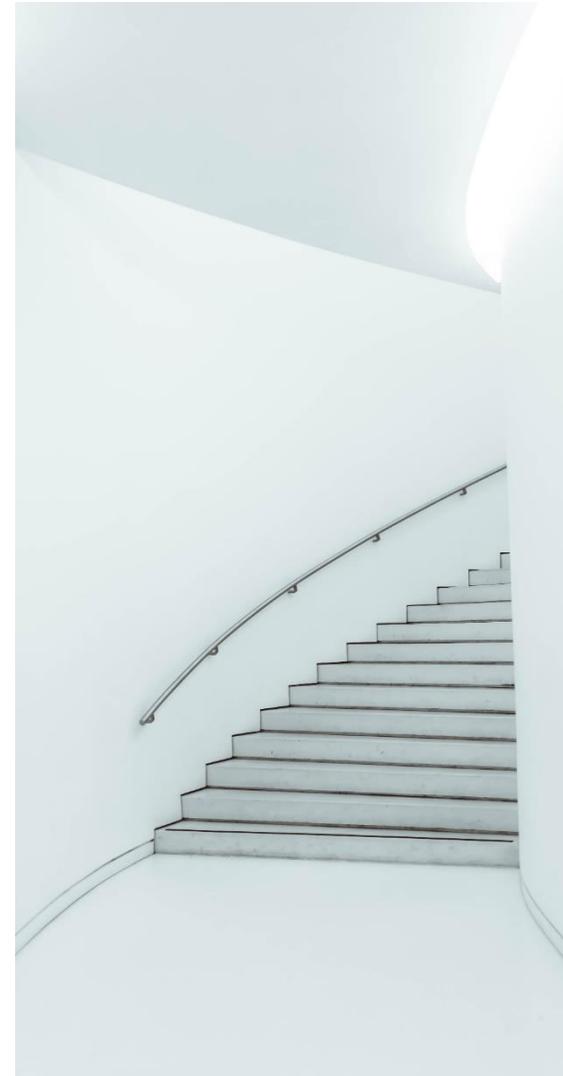


*Titelbild der Private Charging Retail-Studie*



# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der Zielgruppe
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Ladeorte und -gewohnheiten
  - 5. Motivation und generelle Sorgen
- ▶ (3) Laden zuhause
  - 1. Kaufprozess Ladetechnik zuhause
  - 2. **Private Ladetechnik**
  - 3. User-Story für Lade-Use-Case zuhause
  - 4. Probleme und Zufriedenheit
  - 5. Ausblick: Neu-Entscheidung
  - 6. Ladestromverträge
  - 7. Bidirektionales Laden



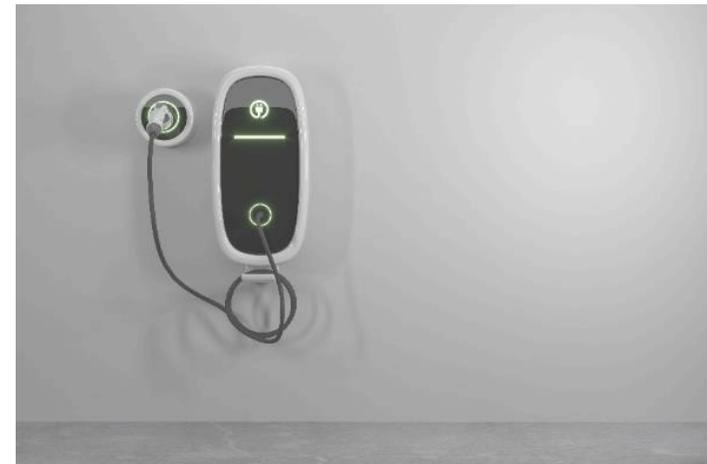
## Vorbemerkung

### Welche Art von Infrastruktur nutzen die Early Adopter? Was empfehlen sie der Early Majority?

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

Fragestellungen für Anbieter:

- Welche Features sind für Käufer:innen privater Ladeinfrastruktur besonders relevant?
- Was sind die Pain Points der zuhause Ladenden? Was sind die Ursachen für geringe Weiterempfehlungsbereitschaft?



## Private Ladetechnik

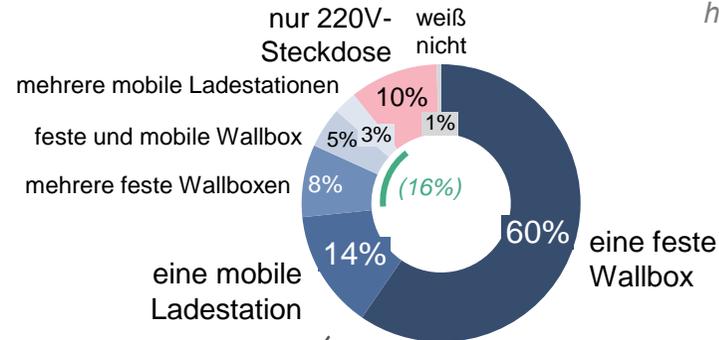
# Wallbox zuhause

„Was für eine Ladevorrichtung haben Sie zuhause?“

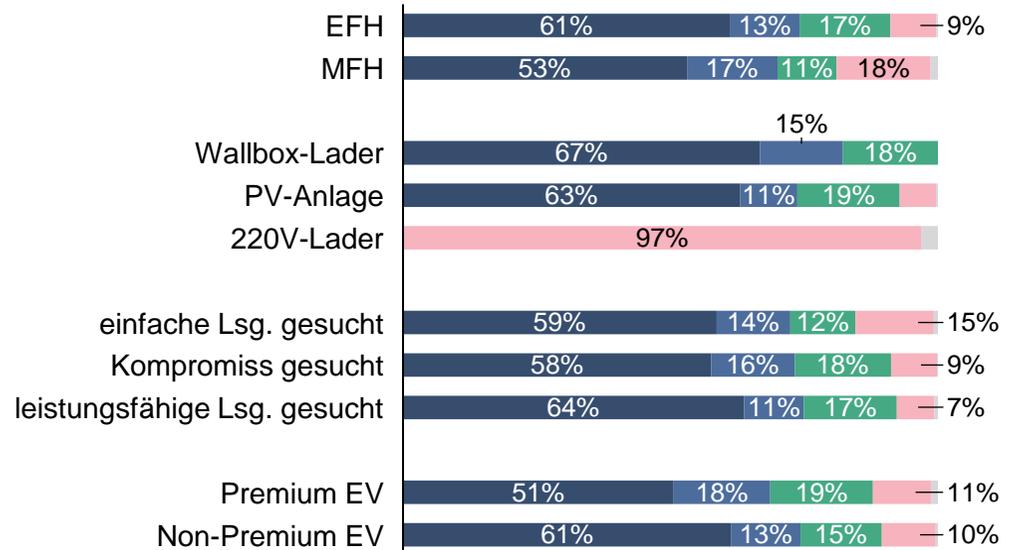
*Mehrheit mit Wallbox.*

Mit 89% lädt heute die große Mehrheit an einer Wallbox. 16% verfügen über mehrere Wallboxen. Jeder Zehnte nutzt eine 220V-Steckdose.

Premium-Fahrende haben häufiger eine mobile oder mehrere Wallboxen. MFH-Bewohner:innen laden häufiger an einer 220V-Steckdose.



*Split*

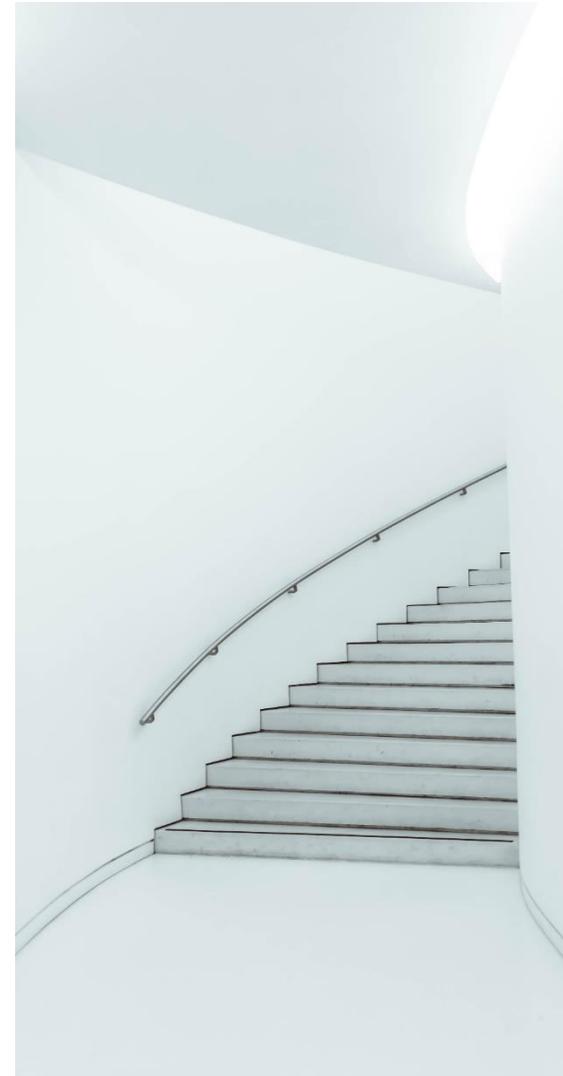


(Summe mehrere Wallboxen)

N = 1.544

# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der Zielgruppe
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Ladeorte und -gewohnheiten
  - 5. Motivation und generelle Sorgen
- ▶ (3) Laden zuhause
  - 1. Kaufprozess Ladetechnik zuhause
  - 2. Private Ladetechnik
  - 3. **User-Story für Lade-Use-Case zuhause**
  - 4. Probleme und Zufriedenheit
  - 5. Ausblick: Neu-Entscheidung
  - 6. Ladestromverträge
  - 7. Bidirektionales Laden



User Story Laden zuhause

# Relevanz der Ladeorte (zum Vergleich)

*Zuhause der häufigste zentrale Ladeort.*

*jeweiliger Ladeort = genutzt:  
„Welche Rolle spielen die  
Ladeorte in Ihrem  
Ladeverhalten?“*

*Das Bild der Ladeorte für die Befragten  
steigt im Vergleich gegenüber Ladeorten  
mit der geringsten Nutzung an.*

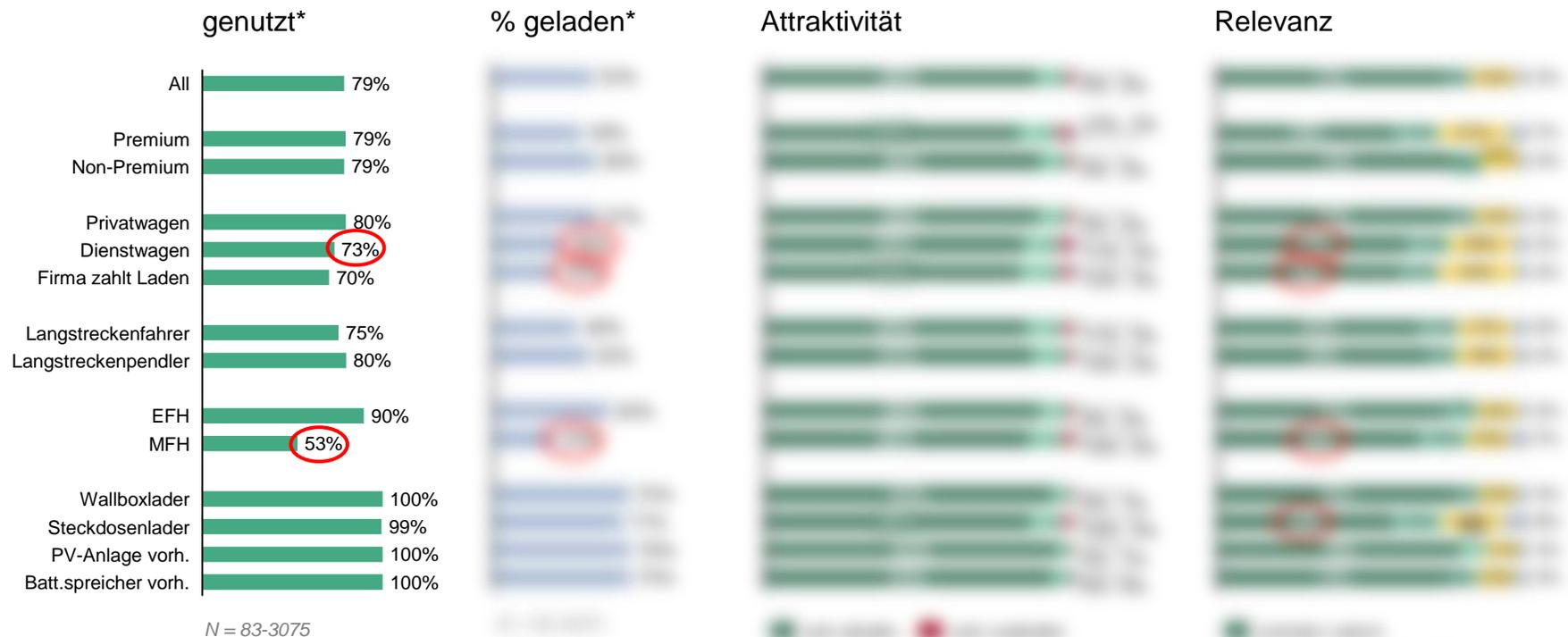
*Die Anzahl der Ladeorte, die Befragten in  
ihrem Laden nutzen, ist im Vergleich  
gegenüber Ladeorten mit der geringsten  
Nutzung an.*



## User Story Laden zuhause

# Use-Case Laden zuhause (Fahren, Wohnen, Ladetechnik)

Ähnliche Bewertungen von allen Teilgruppen, aber: Zuhause für Dienstwagen und MFH'ler weniger relevant.

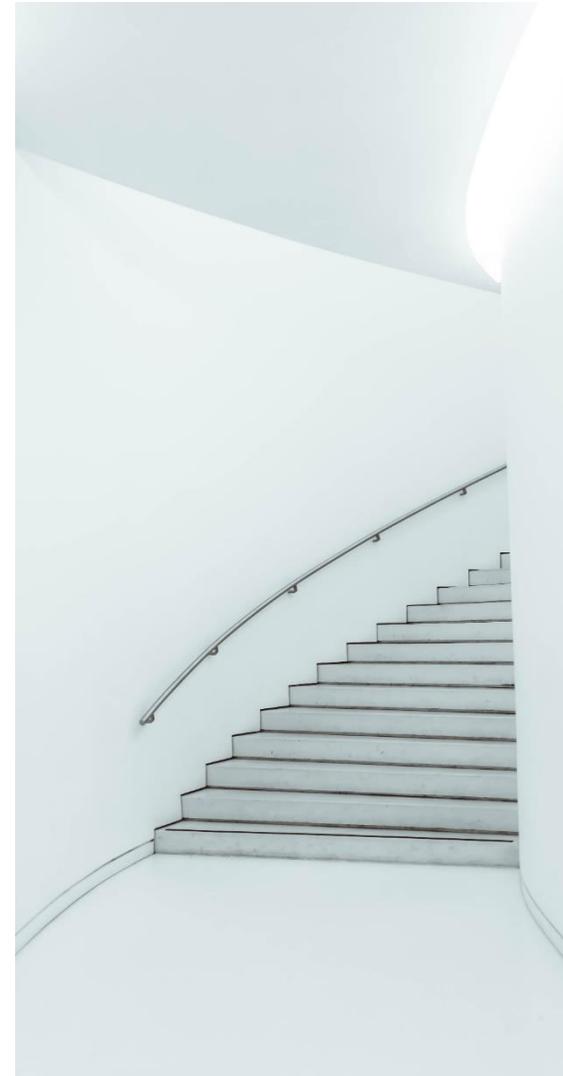


\* Anteil der Befragten, die den Ladeort nutzen.

\*\* Anteil des Fahrstroms, der an diesem Ladeort geladen wird.

# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der Zielgruppe
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Ladeorte und -gewohnheiten
  - 5. Motivation und generelle Sorgen
- ▶ (3) Laden zuhause
  - 1. Kaufprozess Ladetechnik zuhause
  - 2. Private Ladetechnik
  - 3. User-Story für Lade-Use-Case zuhause
  - 4. Probleme und Zufriedenheit
  - 5. Ausblick: Neu-Entscheidung
  - 6. Ladestromverträge
  - 7. Bidirektionales Laden



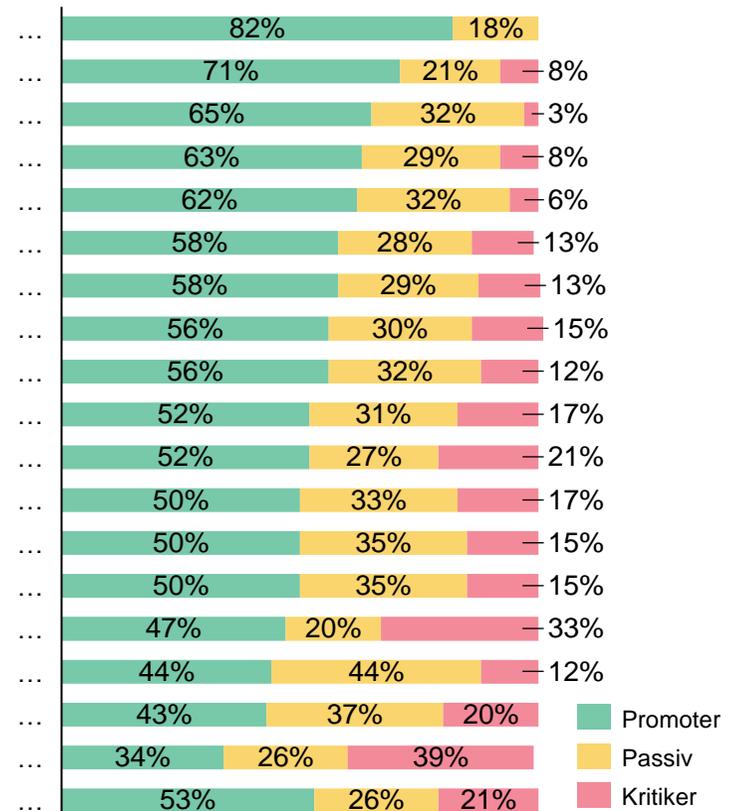
## Probleme und Zufriedenheit

# Net Promotor Score (NPS)

Deutliche Unterschiede zwischen den Herstellern.



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



N = 20-134

Probleme und Zufriedenheit

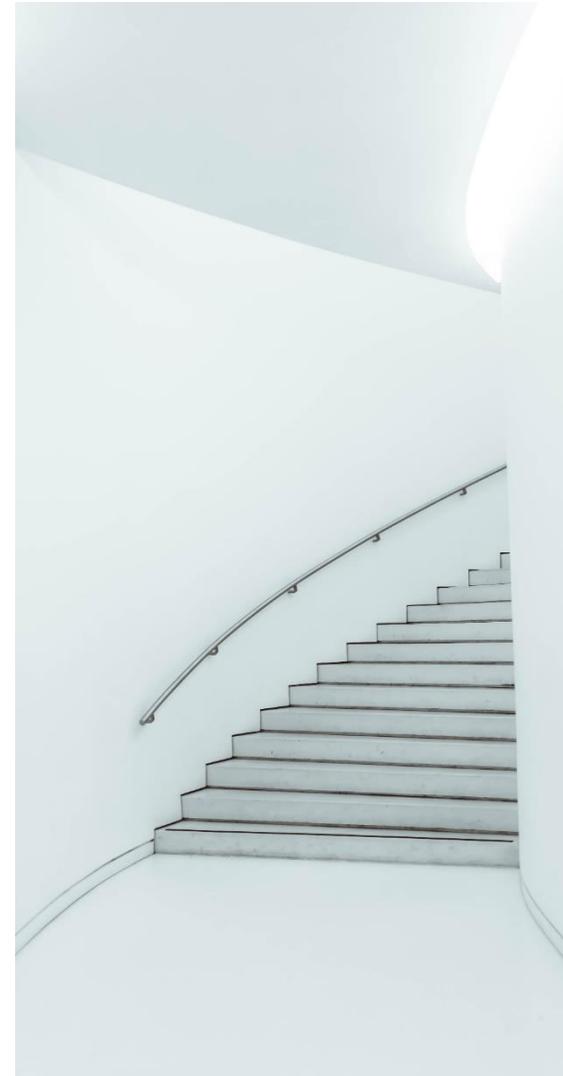
# Net Promotor Score (NPS)

*„Was ist der Hauptgrund, dass  
Sie Ihre Ladelösung nicht  
eindeutig weiterempfehlen  
möchten?“*



# Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Wohn-, Fahr- und Ladeverhalten der Zielgruppe
  - 1. Demographie
  - 2. Wohnen
  - 3. Fahren
  - 4. Ladeorte und -gewohnheiten
  - 5. Motivation und generelle Sorgen
- ▶ (3) Laden zuhause
  - 1. Kaufprozess Ladetechnik zuhause
  - 2. Private Ladetechnik
  - 3. User-Story für Lade-Use-Case zuhause
  - 4. Probleme und Zufriedenheit
  - 5. Ausblick: Neu-Entscheidung
  - 6. Ladestromverträge
  - 7. Bidirektionales Laden



Bidirektionales Laden

## Vorbemerkung

In den UScale-Länderstudien zum Private Charging wird V2H exemplarisch als wichtiger Use-Case für das Smart Charging abgefragt.

Weitere Smart Charging-Use-Cases, wie Variable Tarife, V2G u.a. werden in der Smart Charging-Studie ausführlich abgefragt und incl. Zielgruppenanalyse dargestellt.



*Titelbild der Smart Charging-Studie*

# Vorbemerkung zur Bestimmung des Net Value Added

## Bestimmung des Net Value Added für innovative Services mit dem Pain-Gain-Test

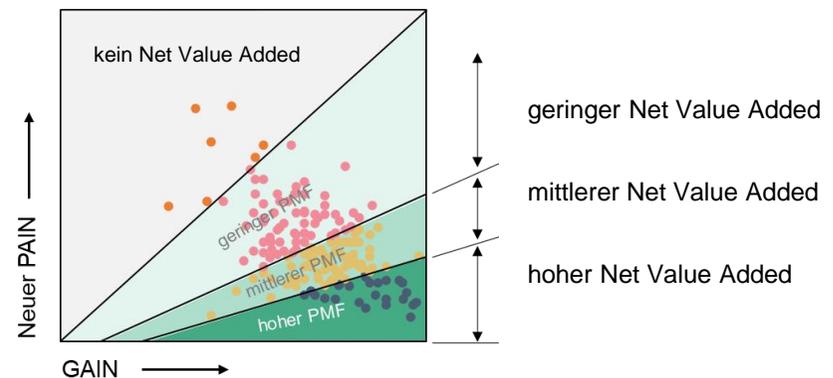
Jeder innovative Service bringt nicht nur Vorteile, sondern immer auch Nachteile für die Nutzenden. Dies können gefühlte Aufwände aus der Umstellung auf eine neue Lösung oder Bedenken sein, die überwunden werden müssen.

Aus dem Verhältnis von Vorteilen zu Nachteilen ergibt sich der Net Value Added eines Services.

Mehr zur Methode unter <https://uscale.digital/unsere-leistungen-pmf/>

Schritt 1:  
Vorteile (Gains) und Nachteile (Pains) bewerten

Schritt 2:  
Net Value Added bestimmen



# Vorbemerkung zur Bestimmung des Product-Market-Fits

## 3-schrittiges Vorgehen:

1

Net Value Added\*

2

General Interest

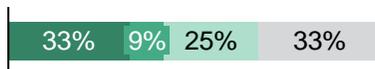
3

Product-Market-Fit

### Frage:

„Zusammenfassend, wie hoch bewerten Sie persönlich die Vorteile / Nachteile des vorgestellten Services?“

### Ergebnis:

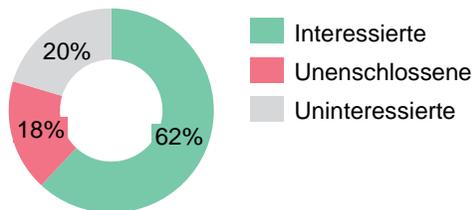


- hoher Net Value Added
- mittlerer Net Value Added
- geringer Net Value Added
- kein Net Value Added

### Frage:

„Was glauben Sie? Käme die Nutzung des vorgestellten Services für Sie persönlich in Frage?“

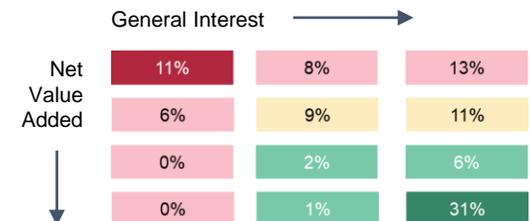
### Ergebnis:



### Berechnung:

Korrelation aus Net Value Added und generellem Interesse

### Ergebnis: erreichbare Zielgruppen

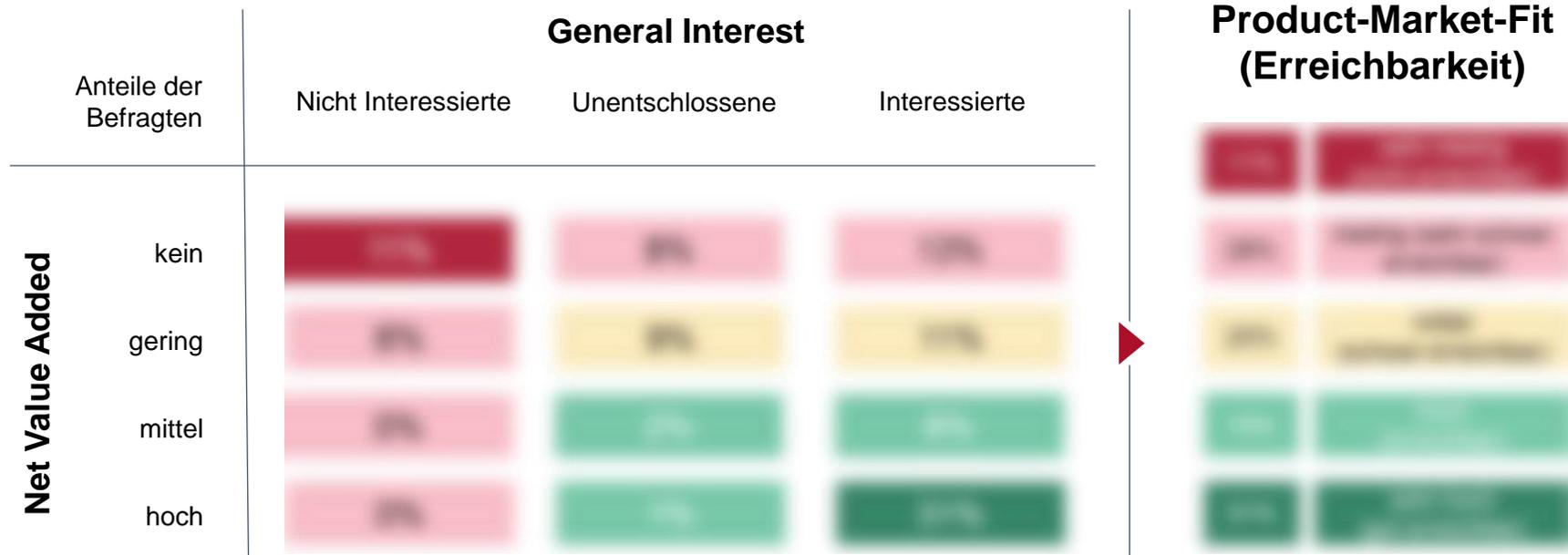


\* Berechnung aus dem Verhältnis von Vorteilen zu Nachteilen gemäß Pain-Gain-Methode

## Bidirektionales Laden

# Product-Market-Fit

31% aller eAuto-Fahrer:innen gut erreichbar.



# Über UScale

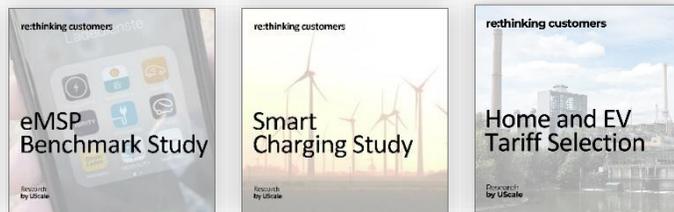
- UScale berät Automobilhersteller, Energieversorger und Dienstleister bei der kundenorientierten Gestaltung von Angeboten und der Entwicklung von KPI-Systemen zur Kundenwahrnehmung.
- Basis der Arbeit von UScale ist ein Development Framework zum Product-Market-Fit für digitale und innovative Produkte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



- UScale ist der einzige Anbieter eines auf eMobilität spezialisierten Panels mit über 8.000 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

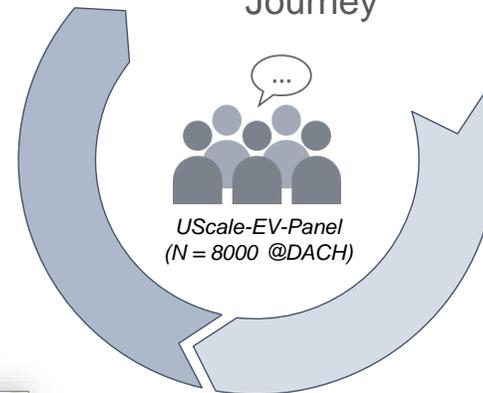
## Geschäftsmodelle



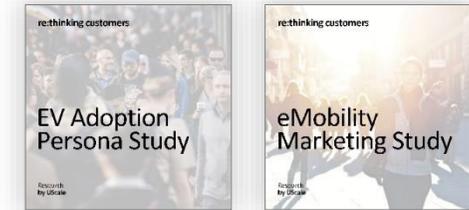
## Laden



## Customer Journey



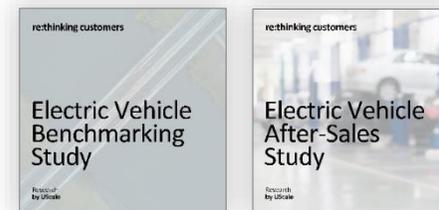
## Orientierungsphase



## Kaufphase



## Nutzungsphase Fahrzeug





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 Silberburgstraße 172  
70176 Stuttgart