

Ausschnitt
(Gesamtbericht: ca. 125 Seiten)

Wallbox-Pricing-Studie 2024

Features, Ausprägungen, Marktpotential



Zielsetzung

Ausgangslage:

- Der Wettbewerb und der Preisdruck auf dem Markt für Wallboxen ist groß und wird weiter steigen. Das lässt Wallboxen zu einer Art Commodity werden.
- Um im Wettbewerb zu bestehen, benötigen Anbieter detaillierte Informationen, welche Ausstattungsfeatures für Käufer wie wichtig sind und welchen Beitrag sie zur Kaufentscheidung leisten.

Fragestellung:

- Wie wichtig sind verschiedene Wallbox-Features für die Gesamtattraktivität eines Angebots?
- Welche relativen Präferenzen der verschiedenen Feature-Ausprägungen gibt es?
- Wie wirkt sich die Aufnahme bzw. der Entfall eines Features auf die Take-Rate, d.h. die potenzielle Marktposition, aus?
- Welche Unterschiede gibt es zwischen verschiedenen Zielgruppen?



Wallbox-Pricing-Studie 2024

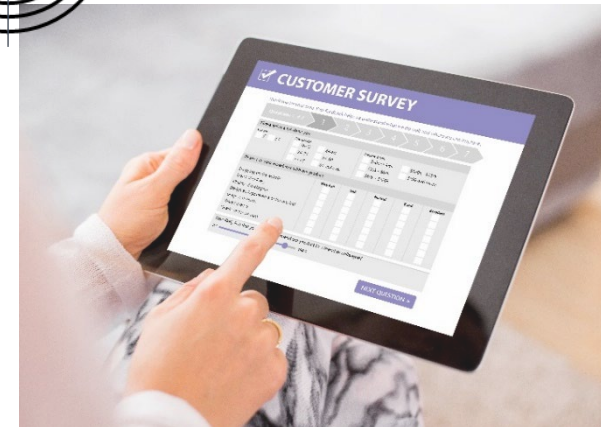
Stichprobe

Erhebung:

- Zielgruppe: BEV-Fahrende und BEV-Kaufende, die zuhause laden und eine Wallbox besitzen oder die Anschaffung eines BEVs bzw. einer Wallbox planen
- Befragung: CAWI
- Methode: Adaptive Choice Based Conjoint (ACBC)
- Länder: Deutschland
- Rekrutierung: Social-Media-Panel und Access-Panel
- Interviewdauer: 15 - 20 min
- Feldphase: März-April 2024

Stichprobe:

- Gesamtstichprobe: N = 1.011
- davon: *
 - Social-Media-Panel: N = 407
 - Access-Panel: N = 604



* Die Teilnehmenden aus dem **Social-Media-Panel** sind mehrheitlich frühe EV-Umsteiger und eher tech-affinen Menschen.

Die Befragten aus den **Access-Panels** sind i.d.R. weniger tech-affin und später auf ein EV umgestiegen.

Zur Nutzung der beiden Panel siehe auch nächste Seite.

Hintergrund zur Rekrutierung

Die Auswahl der Befragungsteilnehmer folgt dem Befragungsziel

Der Markt der eMobilität befindet sich im Hochlauf, d.h. der Großteil der aktuellen EV-Fahrenden gehört zur Gruppe der sog. **Innovatoren** und **Early Adopter** der frühen Phase. Erst ein kleiner Teil der EV-Fahrer stammt aus der Gruppe der **Early Majority**. *

Die Rekrutierung folgt der Annahme, dass sich in Fachforen und auf **Social Media** hauptsächlich Innovatoren erreichen lassen, in **Access-Panels** dagegen die Early Majority. In den letzten Jahren haben wir diesen Zusammenhang konkludent angenommen. Inzwischen haben wir über die USCALE Persona-Studie eine sehr starke Bestätigung dieser Annahme: Die Teilnehmer aus dem Social-Media-Panel sind mehrheitlich öko-begeisterte Techies, während sich die Access-Panel-Teilnehmer mehrheitlich auf die übrigen Segmente verteilen.

Die vorliegende Studie hat nicht das Ziel, repräsentativ zu allen aktuellen EV-Fahrenden zu befragen, sondern die Sicht der aktuellen Käufer von Wallboxen abzubilden. Zur Annäherung an dieses Ziel wurde das Verhältnis von Social-Media- zu Access-Panel-Studienteilnehmern auf **40 zu 60** gewählt.

Im Bericht stehen die beiden Gruppen stellvertretend für verschiedene Adopter-Gruppen (Social-Media-Panel = Innovatoren und frühe Early Adopter, Access-Panel = spätere Early Adopter und frühe Early Majority. Unterscheiden sich die Ergebnisse für beide Gruppen, indizieren sie einen Trend.



* Die genannte Klassifizierung geht zurück auf das Diffusionsmodell von Rogers ([LINK](#)).

Inhalt

- (1) Management Summary
- ▶ (2) Methodik
- (3) Stichprobe
 - Demographie
 - Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)
- (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- (5) Wichtigkeit der Wallbox-Features
- (6) Teilnutzen der Feature-Ausprägungen
 - Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen
 - Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features
- (7) Simulation der User-Präferenzen



Herausforderung

Kaufentscheidung nach gesamtheitlicher Beurteilung von Alternativen

1. Bei der Kaufentscheidung eines komplexen Produkts wie einer Wallbox fällt es Kunden schwer, einzelnen Funktionen einen Wert zuzuordnen. Stattdessen ergibt sich der Wert aus der Kombination ihrer Merkmale.
 - ⇒ Kunden bewerten Produkte „**als Ganzes**“.
2. Der Wert einer Wallbox und das Marktpotenzial, den sie erzielen kann, ist abhängig von der Anzahl und Attraktivität der Produktalternativen.
 - ⇒ Kunden bewerten ein Produkt immer **relativ** zu alternativen Angeboten.



Adaptive Choice-Based-Conjoint


Beispiel

Die Adaptive Choice-Based-Conjoint-Methode bildet die Kaufentscheidung 1:1 ab.

Während des Tests wurden den Teilnehmern wiederholt verschiedene Angebote vorgelegt, aus denen sie ihre Präferenz wählen mussten.

Jedes Angebot bestand aus einer Kombination mehrerer Merkmale, die von einem Algorithmus ausgewählt wurden. So lieferte die Befragung zehntausende Einzelbewertungen, die im Rahmen einer multivariaten Analyse ausgewertet wurden.

Da viele Features für Käufer ein Muss darstellen, wurde mit einer Conjoint-Variante, der **Adaptive Choice-Based-Conjoint (ACBC)**, gearbeitet.


 **USCALE**

Welche dieser drei Wallboxen können Sie sich vorstellen zu kaufen?

(Gleiche Eigenschaften sind grau hinterlegt, so dass Sie sich besser auf die Unterschiede der Varianten konzentrieren können.)

Marke des Herstellers	anderer Hersteller aus Europa	go-e	ABL/Wallbox Chargers ⁱ
Type/Bauart	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)
Ladeleistung der Wallbox	11 kW	22 kW	7,4 kW
App-Steuerung	✓	✗	✓
PV Überschuss-Laden ⁱ	✗	✗	✗
Zeitgesteuertes Laden ⁱ	✓	✓	✓
Stromzähler	MID-Zähler ⁱ	einfacher Zähler	MID-Zähler ⁱ
Bidirektional-Laden	✓	✗	✗
Einrichtung und Verwaltung mehrerer User möglich ⁱ	✗	✗	✗
Energie-Management-System	kein	offene / kompatible Schnittstelle (für andere EMS-Hersteller)	offene / kompatible Schnittstelle (für andere EMS-Hersteller)
Kabel angeschlossen ⁱ	✓	✓	✓
Preis	1.600 €	1.365 €	665 €
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(2 / 10)



Vorgehen

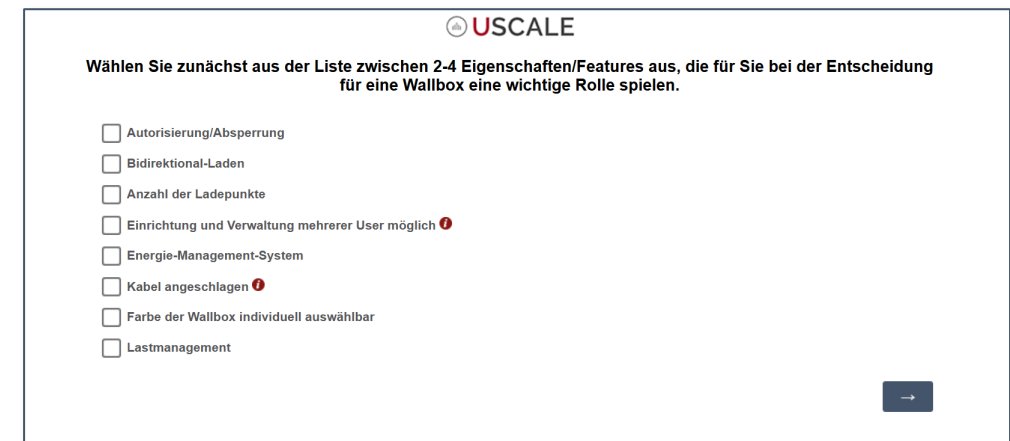
Schritt 1: Auswahl der zu bewertenden Features

Bei der Auswahl einer Wallbox sind mehr Features wählbar, als im Rahmen einer Conjoint-Analyse sinnvoll abgefragt werden können. Die vorliegende Studie arbeitete deshalb mit einer Auswahl von acht Features, die von allen Befragten bewertet wurden:

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1. Marke | 5. PV-Überschuss-Laden |
| 2. Typ /Bauart | 6. Zeitgesteuertes Laden |
| 3. Ladeleistung | 7. Stromzähler |
| 4. App-Steuerung | 8. Preis |

Zusätzlich konnten die Befragten zwei bis vier aus einer Liste von weiteren acht Merkmalen auswählen (siehe Bild). Jeder Befragte konnte also Wallboxen mit 10 bis 12 Features bewerten.

Schritt 1:



The screenshot shows a survey interface with the USCALE logo at the top. Below the logo, there is a prompt: "Wählen Sie zunächst aus der Liste zwischen 2-4 Eigenschaften/Features aus, die für Sie bei der Entscheidung für eine Wallbox eine wichtige Rolle spielen." Below this prompt is a list of eight features, each with an unchecked checkbox:

- Autorisierung/Absperrung
- Bidirektional-Laden
- Anzahl der Ladepunkte
- Einrichtung und Verwaltung mehrerer User möglich ⓘ
- Energie-Management-System
- Kabel angeschlagen ⓘ
- Farbe der Wallbox individuell auswählbar
- Lastmanagement

At the bottom right of the list, there is a dark blue button with a white right-pointing arrow.

Methodik

Vorgehen

Schritt 2: Abwahl inakzeptabler Feature-Ausprägungen

Bei der Kaufentscheidung von Wallboxen gilt, dass bestimmte Produktalternativen für Käufer *generell* nicht in Frage kommen. So könnten z.B. Besitzer eines Hauses mit PV-Anlage generell Wallboxen ablehnen, die kein PV-Überschussladen ermöglichen.

Die genutzte Variante der Conjoint-Analyse, die ACBC, trägt diesem Umstand Rechnung: Vor der Bewertung der Produktalternativen wurden in drei Schritten inakzeptable Merkmalsausprägungen ermittelt und von der späteren Bewertung ausgeschlossen.

Die wählbaren Feature-Ausprägungen wurde im Rahmen des Studien-Set-ups festgelegt.

Schritt 2:

Bitte wählen Sie bei jeder der gezeigten Eigenschaften die von Ihnen bevorzugte Option aus.

Feature/Eigenschaft	Ausprägungen/Level
Marke des Herstellers	<input checked="" type="radio"/> ABL/Wallbox Chargers <input type="radio"/> essee <input type="radio"/> go-e <input type="radio"/> Heidelberg <input type="radio"/> Wallbox eines Autoherstellers <input type="radio"/> anderer Hersteller aus Europa <input type="radio"/> anderer Hersteller aus China
Type/Bauart	<input type="radio"/> mobile Ladelösung <input type="radio"/> Wallbox (Wandmontage) <input type="radio"/> Ladesäule (Wallbox und Stiele)
App-Steuerung	<input checked="" type="radio"/> ✓ <input type="radio"/> X
PV Überschuss-Laden	<input checked="" type="radio"/> ✓ <input type="radio"/> X

Schritt 3:

Bitte geben Sie für jede der hier gezeigten Wallbox-Varianten an, ob ein Kauf für Sie vorstellbar wäre oder nicht.

	essee	ABL/Wallbox Chargers	Heidelberg
Marke des Herstellers	essee	ABL/Wallbox Chargers	Heidelberg
Type/Bauart	Wallbox (Wandmontage)	mobile Ladelösung	Wallbox (Wandmontage)
Ladeleistung der Wallbox	7,4 kW	22 kW	7,4 kW
App-Steuerung	✓	✓	✓
PV Überschuss-Laden	X	X	✓
Zeitgesteuertes Laden	X	X	✓
Stromzähler	MID-Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler
Autorisierung/Absperrung	keine	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)
Anzahl der Ladepunkte	2	2	1
Farbe der Wallbox individuell auswählbar	X	X	X
Lastmanagement	statisch	kein	kein
Preis	1.365 €	1.130 €	900 €
	<input type="radio"/> ja, vorstellbar <input type="radio"/> nein, nicht vorstellbar	<input type="radio"/> ja, vorstellbar <input type="radio"/> nein, nicht vorstellbar	<input type="radio"/> ja, vorstellbar <input type="radio"/> nein, nicht vorstellbar

(2 / 12)

Schritt 4:

Zusätzlich zu:

- Ladeleistung der Wallbox : 3,7 kW
- Zeitgesteuertes Laden : X
- Marke des Herstellers : Heidelberg

Gibt es eine weitere Eigenschaft unter den unten aufgeführten, die für Sie ein absolutes "No-Go" ist?

Marke des Herstellers : Wallbox eines Autoherstellers
 Marke des Herstellers : anderer Hersteller aus Europa
 Energie-Management-System : kein
 Stromzähler : keine
 Stromzähler : einfacher Zähler
 Keine dieser Eigenschaften ist ein "No-Go".

Methodik

Vorgehen

Schritt 3: Bewertung der Präferenzen

Nachdem wichtige Features zugewählt und inakzeptable Ausprägungen abgewählt wurden, fand die eigentliche Choice-Based-Conjoint-Bewertung statt. Dabei wählten die Befragten mehrfach hintereinander jeweils die bevorzugte Wallbox aus drei Alternativen.

Im letzten Schritt wurden die vier Gewinnerkonzepte mit einer Wahrscheinlichkeit belegt (Kalibrierung).

Aus den vielen zehntausend Einzelbewertungen wurden über eine Hierarchical-Bayes-Modellierung die Relevanz und Präferenz einzelner Feature-Ausprägungen ermittelt.

Schritt 5:

USCALE

Welche dieser drei Wallboxen können Sie sich vorstellen zu kaufen?

(Gleiche Eigenschaften sind grau hinterlegt, so dass Sie sich besser auf die Unterschiede der Varianten konzentrieren können.)

Marke des Herstellers	anderer Hersteller aus Europa	go-e	ABL/Wallbox Chargers
Type/Bauart	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)
Ladeleistung der Wallbox	11 kW	22 kW	7,4 kW
App-Steuerung	✓	X	✓
PV Überschuss-Laden	X	X	X
Zeitgesteuertes Laden	✓	✓	✓
Stromzähler	MID-Zähler	einfacher Zähler	MID-Zähler
Bidirektional-Laden	✓	X	X
Einrichtung und Verwaltung mehrerer User möglich	X	X	X
Energie-Management-System	kein	offene / kompatible Schnittstelle (für andere EMS-Hersteller)	offene / kompatible Schnittstelle (für andere EMS-Hersteller)
Kabel angeschlagen	✓	✓	✓
Preis	1.600 €	1.365 €	665 €
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(2 / 10)

Schritt 6:

USCALE

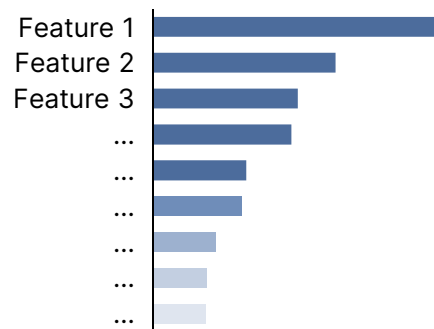
Wenn Sie sich nun für eine Wallbox entscheiden müssten, mit welcher Wahrscheinlichkeit würden Sie das folgende Modell wählen?

Marke des Herstellers	anderer Hersteller aus Europa
Type/Bauart	Wallbox (Wandmontage)
Ladeleistung der Wallbox	7,4 kW
App-Steuerung	X
PV Überschuss-Laden	X
Zeitgesteuertes Laden	X
Stromzähler	MID-Zähler
Bidirektional-Laden	X
Einrichtung und Verwaltung mehrerer User möglich	X
Energie-Management-System	offene / kompatible Schnittstelle (für andere EMS-Hersteller)
Kabel angeschlagen	X
Preis	665 €
	<input type="radio"/> 0% <input type="radio"/> 25% <input type="radio"/> 50% <input type="radio"/> 75% <input type="radio"/> 100%

(2 / 4)

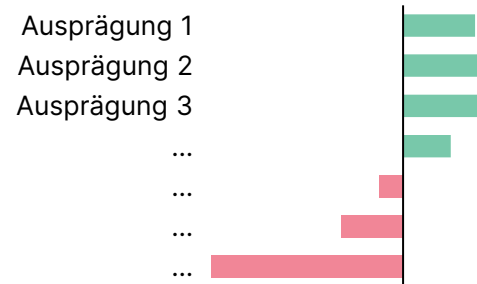
Übersicht der Ergebnisse

Wichtigkeit der Merkmale



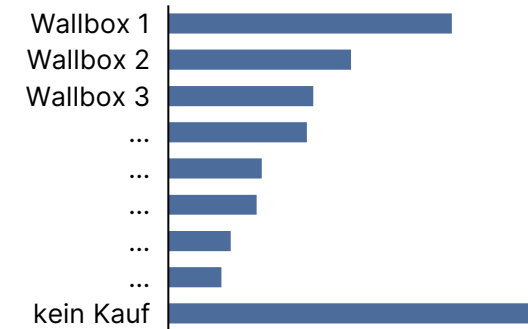
Berechnung von Teilnutzenwerten für jedes einzelne Merkmal. Die Summe aller Teilnutzenwerte ist 100%.

Teilnutzen der Ausprägungen



Berechnung der relativen Präferenzen für einzelne Ausprägungen durch Normierung des durchschnittlichen Teilnutzens auf den Merkmalsmittelwert.

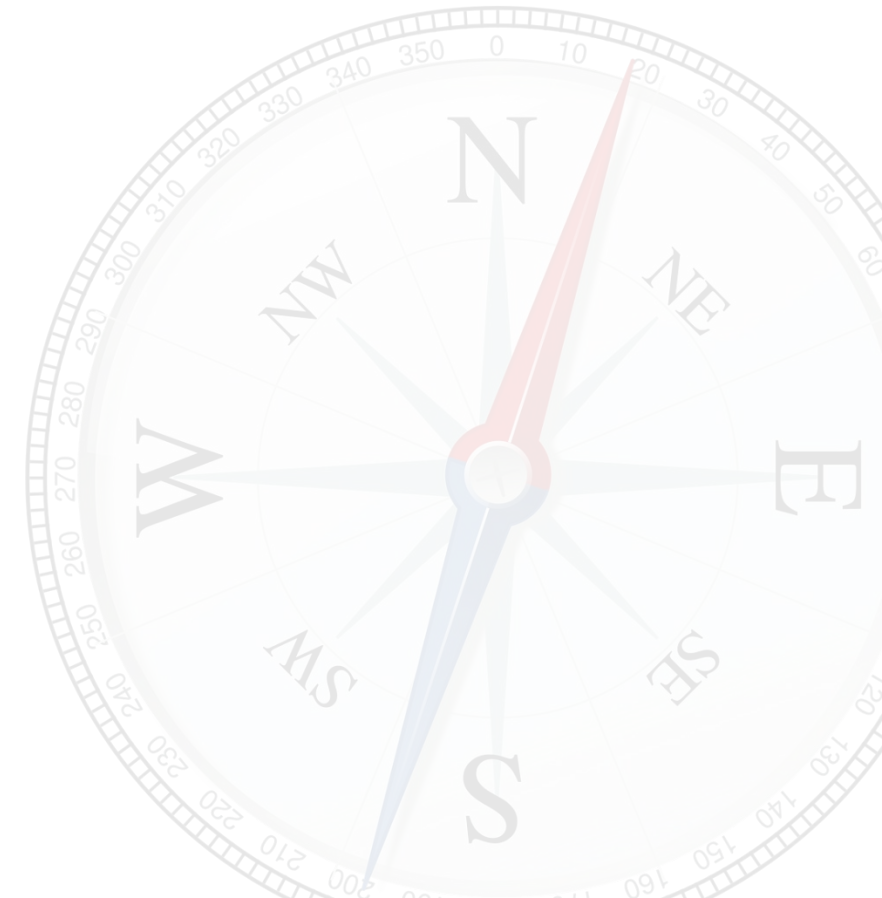
Simulation der User-Präferenzen



Für beliebige Wallboxen werden die Teilnutzenwerte aufsummiert. Für die Simulation wird das Marktpotenzial (über Dreisatz) im Vergleich zu seinen Alternativen abgeschätzt.

Inhalt

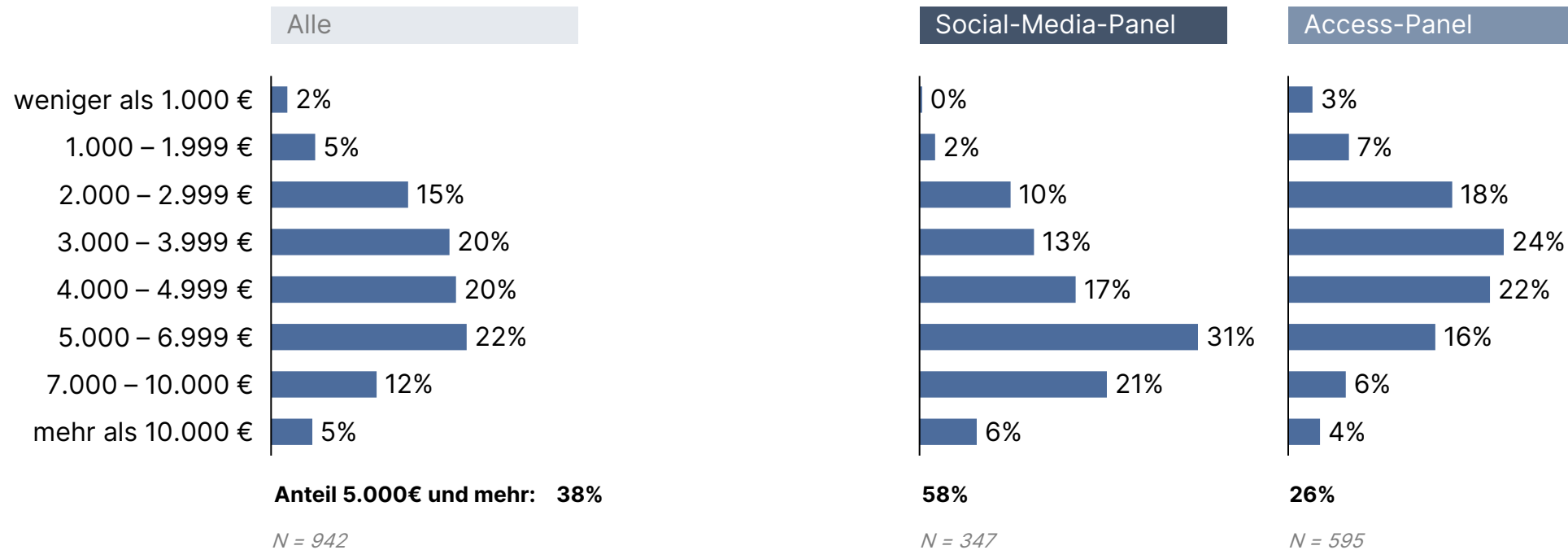
- (1) Management Summary
- (2) Methodik
- ▶ (3) **Stichprobe**
 - Demographie
 - Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)
- (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- (5) Wichtigkeit der Wallbox-Features
- (6) Teilnutzen der Feature-Ausprägungen
 - Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen
 - Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features
- (7) Simulation der User-Präferenzen



Stichprobe Einkommen

EV-Fahrende verfügen im Durchschnitt über ein hohes Einkommen. Mit zunehmender Durchdringung der eMobilität wird sich deren Einkommen dem der ICE-Fahrenden angleichen. *
(Zu den Unterschieden zwischen den Panels siehe Seite 4.)

„Wie hoch ist Ihr monatliches Haushalts-Netto-Einkommen in etwa?“



* Zur Einkommensverteilung in Deutschland liegen keine Daten vor. Andere USCALE-Befragungen unter BEV- und ICE-Fahrenden bestätigen jedoch regelmäßig ein höheres Einkommen unter BEV-Fahrenden.

Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Methodik
- ▶ (3) **Stichprobe**
 - Demographie
 - **Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)**
- (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- (5) Wichtigkeit der Wallbox-Features
- (6) Teilnutzen der Feature-Ausprägungen
 - Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen
 - Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features
- (7) Simulation der User-Präferenzen



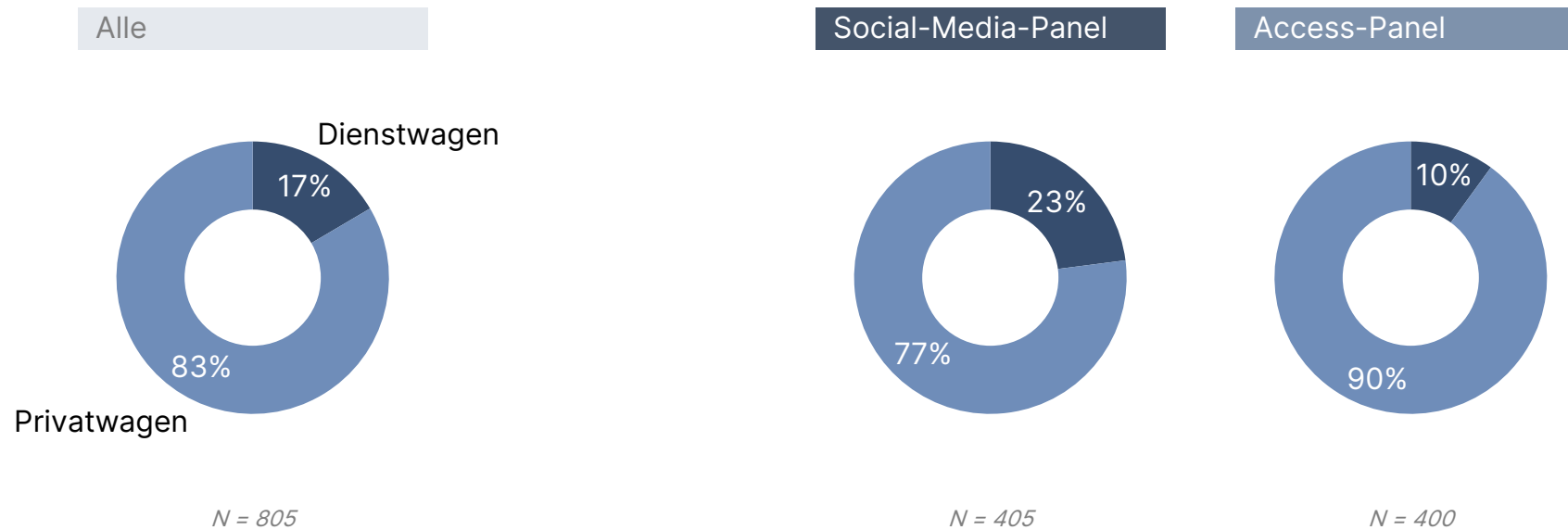
Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)

Dienstwagen

Geringerer Anteil unter Dienstwagenfahrenden im weniger tech-affinen Access-Panel.

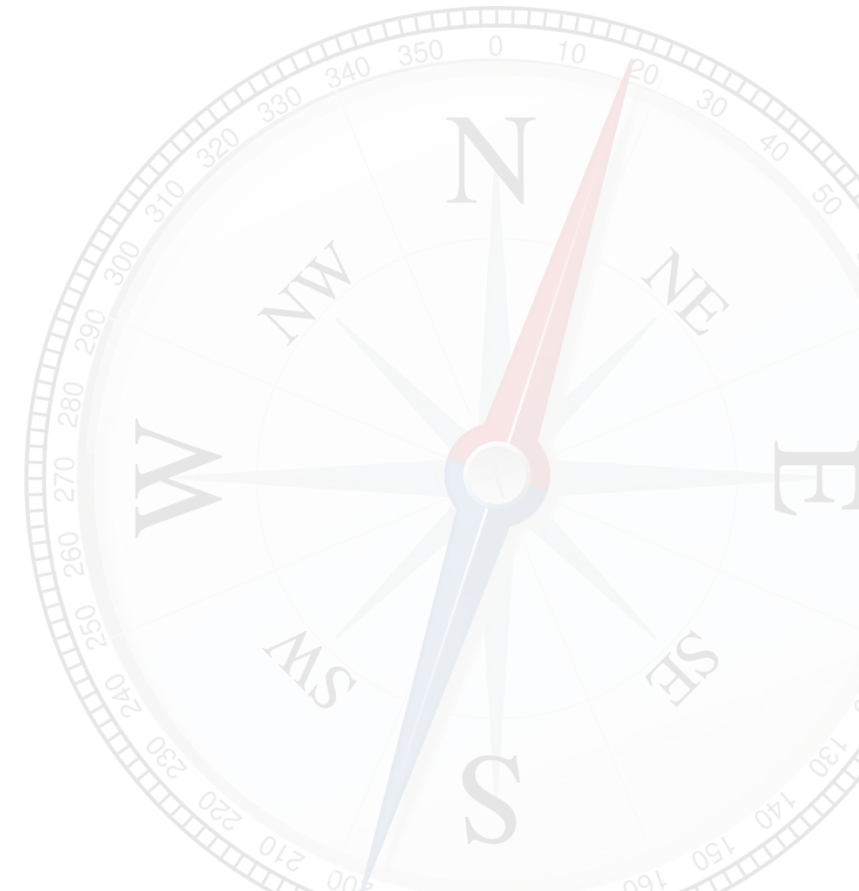
WALLBOX-PRICING-STUDIE

„Ist Ihr E-Auto ein Dienstwagen?“



Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Methodik
- (3) Stichprobe
 - Demographie
 - Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)
- ▶ (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- (5) Wichtigkeit der Wallbox-Features
- (6) Teilnutzen der Feature-Ausprägungen
 - Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen
 - Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features
- (7) Simulation der User-Präferenzen



Eckdaten zur Wallbox

Wallboxen im Paket mit der Installation

Ergebnis der Umfrage: Wie oft wird eine Wallbox separat oder in Verbindung mit einem Paket bzw. einer weiteren Dienstleistung gekauft?

Nur Wallbox-Owner:

„Haben Sie Ihre Wallbox separat oder in Verbindung mit einem Paket bzw. einer weiteren Dienstleistung gekauft?“

WALLBOX-PRICING-STUDIE

Alle



Social-Media-Panel



Access-Panel



Eckdaten zur Wallbox

Wichtigste Aspekte für Kaufentscheidung

WALLBOX-PRICING-STUDIE

Welche Aspekte sind Ihnen bei der Wahl einer Wallbox besonders wichtig?

„Welche der folgenden Aspekte sind Ihnen bei der Wahl einer Wallbox besonders wichtig?“

(Mehrfachnennung möglich)

Alle

Social-Media-Panel

Access-Panel



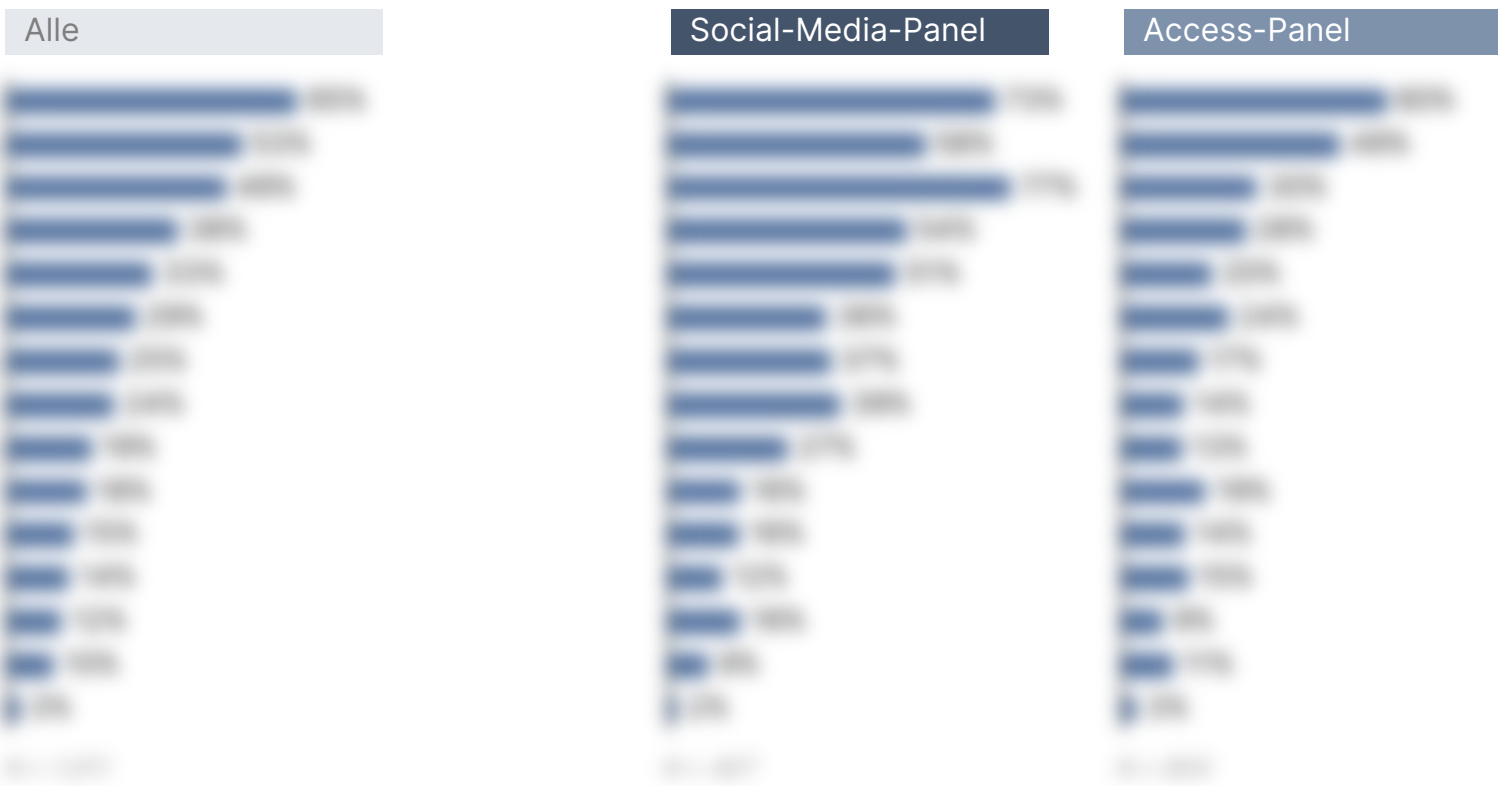
Eckdaten zur Wallbox

Wichtigste Funktionen

Erhebung der Top 100 und die Auswertung nach der Mehrfachnennung
wichtigster Funktionen

„Ganz allgemein:
Welche Eigenschaften einer Wallbox sind
Ihnen Stand heute am wichtigsten?“
(Mehrfachnennung möglich)

WALLBOX-PRICING-STUDIE



Eckdaten zur Wallbox

Gründe für die Marke (für ausgewählte Marken)

Deutliche Unterschiede zwischen den Gruppen bei den Kauftreibern erkennbar.

„Was finden Sie an den Anbietern Ihrer engeren Wahl besonders positiv?“
(Mehrfachnennungen möglich)

WALLBOX-PRICING-STUDIE



Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Methodik
- (3) Stichprobe
 - Demographie
 - Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)
- (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- ▶ (5) **Wichtigkeit der Wallbox-Features**
- (6) Teilnutzen der Feature-Ausprägungen
 - Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen
 - Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features
- (7) Simulation der User-Präferenzen



Wichtigkeit der Wallbox-Features

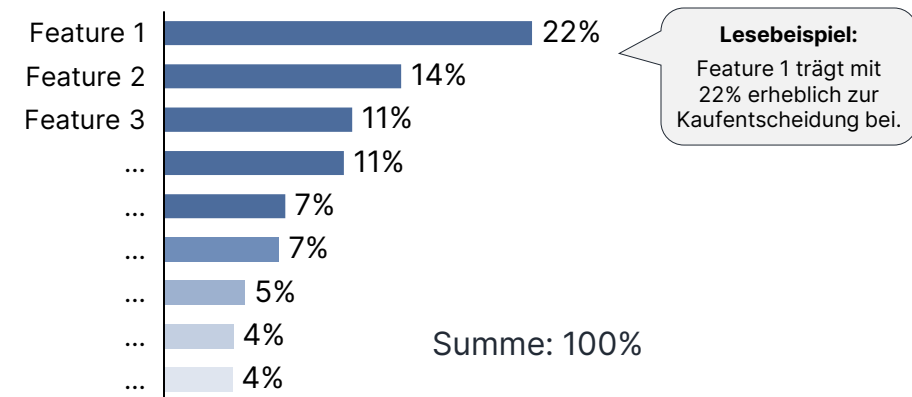
Vorbemerkung zur Methode

Berechnung der Relevanz einzelner Merkmale über deren Teilnutzenwerte.

Teilnutzenwerte geben an, wie viel Nutzen die Wallbox-Kaufenden den einzelnen Features beimessen und wie hoch deren Einfluss auf die Kaufentscheidung ist.

Höhere Teilnutzenwerte zeigen eine höhere Relevanz an.

Teilnutzenwerte:



* Die Berechnung sämtlicher Werte in diesem Kapitel erfolgte über eine Hierarchical-Bayes-Modellierung (siehe auch Seite 15)

Wichtigkeit der Wallbox-Features

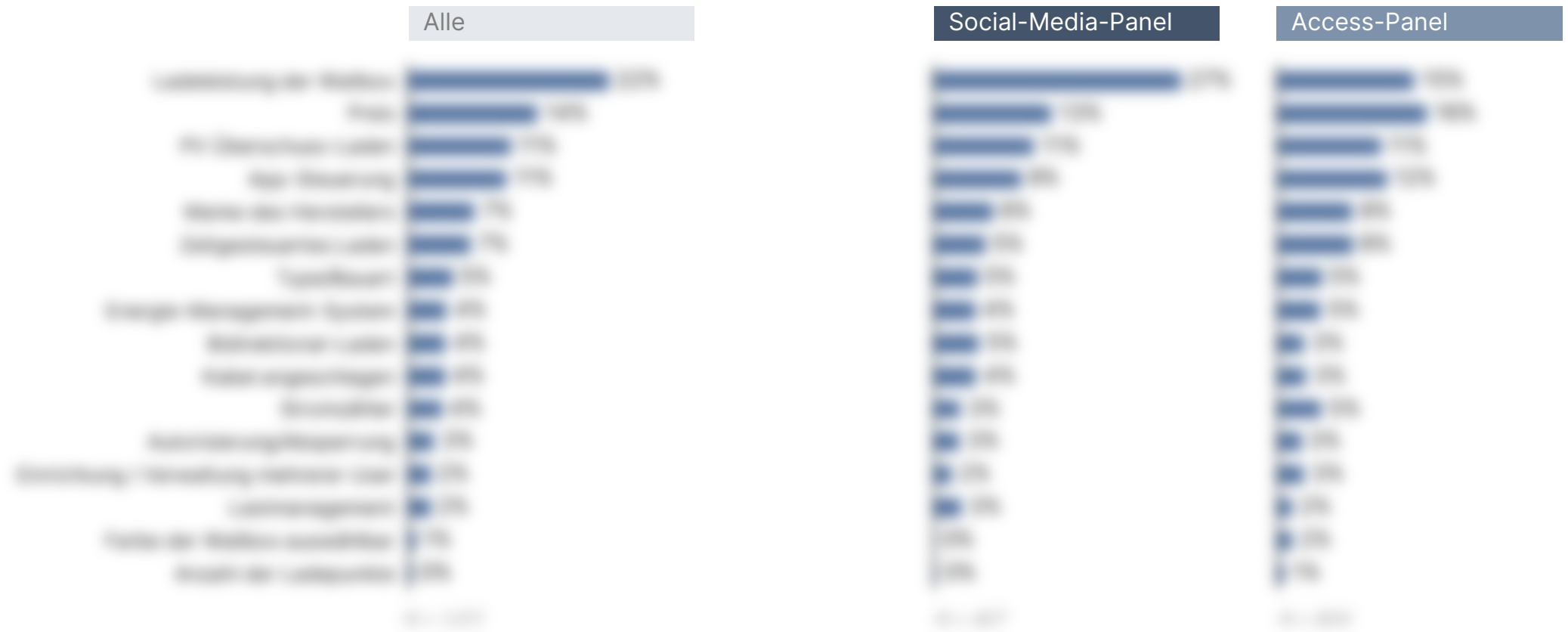
Social-Media-Panel vs. Access-Panel

Ergebnisse aus der ACBC-Simulation

Deutliche Unterschiede in der Wichtigkeit der Ladeleistung ersichtlich.

(berechnete Teilnutzenwerte)

WALLBOX-PRICING-STUDIE



Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Methodik
- (3) Stichprobe
 - Demographie
 - Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)
- (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- (5) Wichtigkeit der Wallbox-Features
- ▶ (6) **Teilnutzen der Feature-Ausprägungen**
 - **Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen**
 - Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features
- (7) Simulation der User-Präferenzen



Vorbemerkung zur Methode

Präferenzen für die Ausprägung eines Features.

Je nach Ausprägung unterscheiden sich die Teilnutzenwerte eines Features deutlich.

Um sie miteinander vergleichen zu können, werden sie zentriert.

Negative Werte indizieren eine geringere Präferenz, positive Werte eine höhere Präferenz.

Beitrag bestimmter Ausprägungen für das Feature Ladeleistung:



* Die Berechnung sämtlicher Werte in diesem Kapitel erfolgte über eine Hierarchical-Bayes-Modellierung (siehe auch Seite 15)

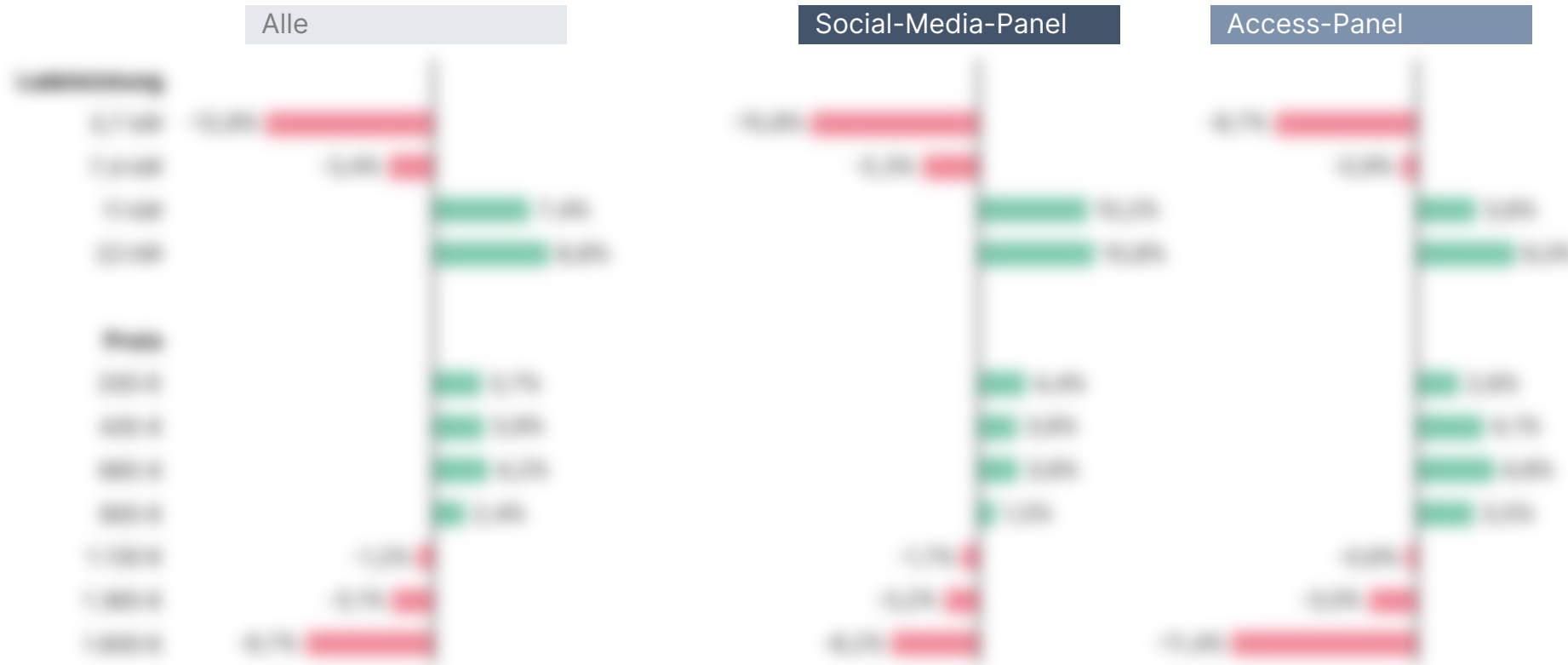
Relative Präferenzen

Social-Media-Panel vs. Access-Panel (Ladeleistung und Preis)

Beiträge aus dem Social-Media-Panel präferieren eine höhere Ladeleistung

(berechnete
Präferenzwerte)

WALLBOX-PRICING-STUDIE



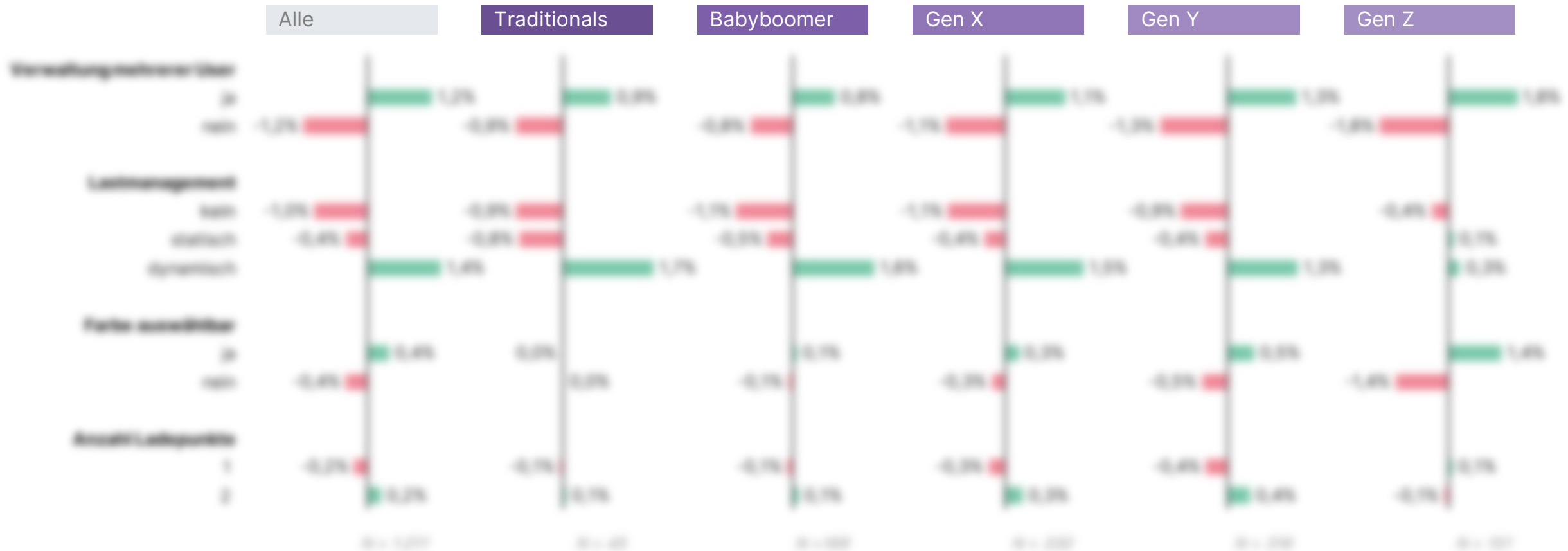
Relative Präferenzen

Generationenvergleich (Userverwaltung, Lastmanagement, Farbe, Ladepunkte)

Je jünger, desto größer das Interesse an einer individuellen Farblösung.

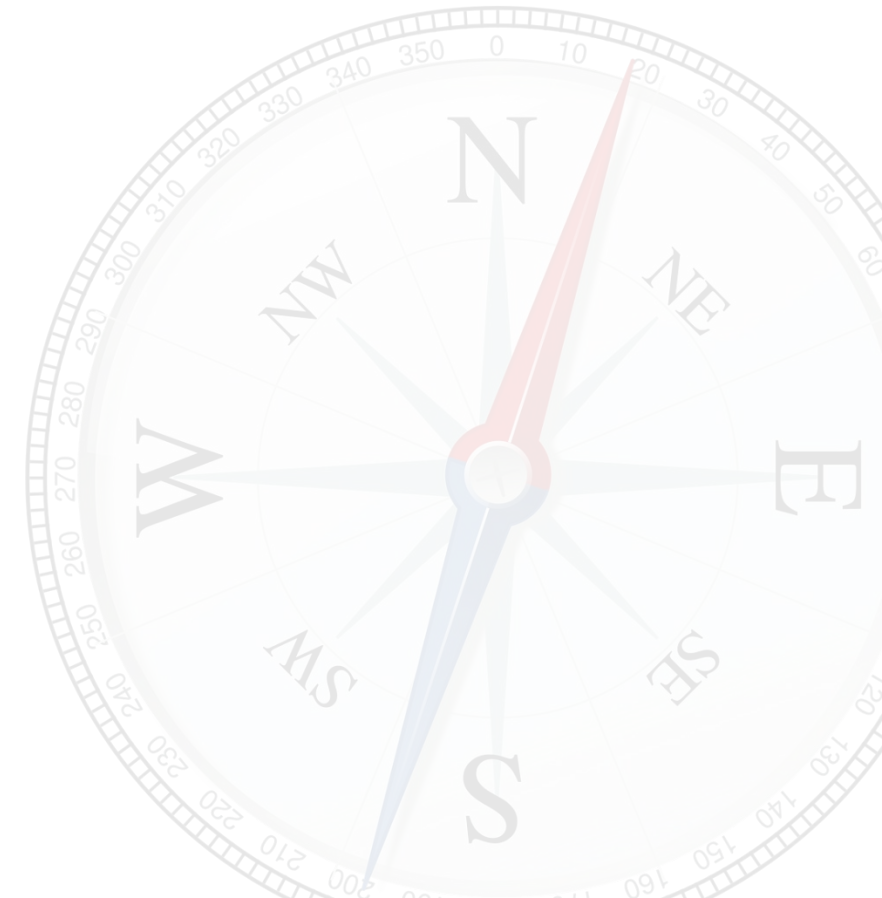
(berechnete Präferenzwerte)

WALLBOX-PRICING-STUDIE



Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Methodik
- (3) Stichprobe
 - Demographie
 - Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)
- (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- (5) Wichtigkeit der Wallbox-Features
- ▶ (6) **Teilnutzen der Feature-Ausprägungen**
 - Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen
 - **Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten**
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features
- (7) Simulation der User-Präferenzen



Vorbemerkung zur Methode

Vergleich der Attraktivität von Produkten über Teilnutzenwerte

Der Gesamtnutzen eines Wallbox-Angebots ergibt sich aus der Summe der Teilnutzenwerte.

Abhängig von der Ausprägung der Features kann die Attraktivität verschiedener Produktalternativen je Zielgruppe berechnet und verglichen werden.



Berechnungstool

Vergleichstool		Wallbox 1 (minimal)	Wallbox 2	Wallbox 3 (maximal)		
Zielgruppengröße:		Zielgruppe auswählen: Total				
		N = 1.011				
		Summe der Nutzenwerte: -56,0	Summe der Nutzenwerte: 18,4	Summe der Nutzenwerte: 44,0		
Merkmal:	Ausprägung auswählen:	Ausprägung auswählen:		Ausprägung auswählen:		
Hersteller aus China	-5,2	go-e	1,0	Hersteller aus Europa	1,9	
Marke		mobile Ladelösung	-1,9	Wallbox(Wandmontage)	2,9	
Type/Bauart		11 kW	7,4	Wallbox(Wandmontage)	2,9	
Ladeleistung der Wallbox	3,7 kW	-12,8	ja	5,3	22 kW	8,8
App-Steuerung	nein	-5,3	ja	5,3	ja	5,3
PVÜberschuss-Laden	nein	-5,5	nein	-5,5	ja	5,5
Zeitgesteuertes Laden	nein	-3,4	ja	3,4	ja	3,4
Stromzähler	kein	-1,9	einfacher Zähler	1,8	einfacher Zähler	1,8
Autorisierung/Absperrung	keine	-1,3	RFID(Zutrittskarten)	1,4	RFID(Zutrittskarten)	1,4
Anzahl der Ladepunkte	1	-0,2	1	-0,2	2	0,2
Bidirektional-Laden	nein	-2,0	nein	-2,0	ja	2,0
Lastmanagement	kein	-1,0	dynamisch	1,4	dynamisch	1,4
Energie-Management-System	kein	-2,3	extra als Zusatzmodul(des Wallb	-0,9	Funktion bereits in der Wallboxinte	1,8
Kabel angeschlagen	nicht angeschlagen	-2,0	nicht angeschlagen	-2,0	angeschlagen	2,0
Einrichtung und Verwaltung mehrerer User	nein	-1,2	ja	1,2	ja	1,2
Farbe der Wallbox individuell auswählbar	nein	-0,4	nein	-0,4	ja	0,4
Preis	1600 €	-9,7	435 €	3,9	665 €	4,2

Inhalt

- (1) Management Summary
- (2) Methodik
- (3) Stichprobe
 - Demographie
 - Ladeprofile (Fahren, Wohnen, Laden)
- (4) Eckdaten zu Wallbox-Kauf und -Nutzung
- (5) Wichtigkeit der Wallbox-Features
- (6) Teilnutzen der Feature-Ausprägungen
 - Relative Präferenzen der Features-Ausprägungen
 - Simulation der Attraktivität von Wallbox-Konzepten
 - Preisbereitschaft zu Wallbox-Features

► (7) Simulation der User-Präferenzen



Vorbemerkung zur Methode

Berechnung des Marktpotenzials: Nur relativ zu Alternativen möglich.

Die potenzielle Marktposition eines Produkts hängt von der Vielzahl und Attraktivität der Wettbewerbsprodukte ab. Die Abschätzung des Marktpotenzials eines Produkts kann also nur relativ zu seinen Alternativen berechnet werden.

Da die Vielfalt der Merkmalskombinationen und Zielgruppen unendlich groß ist, wird das Marktpotential in Abhängigkeit der Preise und Merkmalskombinationen in einem Simulationstool berechnet.

Simulationstool

Produkte

	go-e Charger Gemini 11 kW	go-e Charger Gemini flex 11 kW	Wallbox Chargers Pulsar Plus	Zaptec Go (NO)	Heidelberg Energy Control
Marke des Herstellers	go-e	go-e	ABL/Wallbox Chargers	anderer Hersteller aus Europa	Heidelberg
Type/Bauart	Wallbox (Wandmontage)	mobile Ladelösung	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)
Ladeleistung der Wallbox	11 kW	11 kW	22 kW	22 kW	11 kW
App-Steuerung	ja	ja	ja	ja	nein
PV Überschuss-Laden	ja	ja	nein	nein	nein
Zeitgesteuertes Laden	ja	ja	ja	ja	ja
Stromzähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler
Autorisierung/Absperrung	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)
Anzahl der Ladepunkte	1	1	1	1	1
Bidirektional-Laden	nein	nein	nein	nein	nein
Lastmanagement	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch
Energie-Management-System	extra als Zusatzmodul (des Wallbox-Herstellers)	extra als Zusatzmodul (des Wallbox-Herstellers)	extra als Zusatzmodul (des Wallbox-Herstellers)	extra als Zusatzmodul (des Wallbox-Herstellers)	kein
Kabel angeschlossen	nicht angeschlossen	nicht angeschlossen	angeschlossen	nicht angeschlossen	angeschlossen
Einrichtung und Verwaltung mehrerer User möglich	ja	ja	ja	ja	ja
Farbe der Wallbox individuell auswählbar	nein	nein	nein	ja	nein
Preis	544 €	544 €	619 €	659 €	299 €

Marktszenarien

	Szenario 1 Anteil
go-e Charger Gemini 11 kW	8,500%
go-e Charger Gemini flex 11 kW	4,546%
Wallbox Chargers Pulsar Plus	4,685%
Zaptec Go (NO)	3,423%
Heidelberg Energy Control	2,090%
Charge Amps Halo (SE)	14,301%
EVBOX Livo (DE)	1,534%
easee Charge	5,823%
easee Charge Lite	4,964%
myenergi zappi V2.1 (DE)	8,179%
KEBA KeContact P30 PV EDITION (AT)	9,739%
ABL eM4 Single	3,225%
Kein Kauf	28,990%

Abschätzung des Marktpotenzials eines Produkts im Verhältnis zu vorgegebenen Alternativen.

Vorgehensweise: Eingabe des geplanten neuen Produkts und mehrerer vorhandener Produkte mit bekanntem Marktpotenzial.

Simulation der User-Präferenzen

Wallboxen Marktvergleich



	go-e Charger Gemini 11 kW	go-e Charger Gemini flex 11 kW	Wallbox Chargers Pulsar Plus	Zaptec Go	Heidelberg Energy Control	Charge Amps Halo	EVBOX Livo	easee Charge	easee Charge Lite	myenergi zappi V2.1	KEBA KeContact P30 PV EDITION	ABL eM4 Single
Marke des Herstellers	go-e	go-e	ABL/Wallbox Chargers	anderer Hersteller aus Europa	Heidelberg	anderer Hersteller aus Europa	anderer Hersteller aus Europa	easee	easee	anderer Hersteller aus Europa	anderer Hersteller aus Europa	ABL/Wallbox Chargers
Typ/Bauart	Wallbox (Wandmontage)	mobile Ladelösung	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)	Wallbox (Wandmontage)
Ladeleistung der Wallbox	11 kW	11 kW	22 kW	22 kW	11 kW	11 kW	11 kW	22 kW	11 kW	22 kW	22 kW	22 kW
App-Steuerung	ja	ja	ja	ja	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
PV-Überschussladen	nein	nein	nein	nein	nein	ja	nein	ja	ja	ja	ja	nein
Zeitgesteuertes Laden	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Stromzähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	einfacher Zähler	MID-Zähler
Autorisierung/Absperrung	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)	RFID (Zutrittskarten)
Anzahl der Ladepunkte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bidirektional-Laden	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Lastmanagement	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch	dynamisch
Energie-Management-System	extra als Zusatzmodul (des Herstellers)	extra als Zusatzmodul (des Herstellers)	extra als Zusatzmodul (des Herstellers)	extra als Zusatzmodul (des Herstellers)	kein	kein	kein	extra als Zusatzmodul (des Herstellers)	extra als Zusatzmodul (des Herstellers)	kein	kein	kein
Kabel angeschlossen	nicht angeschlossen	nicht angeschlossen	angeschlagen	angeschlagen	angeschlagen	angeschlagen	angeschlagen	nicht angeschlossen	nicht angeschlossen	angeschlagen	angeschlagen	nicht angeschlossen
Einrichtung und Verwaltung mehrerer User möglich	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Farbe der Wallbox individuell auswählbar	nein	nein	nein	ja	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Nein
Preis (Stand: Mai 2024)	544 €	544 €	619 €	659 €	299 €	481 €	899 €	849 €	649 €	1029 €	869 €	1.369 €

Simulation der User-Präferenzen

Marktpotenzial (1) (vor Anpassung)

Angenommen, es gäbe auf dem Markt nur die auf der Vorseite gezeigten 12 Wallboxen, verteilen sich deren potenzielle Marktanteile wie gezeigt.

Ergebnisse aus der
ACBC- Simulation

(berechnetes
Marktpotenzial aus
Simulationstool)



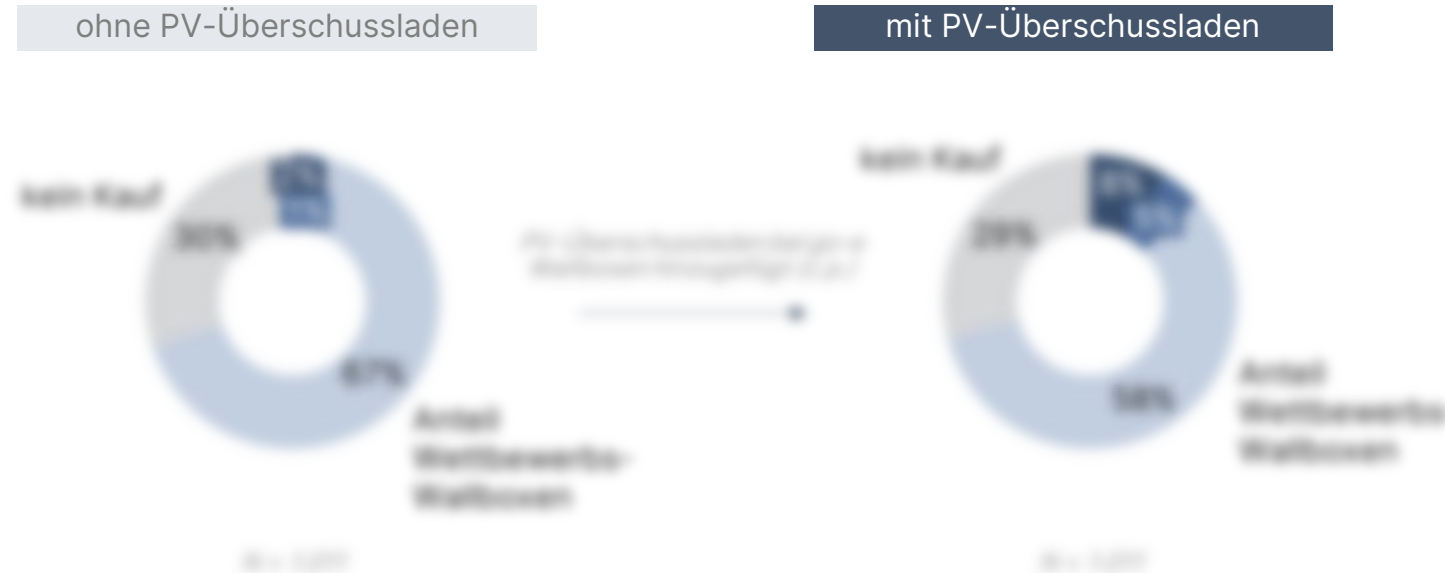
Simulation der User-Präferenzen

Marktpotenzial (2) (nach Anpassung)

Beispiel:
 Durch Hinzufügen des Features PV-Überschussladen könnte MARKE XY das Marktpotenzial im auf der Vorseite gezeigten Beispiel um ca. 10% steigern.

Ergebnisse aus der
ACBC- Simulation

(berechnetes
Marktpotenzial aus
Simulationstool)



Hinweis: Die Berechnung erfolgt unter der Annahme, dass es nur die auf der Vorseite gezeigten 12 Wallboxen auf dem Markt gibt

Simulation der User-Präferenzen

Potenzielle Marktposition nach Anpassung

Beispiel: Durch die Anpassung der MARKE XY Wallboxen verändern sich die Marktwerte der jeweiligen Wettbewerber ebenfalls.

Ergebnisse aus der ACBC- Simulation

(berechnetes Marktpotenzial aus Simulationstool)





SCALE YOUR USER
SCALE YOUR BUSINESS

Dr. Axel Sprenger

Managing Director
USCALE GmbH

mail axel.sprenger@uscale.digital
fon +49 172 - 1551 820
web www.uscale.digital
post Silberburgstraße 112
70176 Stuttgart

