

Elektromobilität

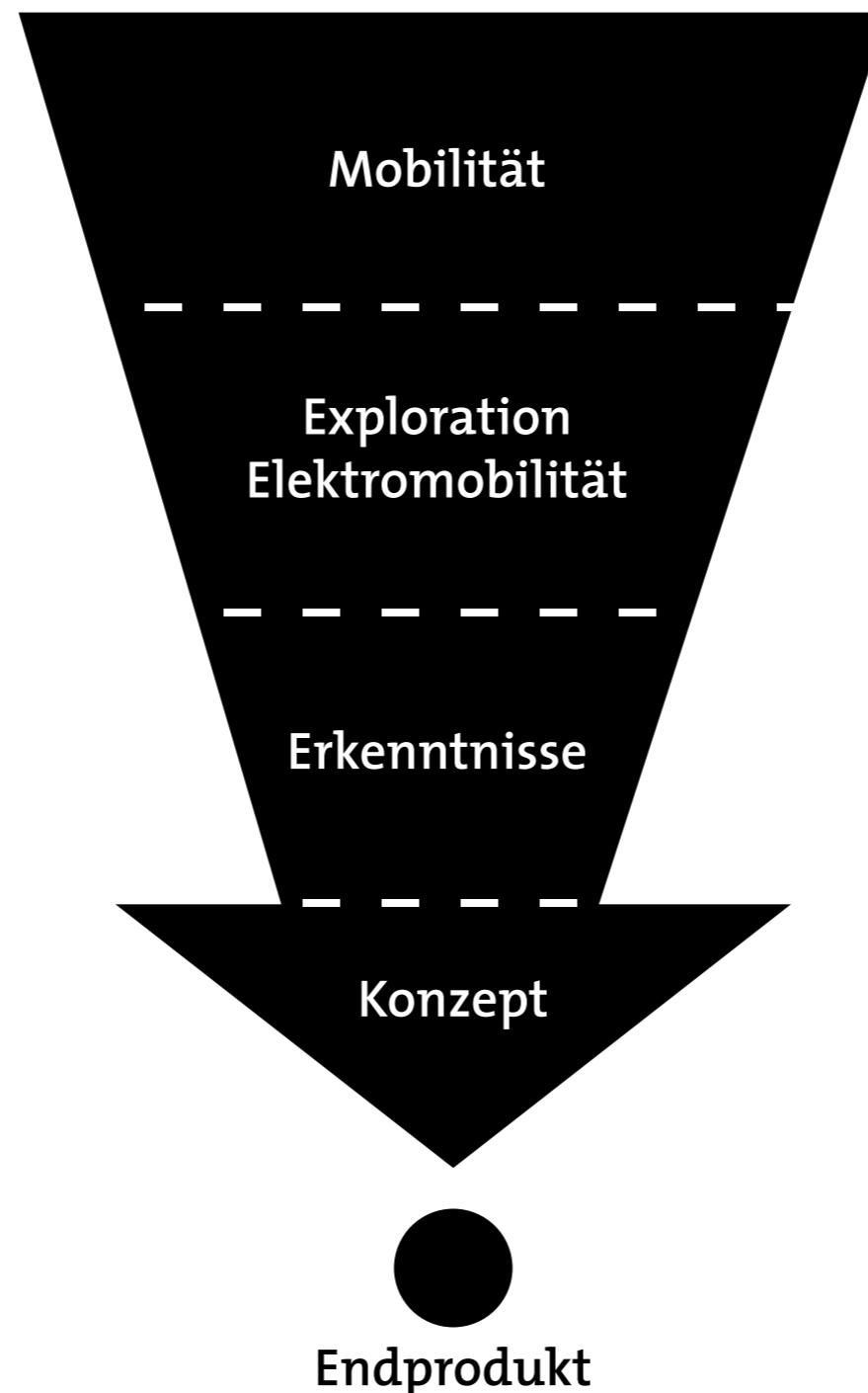
Strukturelle Betrachtungen zukünftiger Energienutzung

Design & Mobilität

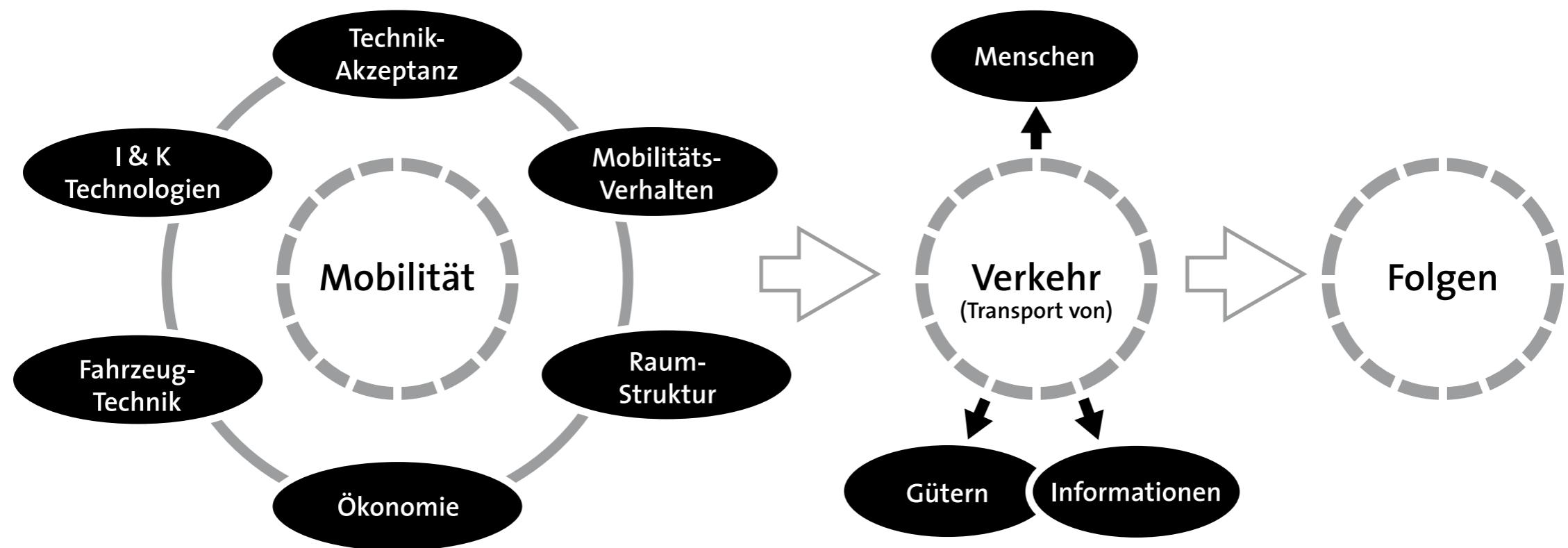
Leitfragen

- Wie sind Mobilität und Elektrizität in den heutigen Konsumprozess eingebunden?
- Welche Handlungen sind an individuelle Energieaufwendungen gebunden?
- Welche Potentiale und Gestaltungsmöglichkeiten entstehen daraus?

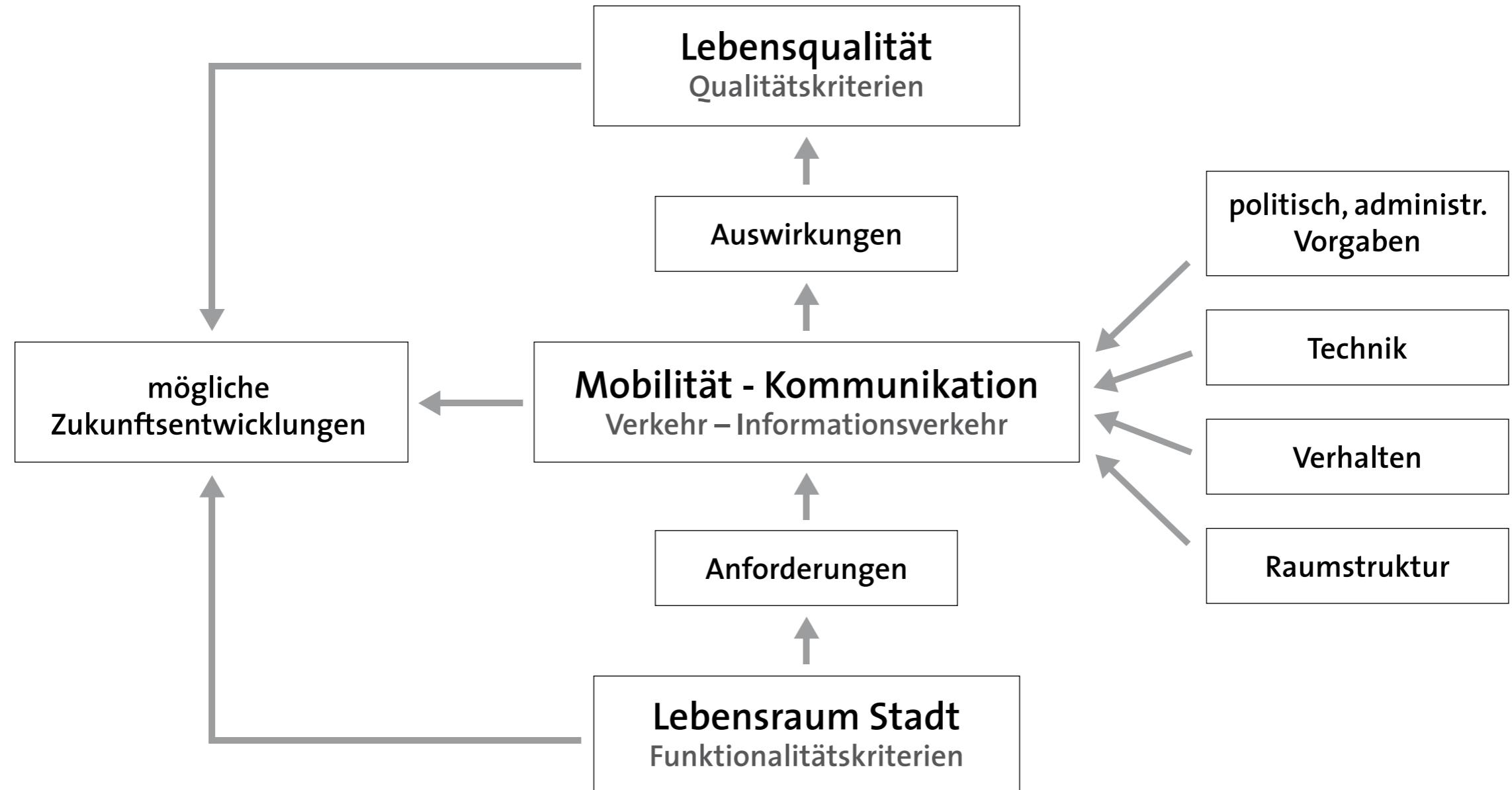
Aufbau der Arbeit



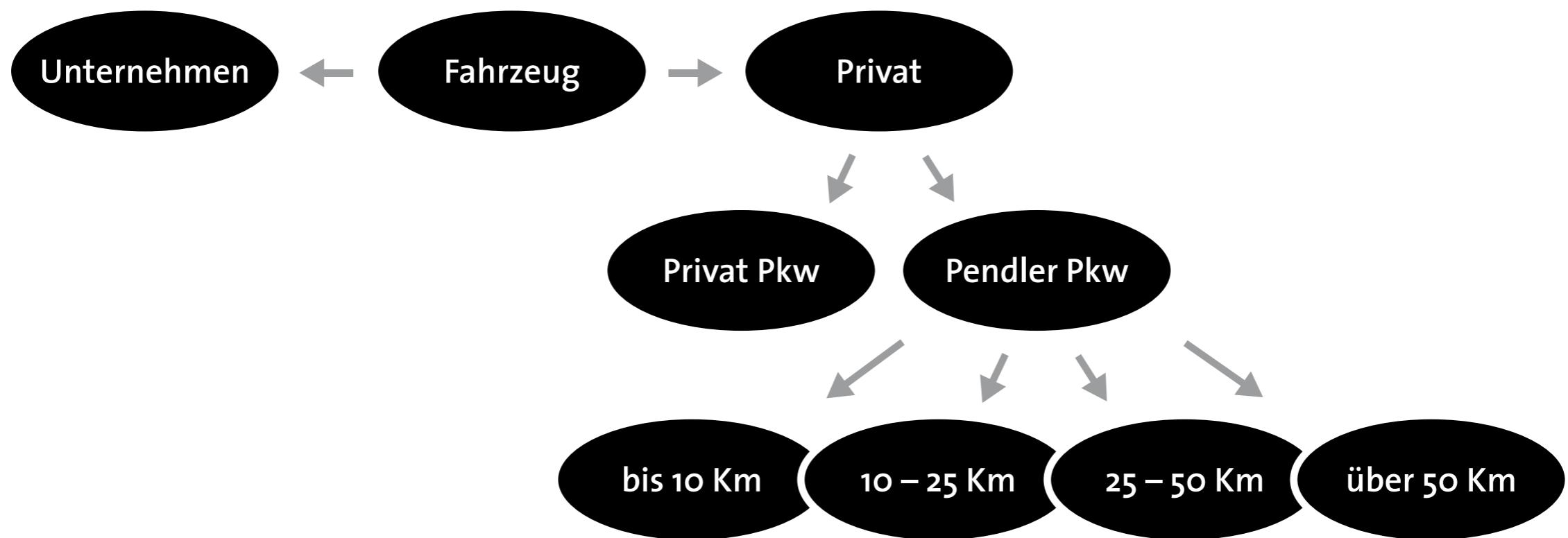
Mobilität in der wissenschaftlichen Diskussion



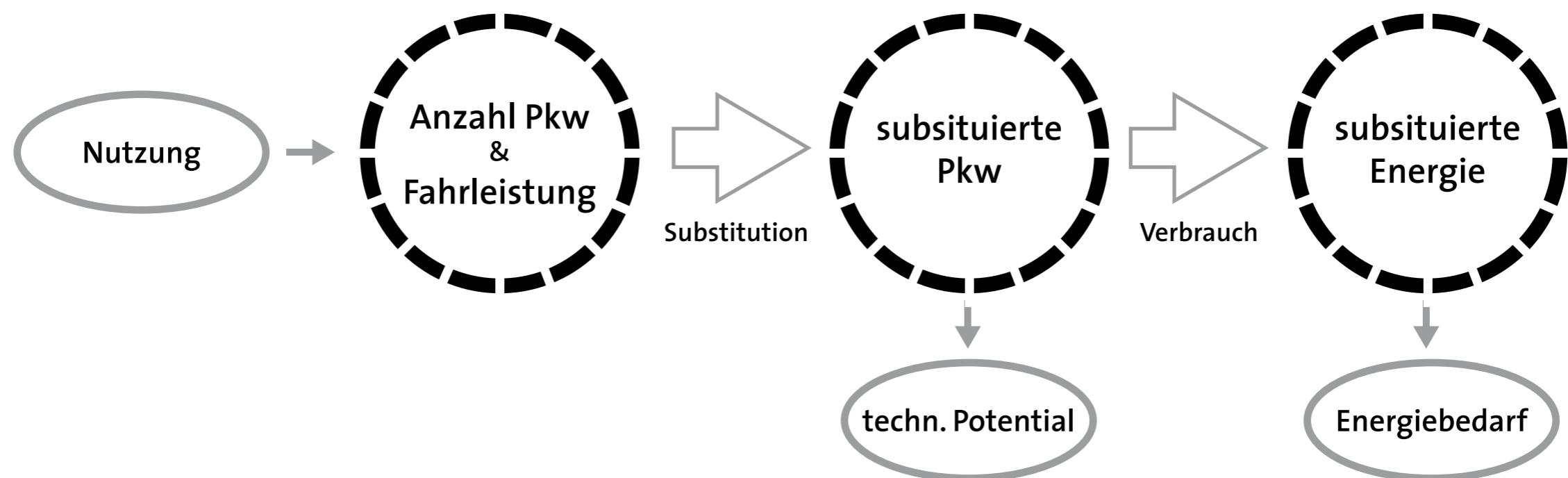
Stadt zwischen Funktionsfähigkeit und Lebensqualität



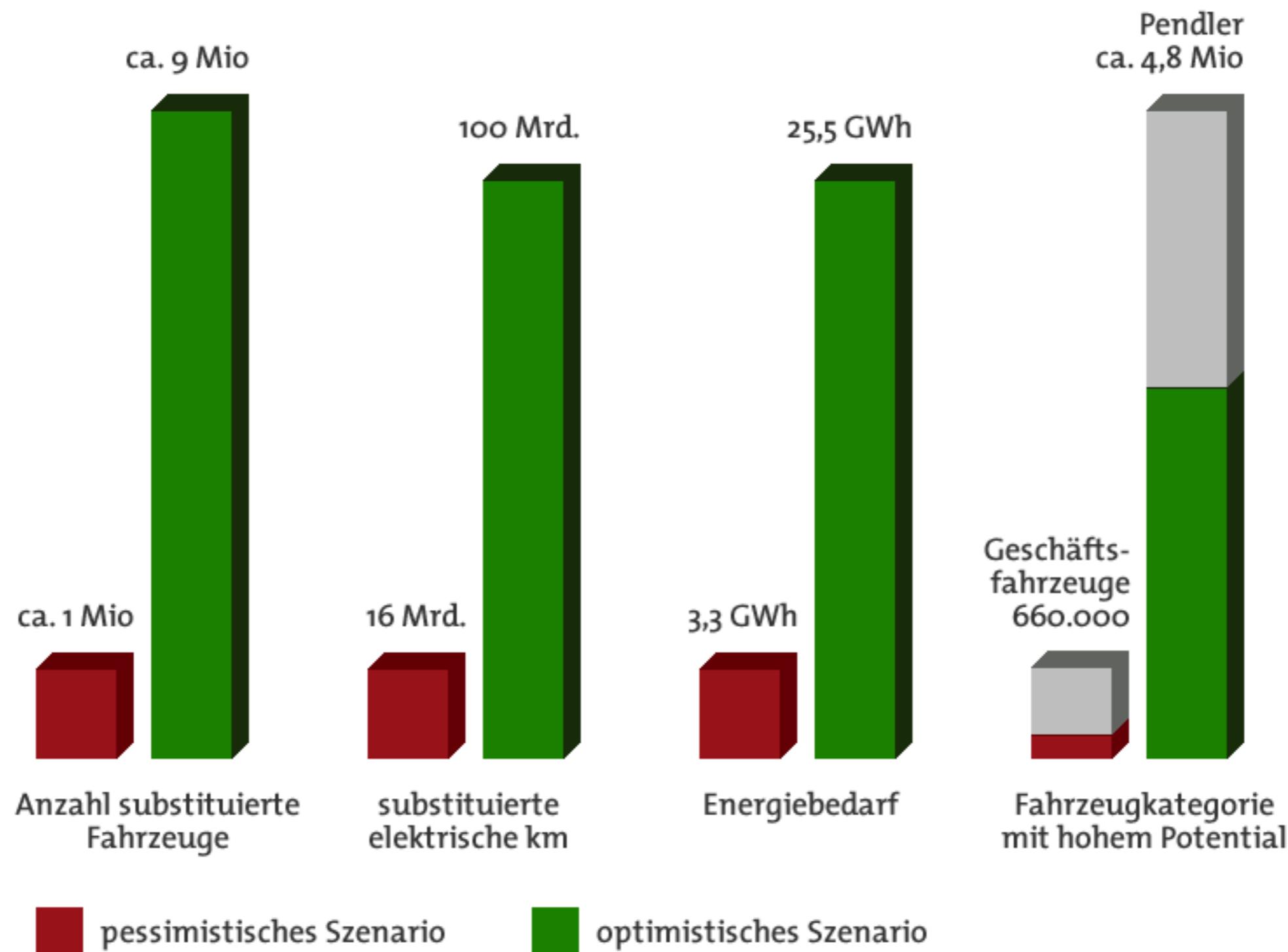
Potential Elektromobilität



Ermittlung des technischen Potentials und des Energiebedarfs



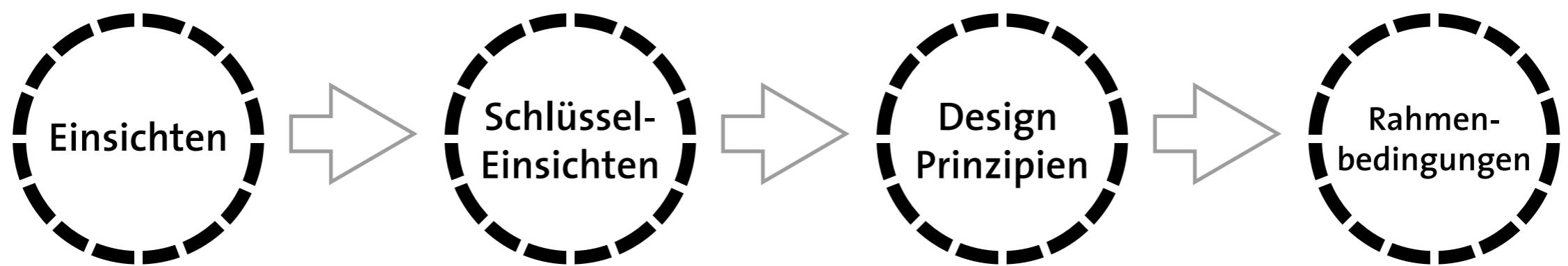
Substitutions-Potential



Erkenntnisse der Recherche



Konzept-Entwicklung



Einsichten

"Elektromobile Konzepte befinden sich häufig in Testphasen, nur wenige Verbraucher können Erfahrungen sammeln."

"Reichweiten von 180 bis 200 Kilometern sollen Kunden in Ballungszentren überzeugen."

"Benötigt wird ein infrastrukturelles Netz aus Ladestationen, Energieversorgung und Autos."

"Das Elektroauto darf nicht weniger Auto sein, es darf anders sein und so einen Mehrwert enthalten."

"Solange man Fahrten mit einem Elektroauto planen muss, wird das Elektroauto nicht akzeptiert."

"Elektroautos mit Reichweiten bis zu 200 Kilometer reichen nicht aus."

"Elektroautos sind nicht alltagstauglich."

"Elektroautos sind nur dann nachhaltig, wenn der Strom zum Laden regenerativ erzeugt wird."

"Elektroautos sind ökologisch korrekt, nahezu keine Emissionen."

"Auf Grund der Klimadebatten rückt das Elektroauto stärker ins Bewusstsein der Menschen."

"Teure Autos oder "Spritfresser" sind nicht mehr zeitgemäß und sexy."

"Elektroautos sind "Müsli-Autos", also nur etwas für Ökoaktivisten."

Einsichten

"Ob wir eines Tages elektrisch betriebene Autos fahren werden, ist längst nicht mehr die Frage, sondern nur noch wann."

"Traditionelle Autos werden für einige Jahre Marktführer bleiben."

"Es gibt bisher keine zuverlässigen Markteintrittsdaten von Elektroautos."

"Die Revolution der elektrischen Automobile kann nicht aus den Reihen der etablierten Hersteller kommen."

"Einige Menschen befürchten wirtschaftliche Einschränkungen durch steigende Energiekosten oder Emissions-Abgaben."

"Menschen wollen Mobilität überall, jederzeit, extrem flexibel."

"Für die meisten Menschen ist individuelle Mobilität gleichbedeutend mit Freiheit und Unabhängigkeit."

"Einige Menschen befürchten Einschränkungen ihrer persönlichen Mobilität in Verbindung mit Elektroautos."

"Viele Menschen sind interessiert an Elektromobilität."

Schlüsseleinsichten

- urbane Strukturen
- innovativer Wettbewerb
- Erfahrungen
- technische Bedenken
- individuelle Bedürfnisse
- soziale Grenzen
- soziales Bewusstsein
- Kommunikation / Image

Schlüsseleinsichten



Erfahrungen

„Verbraucher müssen mit den zukünftigen elektrischen Mobilitätskonzepten frühzeitig Erfahrungen sammeln können.“

Schlüsseleinsichten

soziale Grenzen

„Elektromobilität darf keine Einschränkungen im Bereich der individuellen Mobilität beinhalten.“

Design Prinzipien

Design Prinzipien



nicht restriktiv agieren

Design Prinzipien

Möglichkeiten kommunizieren

Design Prinzipien



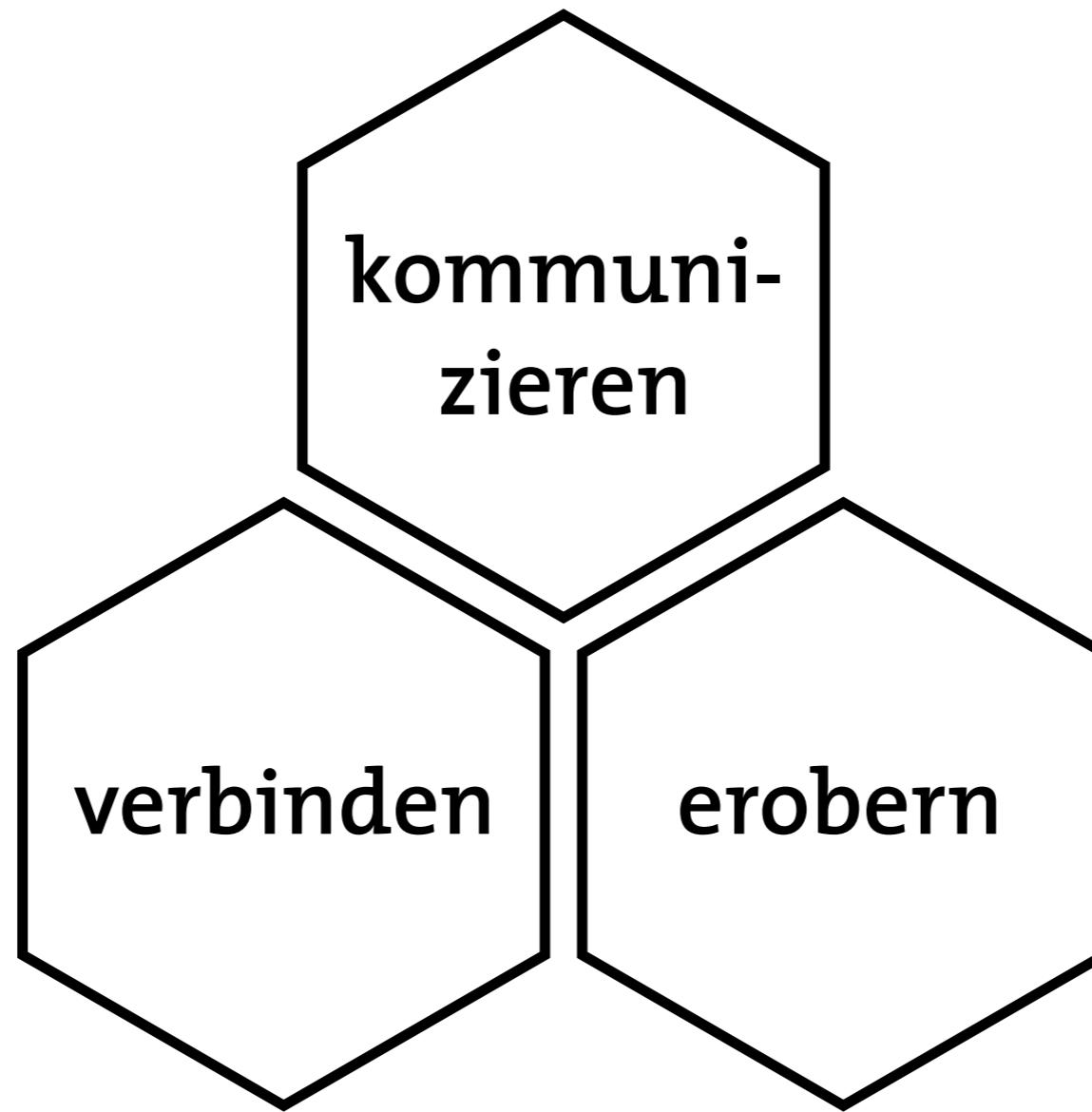
Mehrwerte generieren

Design Prinzipien



Komplexität vermeiden

Möglichkeiten & Rahmenbedingungen

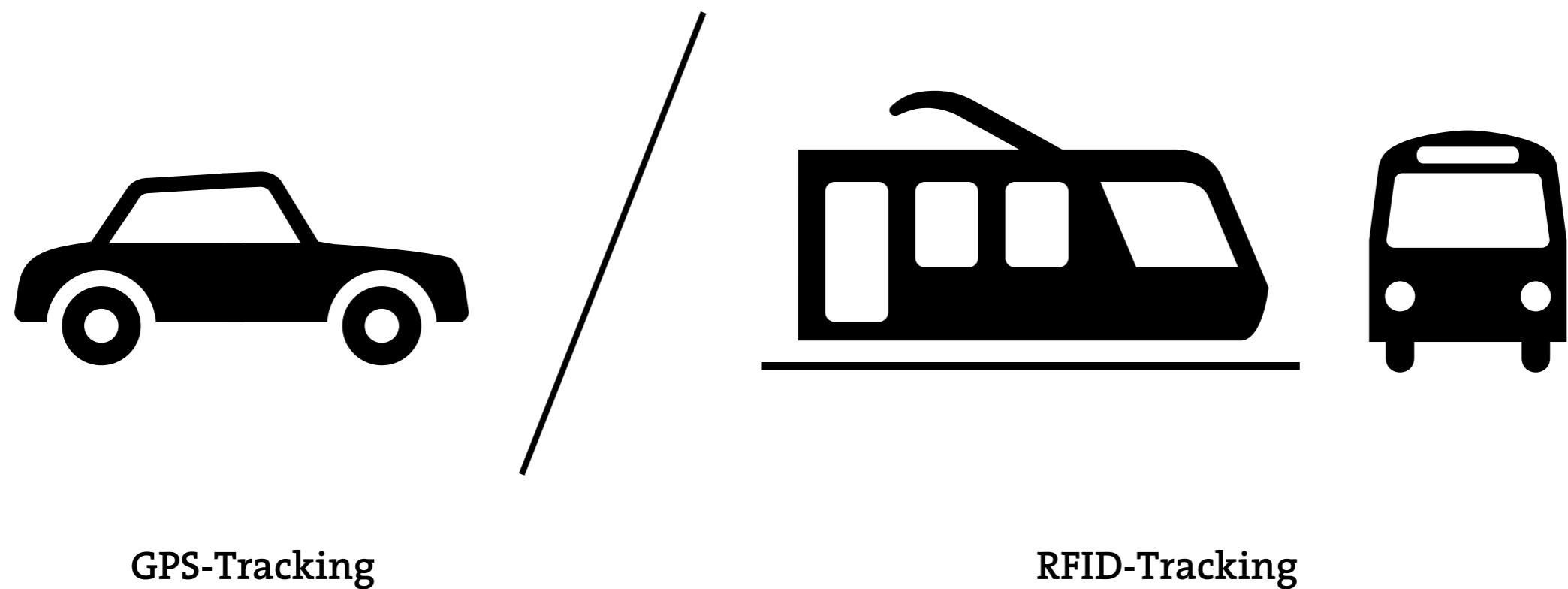


Konzeptziele

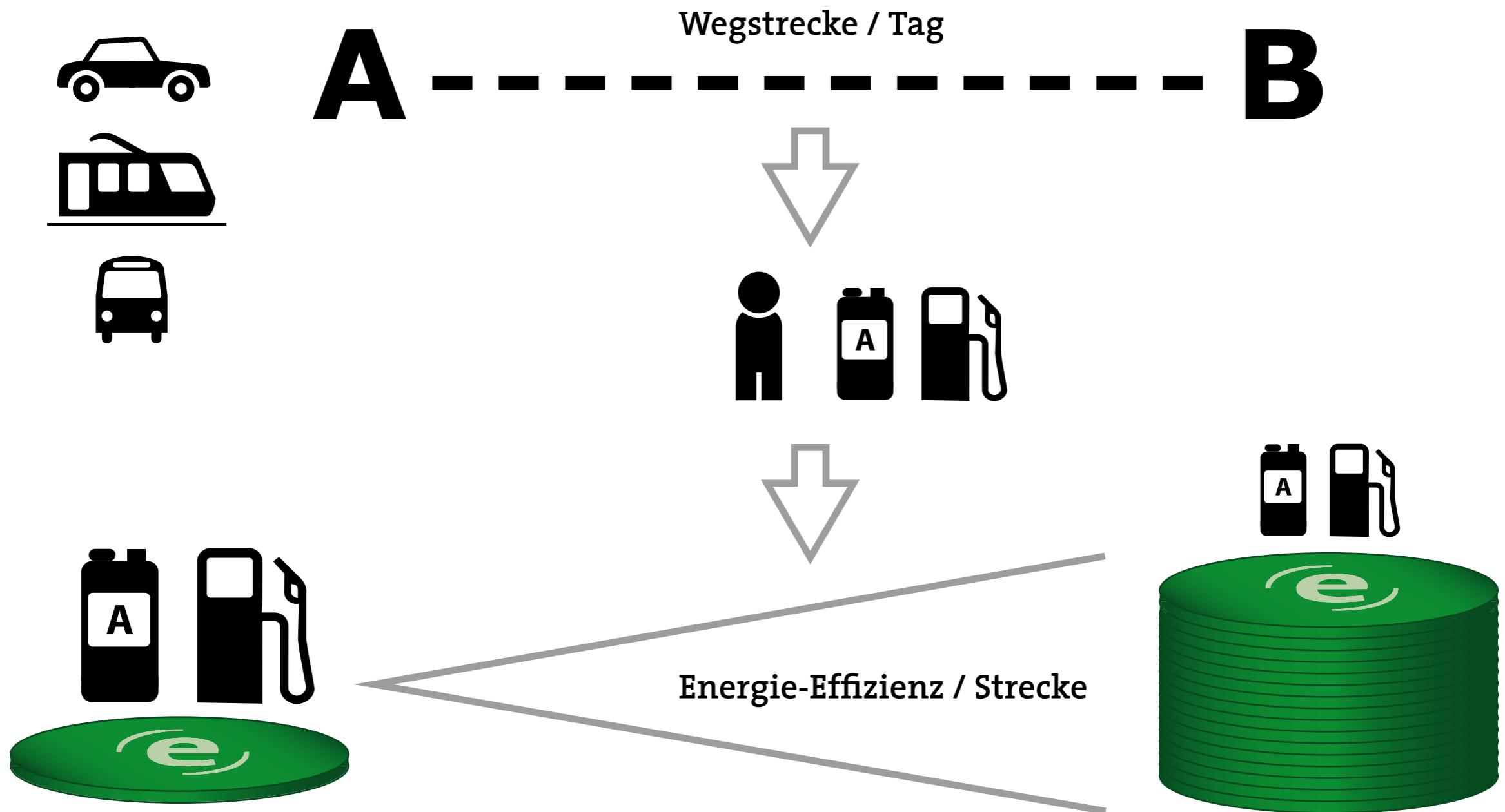
MEEMO



MEEMO - Verkehrsmittel



MEEMO - Energiepunkte, Nutzen



Leitlinien der Gestaltung

- Einfache Handhabung durch Reduktion auf das Notwendigste.
- Leichte Verständlichkeit durch einfache Symbolsprache.
- unkomplizierte Nutzung, Eingabe und Verwaltung mittels intelligentem Interface



customer journey

Mozilla Firefox

http://www.meemo.de/ Google

meemo Meine Energie. Elektromobilität

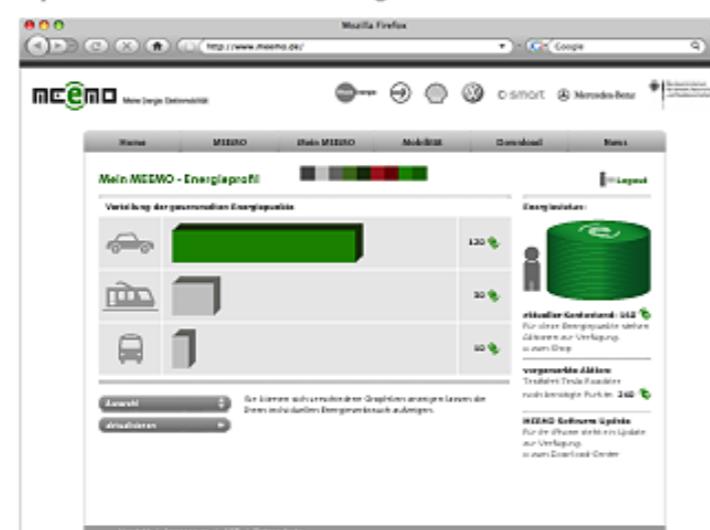
RheinEnergie smart Mercedes-Benz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

MEEMO - mobile Energie

Optimieren Sie ihren Energieverbrauch!



Funktionen

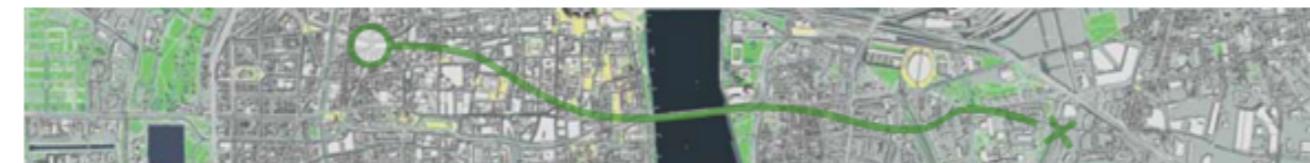
- » Sammeln Sie Erfahrungen mit der Zukunft, Elektromobilität.
- » Werden Sie sich über Ihren individuellen Energieverbrauch bewusst.
- » Verändern Sie Ihr Energie-Verhalten.
- » Entdecke Mobilitätschancen.
- » Strom wird erfahrbar.
- » Einfach in Bedienung, Steuerung & Gebrauch
- » Generieren Sie Mehrwerte aus Energie.

MEEMO - Guided Tour

Wir helfen Ihnen beim Start in Ihre mobile Zukunft. Erfahren Sie mehr über die Funktionsweise der MEEMO Applikation im Online Tutorial.

» Start Demo

MEEMO - city tracking



Kontakt Impressum AGB Datenschutz

Username

Passwort

» Einloggen

» Passwort vergessen?

Jetzt anmelden:

Die Registrierung für MEEMO dauert nur einen Augenblick, Software downloaden, fertig!

MEEMO unterwegs

Laden Sie die MEEMO Software auf Ihr Smartphone.

» Informationen zur Funktion



Mozilla Firefox

<http://www.meemo.de/>

RheinEnergie smart Mercedes-Benz Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

MEEMO Meine Energie. Elektromobilität

Home **MEEMO** **Mein MEEMO** **Mobilität** **Download** **News**

MEEMO - mobi

Optimieren Sie ih...

Was ist MEEMO? MEEMO Guided Tour Registrierung Download MEEMO FAQ

Funktionen

- » Sammeln Sie Erfahrungen mit der Zukunft, Elektromobilität.
- » Werden Sie sich über ihren individuellen Energieverbrauch bewusst.
- » Verändern Sie Ihr Energie-Verhalten.
- » Entdecke Mobilitätschancen.
- » Strom wird erfahrbar.
- » Einfach in Bedienung, Steuerung & Gebrauch
- » Generieren Sie Mehrwerte aus Energie.

MEEMO - Guided Tour

Wir helfen Ihnen beim Start in Ihre mobile Zukunft. Erfahren Sie mehr über die Funktionsweise der MEEMO Applikation im Online Tutorial.

[» Start Demo](#)

MEEMO - city tracking

Kontakt Impressum AGB Datenschutz

Username

Passwort

Einloggen

Passwort vergessen?

Jetzt anmelden:

Die Registrierung für MEEMO dauert nur einen Augenblick, Software downloaden, fertig!

MEEMO unterwegs

Laden Sie die MEEMO Software auf Ihr Smartphone.

» Informationen zur Funktion

Mozilla Firefox

<http://www.meemo.de/>

RheinEnergie smart Mercedes-Benz Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

Was ist MEEMO?

Energieverbrauch optimieren



- » Werden Sie sich über ihren individuellen Energieverbrauch bewusst.
- » Verändern Sie Ihr Energie-Verhalten.
- » Entdecke Mobilitätschancen.
- » Einfach in Bedienung, Steuerung & Gebrauch
- » Smartphone Energietracking für:



Energiepunkte sammeln und einlösen



- » Steigern Sie Ihre Energieeffizienz und sammeln Energiepunkte.
- » Im Shop können Sie Ihre Punkte in Aktionen einlösen.
- » Erfahren Sie beispielsweise wie es sich anfühlt mit dem neuen Tesla Roadster zu fahren.
- » Gestalten Sie Ihre mobile Zukunft.
- » Generieren Sie Mehrwerte aus Energie.

MEEMO Videotutorial



- » Erfahren Sie mehr über die praktischen Funktionen der MEEMO Systematik.

Username
Passwort
Einloggen
Passwort vergessen?
MEEMO Anmeldung
Die Registrierung dauert nur einen Augenblick, Software downloaden, fertig!
» MEEMO Download



Kontakt Impressum AGB Datenschutz

Mozilla Firefox

<http://www.meemo.de/>

RheinEnergie smart Mercedes-Benz Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

meemo

Meine Energie. Elektromobilität

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

Was ist MEEMO?

- » Was ist MEEMO?
- » MEEMO Guided Tour
- » Registrierung
- » Download MEEMO
- » FAQ

Energieverbrauch

Energiepunkte sammeln und einlösen

MEEMO Videotutorial

Sie sich über ihren individuellen Energieverbrauch bewusst.

- » Verändern Sie Ihr Energie-Verhalten.
- » Entdecken Sie Mobilitätschancen.
- » Einfach in Bedienung, Steuerung & Gebrauch
- » Smartphone Energietracking für:

» Steigern Sie Ihre Energieeffizienz und sammeln Energiepunkte.

» Im Shop können Sie Ihre Punkte in Aktionen einlösen.

» Erfahren Sie beispielsweise wie es sich anfühlt mit dem neuen Tesla Roadster zu fahren.

» Gestalten Sie Ihre mobile Zukunft.

» Generieren Sie Mehrwerte aus Energie.

» Erfahren Sie mehr über die praktischen Funktionen der MEEMO Systematik.

Username

Password

Einloggen

Passwort vergessen?

MEEMO Anmeldung

Die Registrierung dauert nur einen Augenblick, Software downloaden, fertig!

» MEEMO Download

Kontakt Impressum AGB Datenschutz

Mozilla Firefox

http://www.meemo.de/ Google

meemo Meine Energie. Elektromobilität

RheinEnergie Shell smart Mercedes-Benz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

MEEMO - Registrierung

MEEMO Anmeldung

 Um das Angebot von MEEMO benutzen zu können benötigen wir einige Informationen von Ihnen. Ihre persönlichen Daten dienen zur Identifizierung im System und zur Abrechnung Ihrer erworbenen Energiepunkte und den damit verbundenen Leistungen. Zum Schutz der Privatsphäre werden ihre persönlichen Daten keinem Anbieter bereitgestellt.
» AGB

MEEMO Update
iPhone App Release 2.0
» zum Download



Name*

Vorname*

Straße*

PLZ / Ort*

Bundesland

Telefon

E-Mail Adresse*

Automarke

Modell

Baujahr

Newsletter | Bitte informieren Sie mich über aktuelle Aktionen oder Software-Updates.

Formular absenden

* Bitte füllen Sie alle Felder aus, die mit einem Stern gekennzeichnet sind.

Kontakt Impressum AGB Datenschutz

Mozilla Firefox

http://www.meemo.de/ Google

meemo Meine Energie. Elektromobilität

RheinEnergie Shell smart Mercedes-Benz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

MEEMO - Registrierung

MEEMO Anmeldung

Um das Angebot von MEEMO benutzen zu können benötigen wir einige Informationen von Ihnen. Ihre persönlichen Daten dienen zur Identifizierung im System und zur Abrechnung Ihrer erworbenen Energiepunkte und den damit verbundenen Leistungen. Zum Schutz der Privatsphäre werden ihre persönlichen Daten keinem Anbieter bereitgestellt.

» AGB

Name*
Schneider

Vorname*
Bernd

Straße*
Stadionweg 25

PLZ/ Ort*
51373 Leverkusen

Bundesland

Telefon

E-Mail Adresse*
bernd@schneider.de

Automarke
FIAT

Modell
FIAT 500

Baujahr
2009

Newsletter | Bitte informieren Sie mich über aktuelle Aktionen oder Software-Updates.

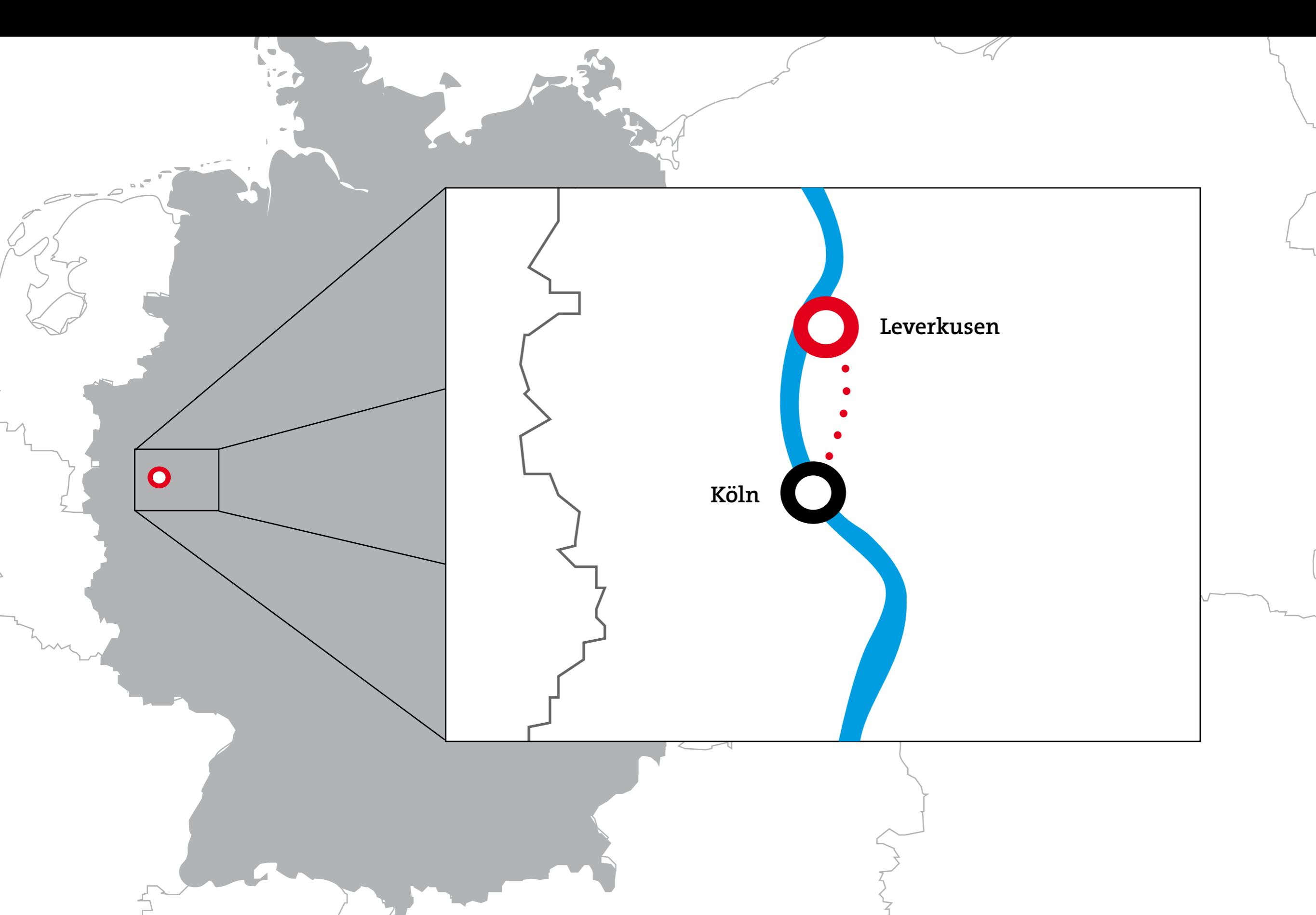
Formular absenden

* Bitte füllen Sie alle Felder aus, die mit einem Stern gekennzeichnet sind.

Kontakt Impressum AGB Datenschutz



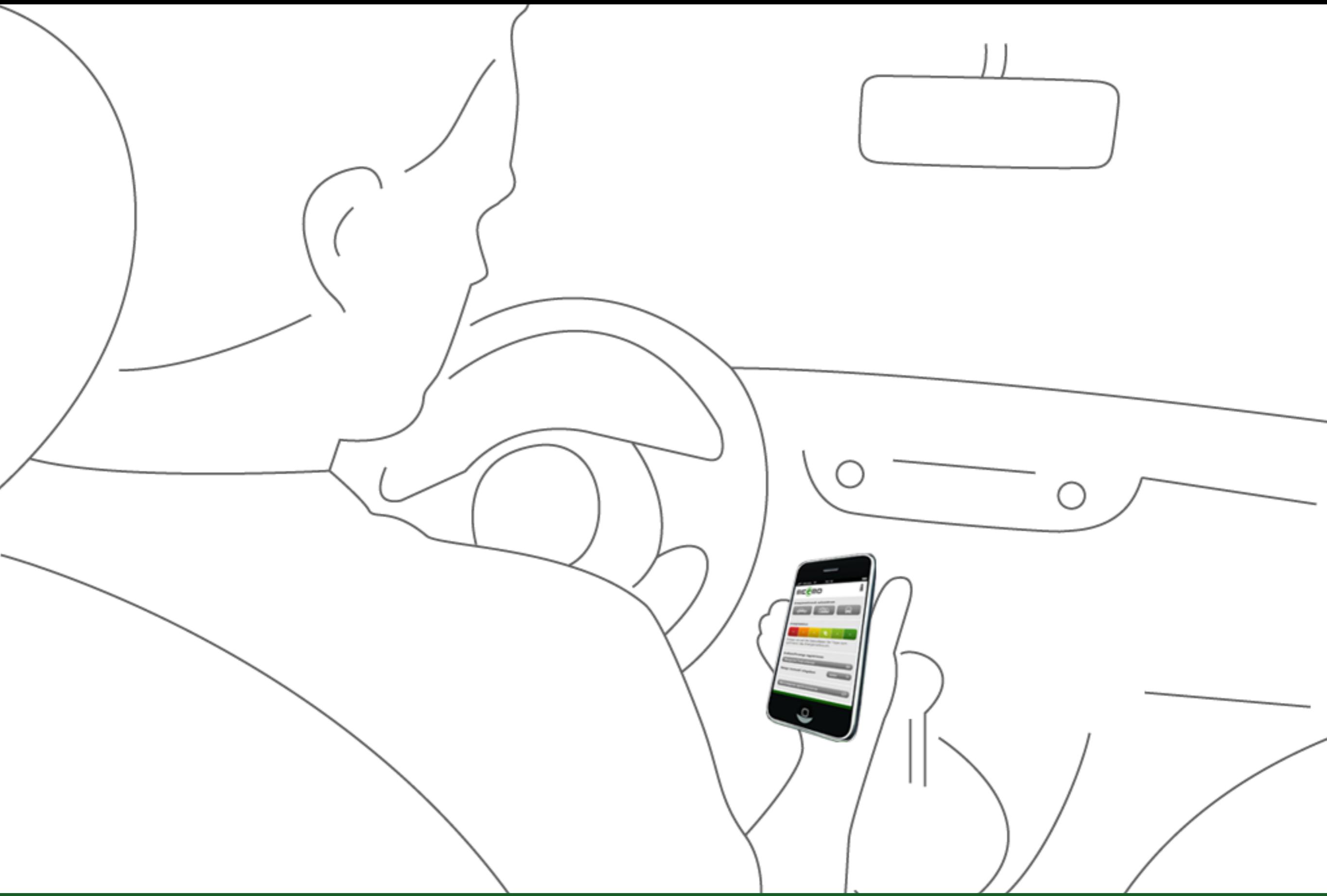
MEEMO Update
iPhone App Release 2.0
» zum Download



MEEMO iPhone App

- start der Software über das App Icon





Hauptmenü

ermöglicht Zugriff auf die zentralen Elemente der Software

visualisiert:

- Auswahl des Verkehrsmittel
- Energiestatus
- Tankregistrierung
- Datenübertragung zum Computer

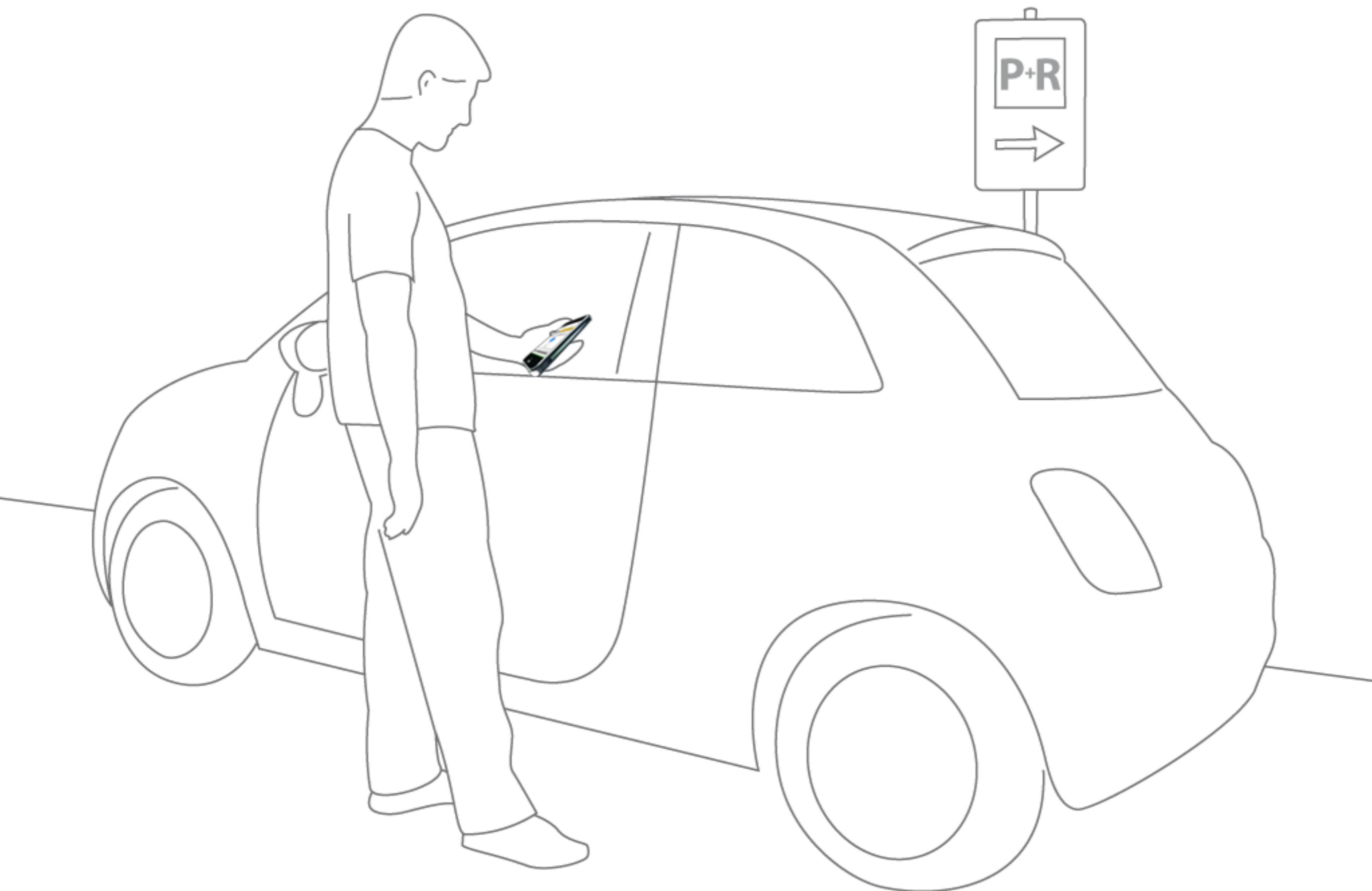


Tracking Auto

visualisiert:

- Steuerungsfunktion
- aktives Tracking
- Tankregistrierung





Tracking Ergebnis

visualisiert:

- Energiestatus
- Energiedaten
- Vergleich des CO₂ Ausstoß
- Hauptmenü

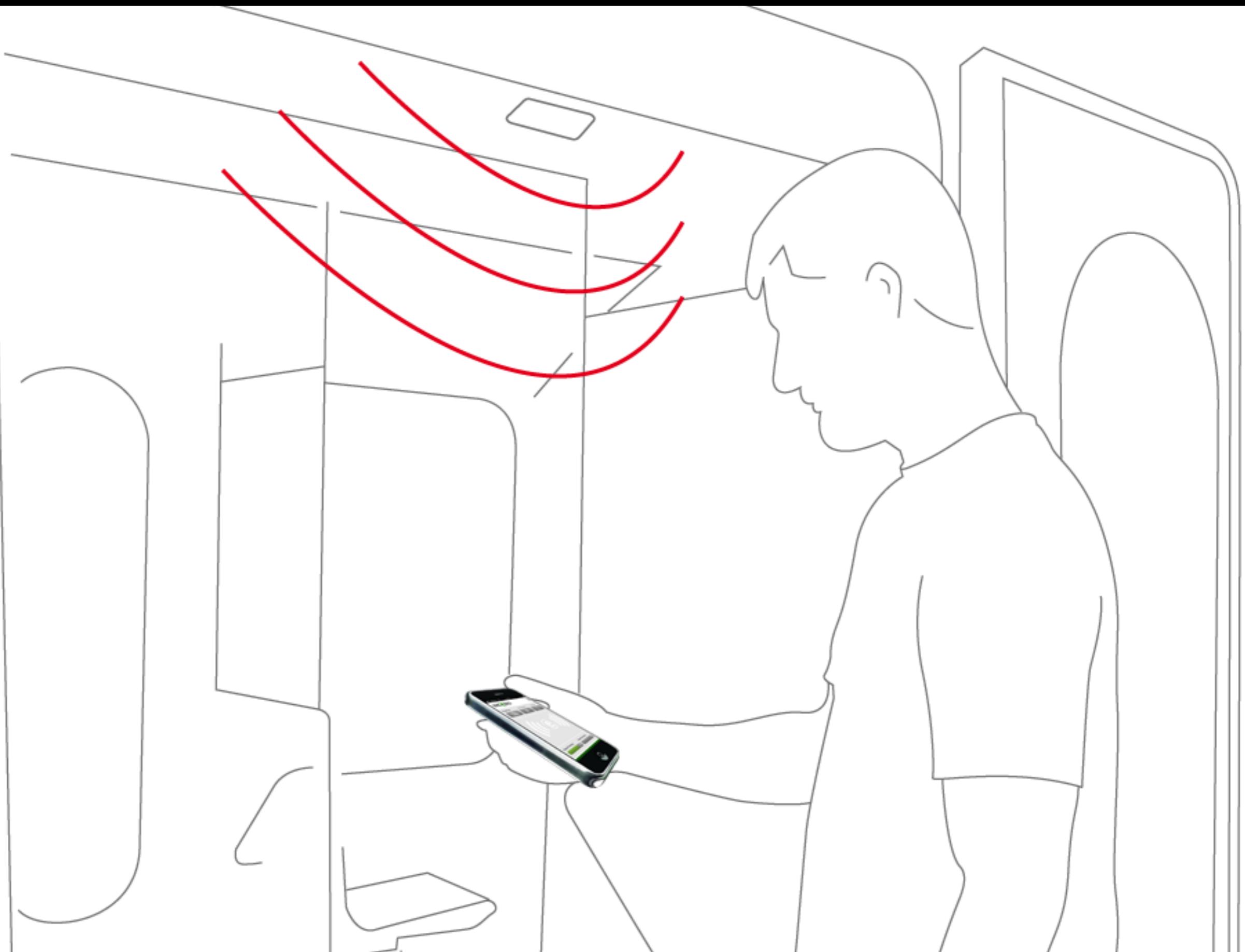




Hauptmenü

- Energietracking mit der U-Bahn



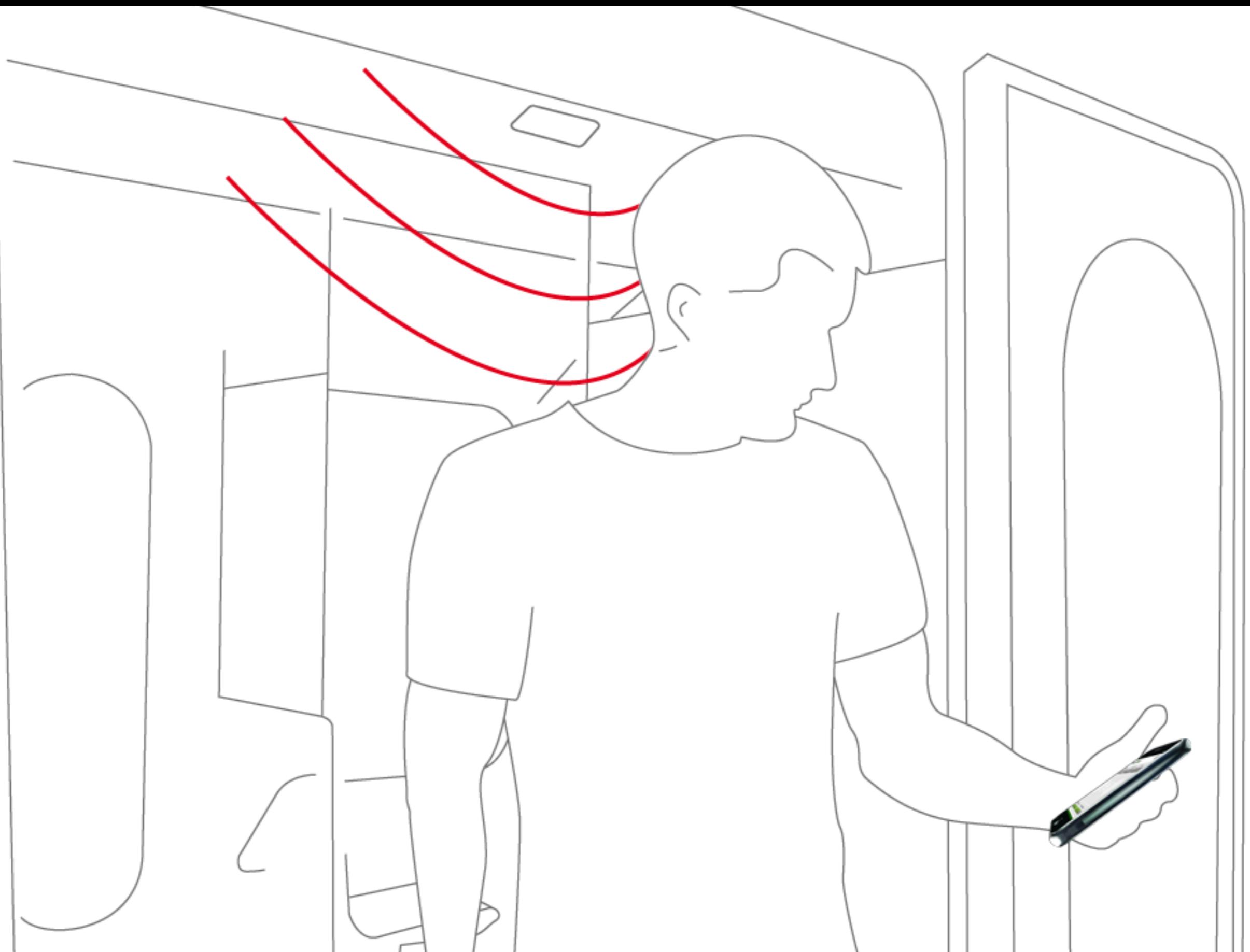


Tracking Bahn

visualisiert:

- Steuerungsfunktion
- aktives Tracking
- Signalempfang für Ein- und Ausstieg





Tracking Bahn

visualisiert:

- Steuerungsfunktion
- aktives Tracking
- Signalempfang für Ein- und Ausstieg



Tracking Ergebnis

visualisiert:

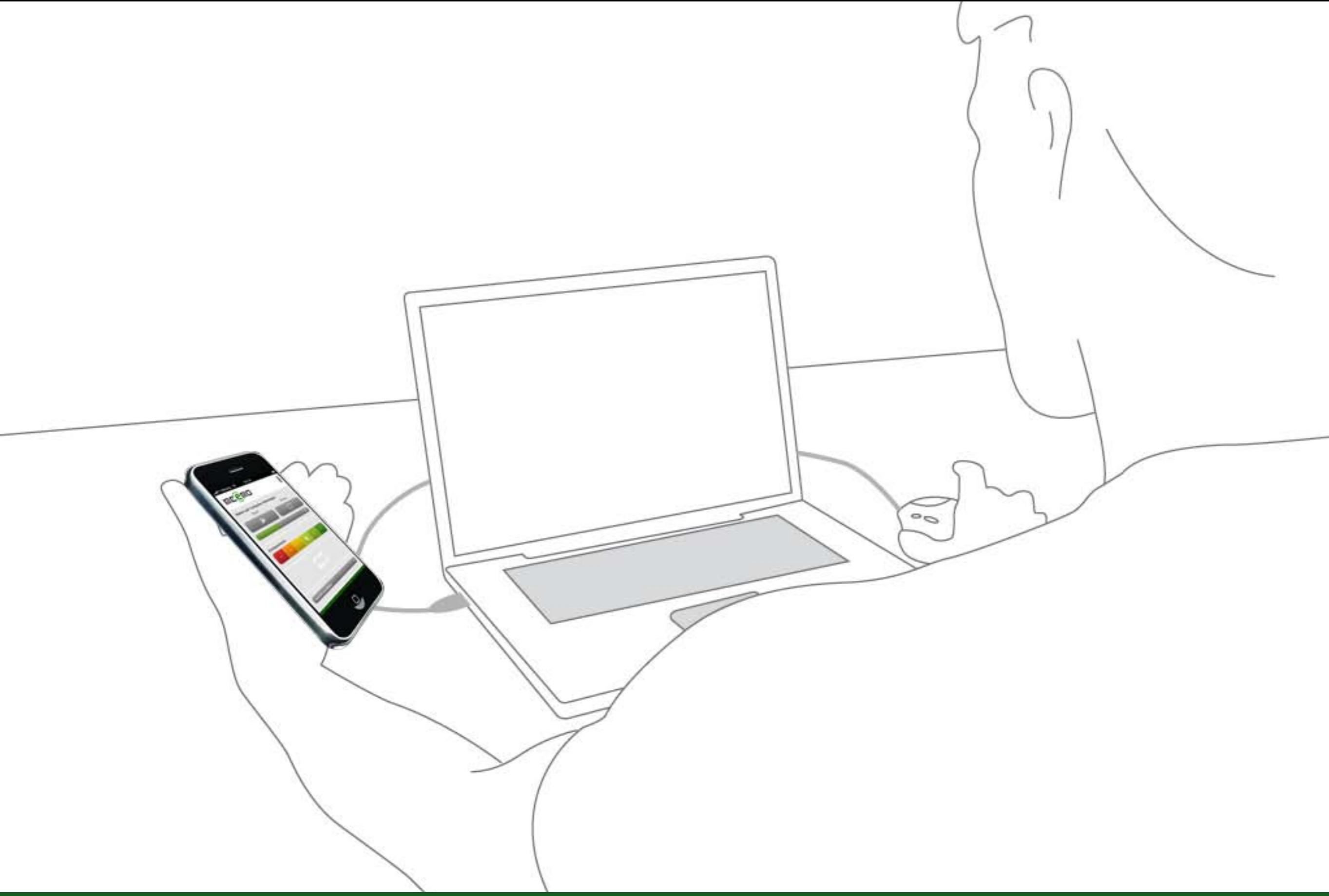
- Energiestatus
- Energiedaten
- Vergleich des CO₂ Ausstoß
- Hauptmenü











Datenübertragung

visualisiert:

- Stererung und Aktivität der Datenübertragung
- Energiestatus
- Hauptmenü



Mozilla Firefox

http://www.meemo.de/ Google

meemo Meine Energie. Elektromobilität

RheinEnergie    smart  Mercedes-Benz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

Mein MEEMO - Energieprofil

Logout

Energiestatus:

aktueller Kontostand: 160 e

Für diese Energiepunkte stehen Aktionen zur Verfügung.

» zum Shop

vorgemerkte Aktion:

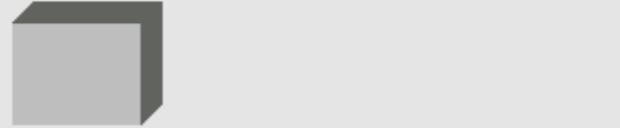
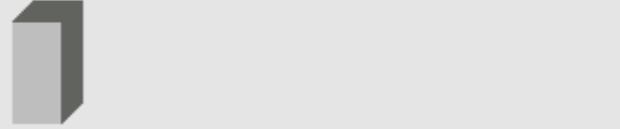
Testfahrt Tesla Roadster noch benötigte Punkte: 240 e

MEEMO Software Update

Für ihr iPhone steht ein Update zur Verfügung.

» zum Download-Center

Verteilung der gesammelten Energiepunkte

		120 e
		30 e
		10 e

Auswahl 

aktualisieren 

Sie können sich verschiedene Grafiken anzeigen lassen die Ihren individuellen Energieverbrauch aufzeigen.

Kontakt Impressum AGB Datenschutz

Mozilla Firefox

http://www.meemo.de/ Google

meemo Meine Energie. Elektromobilität

RheinEnergie Shell smart Mercedes-Benz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

Mein MEEMO - Energieprofil

zeitliche Entwicklung der CO₂ Emissionen

CO₂ g/Km

200

100

0

Zeiteinheit

■ CO₂ Richtwert ■ weniger verbraucht ■ mehr verbraucht

Auswahl aktualisieren

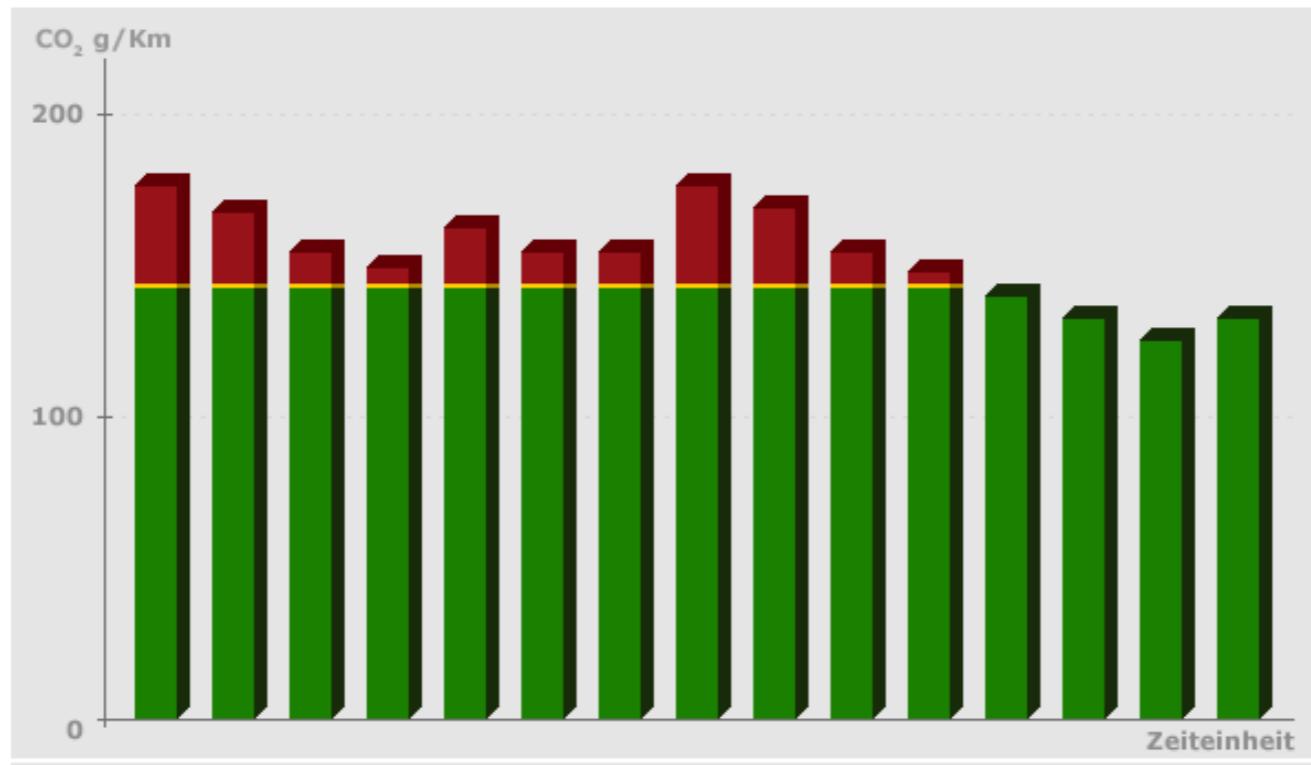
Energiestatus:

aktueller Kontostand: 160 e Für diese Energiepunkte stehen Aktionen zur Verfügung.
» zum Shop

vorgemerkte Aktion:
Testfahrt Tesla Roadster noch benötigte Punkte: 240 e

MEEMO Software Update
Für ihr iPhone steht ein Update zur Verfügung.
» zum Download-Center

Kontakt Impressum AGB Datenschutz



Mozilla Firefox

http://www.meemo.de/ Google

meemo Meine Energie. Elektromobilität

RheinEnergie Shell smart Mercedes-Benz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

Mein MEEMO - Energieprofil

Vergleich Energiekosten mein Auto und Elektroauto

Euro/100 km

2010 2015 2020

Elektroauto Mein Auto: Fiat 500

Aktueller Kontostand: 160 e Für diese Energiepunkte stehen Aktionen zur Verfügung.
» zum Shop

vorgemerkte Aktion:
Testfahrt Tesla Roadster noch benötigte Punkte: 240 e

MEEMO Software Update
Für ihr iPhone steht ein Update zur Verfügung.
» zum Download-Center

Auswahl aktualisieren

Kontakt Impressum AGB Datenschutz

Jahr	Elektroauto (Euro/100 km)	Mein Auto: Fiat 500 (Euro/100 km)
2010	~4.5	~8.0
2011	~5.0	~9.0
2012	~5.5	~10.5
2013	~6.0	~11.0
2014	~6.5	~11.0
2015	~7.0	~13.5
2016	~8.5	~15.0
2017	~8.0	~17.5
2018	~8.5	~18.0
2019	~8.5	~19.0
2020	~8.5	~20.0

Mozilla Firefox

<http://www.meemo.de/>

RheinEnergie Shell smart Mercedes-Benz Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

Mein MEEMO - Energieprofil

Vergleich Energiekosten mein Auto und Elektroauto

Euro/100 km

2010 2015 2020

■ Elektroauto ■ Mein Auto: Fiat 500

Energiestatus:

aktueller Kontostand: 160 e
 Für diese Energiepunkte stehen Aktionen zur Verfügung.
[» zum Shop](#)

vorgemerkte Aktion:
 Testfahrt Tesla Roadster noch benötigte Punkte: 240 e

MEEMO Software Update
 Für ihr iPhone steht ein Update zur Verfügung.
[» zum Download-Center](#)

Auswahl aktualisieren

Kontakt | Impressum | AGB | Datenschutz

Mozilla Firefox

http://www.meemo.de/ Google

meemo Meine Energie. Elektromobilität

RheinEnergie Shell smart Mercedes-Benz

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Home MEEMO Mein MEEMO Mobilität Download News

MEEMO - Energie Shop

Monatsspezial

Tesla Roadster Testfahrt auf dem Nürburgring

Erleben Sie Fahrspaß und Dynamik mit einem Elektroauto. Der Tesla Roadster ist einer der modernsten Sportwagen auf dem internationalen Automobilmarkt

Energiepunkte: 400 e [» Aktion einlösen](#)

weitere Energie-Aktionen

1 Monat günstigen Ökostrom

Mit diesem Angebot erhalten Sie einen Monat lang 20% Rabat auf den häuslichen Strom aus regenerativen Energien.

Energiepunkte: 1000 e [» Aktion einlösen](#)

Diese Energiemenge an den ÖPNV übertragen

Beim Einlösen dieses Angebots verpflichtet sich die KVB Ihren gefahrenen Energieanteil zukünftig in Form von regenerativer Energie einzusetzen.

Energiepunkte: 1500 e [» Aktion einlösen](#)

Aufbau einer Stromtankstelle

Planen Sie den Bau einer Stromtankstelle in Ihrer Nähe. Die

Energiestatus:

aktueller Kontostand: 620 e Für diese Energiepunkte stehen Aktionen zur Verfügung.

Aktionen in Kategorien

» Energieunternehmen
» ÖPNV
» Automobilhersteller
» Mineralölhersteller

Kontakt Impressum AGB Datenschutz

The screenshot shows the MEEMO Energie Shop website within a Mozilla Firefox browser window. The top navigation bar includes links for Home, MEEMO, Mein MEEMO, Mobilität, Download, and News. On the right side, there's a 'Logout' link and a 'Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit' logo. The main content area features several promotional boxes: one for a Tesla Roadster test drive at the Nürburgring (400 energy points), another for 1 month of cheap green electricity (1000 energy points), and one for transferring energy to public transport (1500 energy points). There's also a section for building a power station (planning). On the right, there's a large green cylinder icon representing energy storage, and a summary of the current account balance (620 e) with a note that actions are available for these points. A sidebar on the left lists categories for actions: Energy companies, Public Transport, Automakers, and Oil Refineries.

Vielen Dank