

Personal

Modul 3

3.3 Erstellen von Nutzerprofilen

10.2023



*electrify-
now*

Die Inhalte dieser Lernlektionen wurden durch
käser management & consulting group gmbh bereitgestellt

K | MCG
käser | management & consulting group gmbh

INHALT



- 1. Vorteile einer Nutzerprofilerstellung**
- 2. Definition von Mindestvoraussetzungen für BEV/PHEV**
- 3. Analyse – Flottenprofiling**
- 4. Profilfragen**
- 5. Bewertung/Scoring**
- 6. Dokumentation des Nutzerprofilings**

3.3 Nutzerprofile

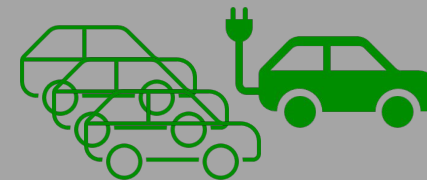
Lerninhalt



Weshalb eine Profil-analyse für den Einsatz von e-Autos notwendig ist



Wie Mindestanforderungen für die Wählbarkeit festzulegen sind



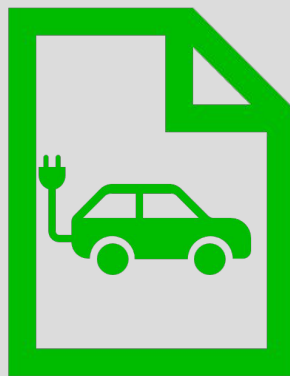
Potential für alternative Antriebe bestimmen



Weshalb Dokumentation und regelmässige Überprüfung wichtig und notwendig sind

3.3 Nutzerprofile

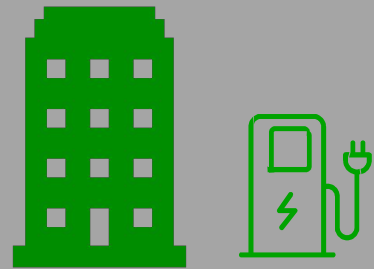
Lerninhalt



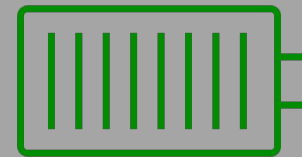
- Aus **Erkenntnissen** kann abgeleitet werden, für welche **Antriebsart** der Nutzer am geeignetsten ist
- **Individuelle Bedürfnisse** – für eine faire Herangehensweise – sind zu **berücksichtigen**
- Reduktion von **Kostenfallen**

3.3 Nutzerprofile

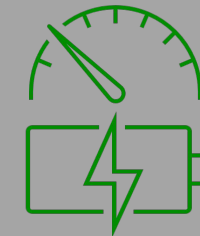
Mindestvoraussetzungen



Lademöglichkeiten
am Wohnort, Büro und unterwegs



Batteriemindestkapazitäten
Reichweiten, Fahrweisen

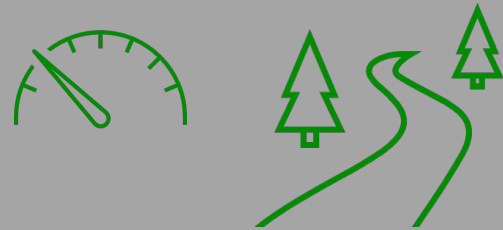


Laufleistungsgrenzen
Für BEV/PHEV

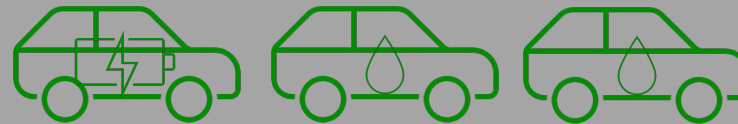
Ziel – Schaffung des Rahmens zur Wählbarkeit von Elektrofahrzeugen

3.3 Nutzerprofile

Mindestvoraussetzungen



Clustern der Flotte
nach realen Laufleistungen



Untersuchung der Flotte
Potentialprüfung für e-Fahrzeug

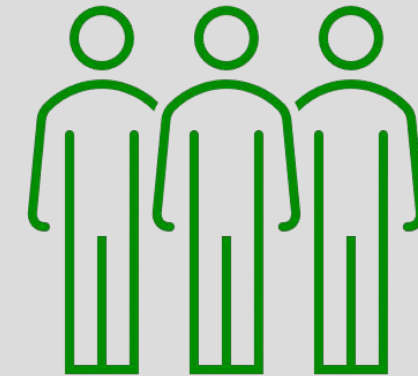
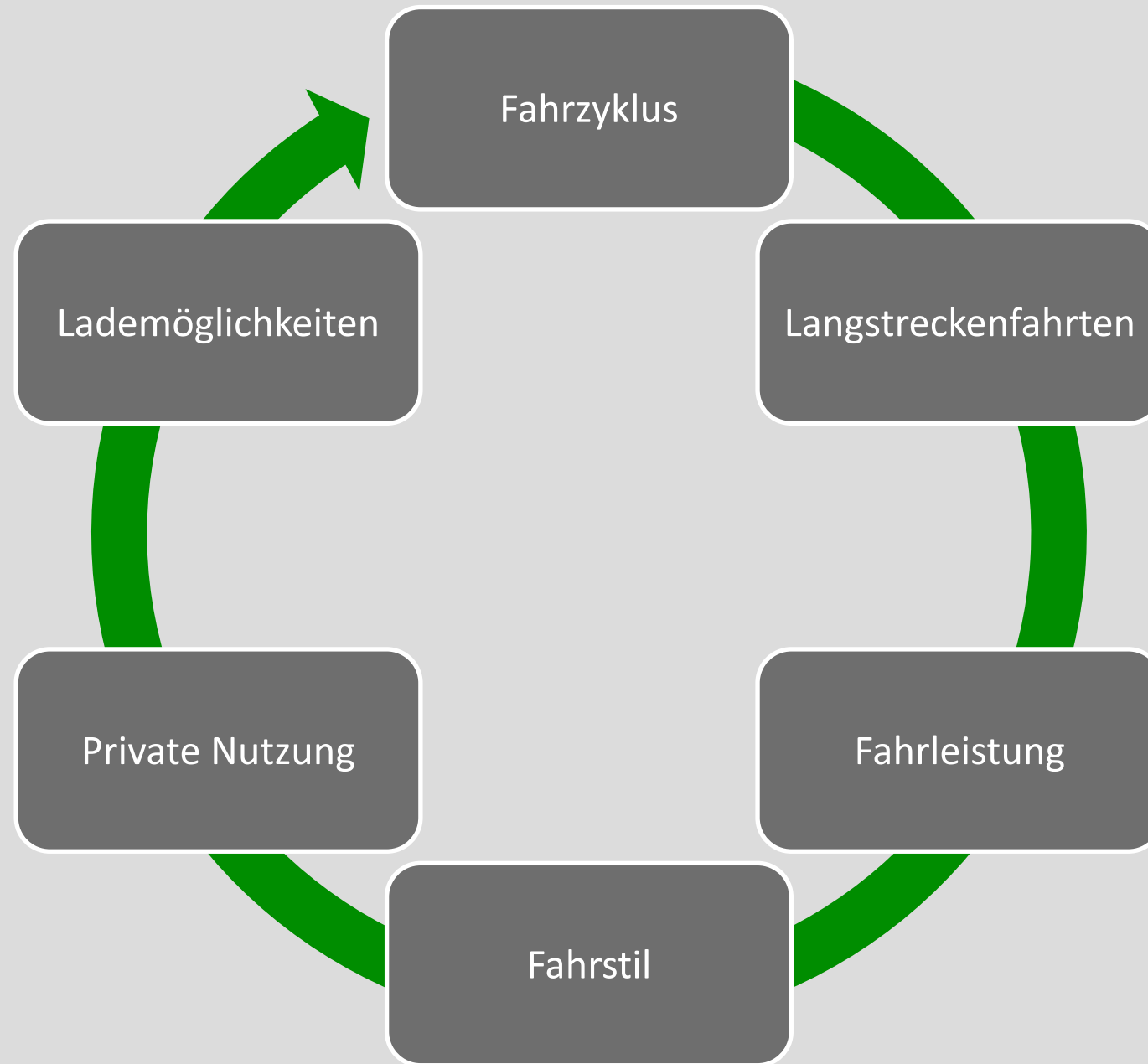
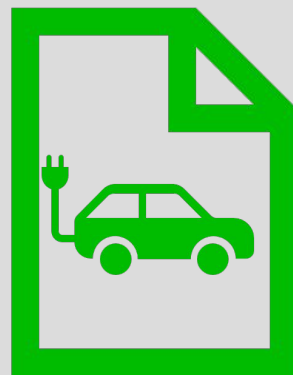


Erkennen von Volumenfahrzeuge

Ziel – Erkennen von Mustern innerhalb der Flotte und Reduktion der individuellen Nutzerprofile

3.3 Nutzerprofile

Profilfragen



3.3 Nutzerprofile

Was ist ein Fahrzyklus

Grundsätzlich beschreibt der **Fahrzyklus**, auf welcher Art von Strecke der Nutzer sich hauptsächlich bewegt. Dabei wird die Unterscheidung zwischen **innerstädtischen** Einsatz, **Überlandfahrten**/ Fahrten auf **Autobahnen** und dem **gemischten Einsatz** gemacht.



Innerstädtisch

Die zurückzulegenden Strecken sind in der Regel nicht lang und es gibt viele Stop and Go Phasen.



Überland/Autobahn

Der Fahrzyklus Überlandfahrten/ Autobahn trifft auf Nutzer zu, die hauptsächlich längere Strecken in nicht-urbanen Gebieten zurückzulegen haben.



Gemisch

Ein gemischter Fahrzyklus liegt vor, wenn der Anteil von urbanen Fahrten und Überlandfahrten im Gleichgewicht liegt.

3.3 Nutzerprofile

Was ist ein Fahrzyklus



Innerstädtisch

Die zurückzulegenden Strecken sind in der Regel nicht lang und es gibt viele Stop and Go Phasen.

Gerade in urbanen Gebieten kann der PHEV sinnvoll eingesetzt werden, da die Strecken bei aufgeladener Batterie vollelektrisch und somit emissionsfrei gefahren werden können.

Die vielen „Stop and Go’s“ sind bei **PHEV** positiv zu betrachten, da hier die Rekuperation, also die Rückgewinnung von Energie durch Bremskraft, die Batterie zusätzlich wieder auflädt.

BEV-Fahrzeuge eignen sich ebenso für die Nutzung in städtischen Gebieten, selbst wenn diese über eine geringere Batteriekapazität verfügen sollten und die am Tag durchschnittlich zurückzulegende Strecke nicht zu hoch ausfällt.

3.3 Nutzerprofile

Was ist ein Fahrzyklus



Der Fahrzyklus Überlandfahrten/ Autobahn trifft auf Nutzer zu, die hauptsächlich längere Strecken in nicht-urbanen Gebieten zurückzulegen haben.

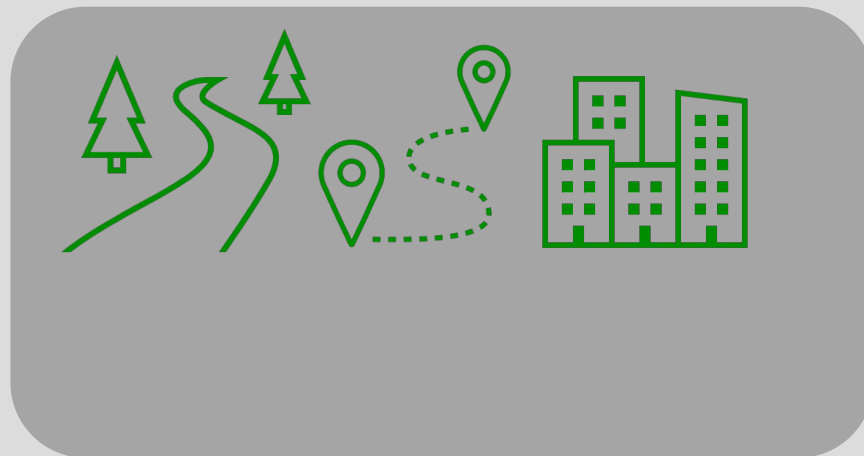
PHEVs sind hier in der Regel unpassend, da der Kraftstoffverbrauch des Fahrzeugs höher liegt, sobald der Akku leer gefahren wurde, als beim vergleichbaren Verbrennermodell. Dies liegt an dem erhöhten Gewicht des Fahrzeugs aufgrund des verbauten Akkus.

Diesel-Fahrzeuge sind daher bei besonders hohen Laufleistungen oftmals die wirtschaftlich tragbarste Lösung. Die meisten **PHEV-Fahrzeuge** kombinieren den elektrischen Antrieb mit einem Benzinmotor.

BEV-Fahrzeuge wären für den Fahrzyklus Überlandfahrten eine geeignetere Option, jedoch nur unter der Annahme, dass eine ausreichend grosse Batterie im Fahrzeug verbaut ist. BEVs mit einer geringeren Batteriekapazität sind ungeeignet, da hier zu häufige Ladevorgänge nötig wären.

3.3 Nutzerprofile

Was ist ein Fahrzyklus



Ein gemischter Fahrzyklus liegt vor, wenn der Anteil von urbanen Fahrten und Überlandfahrten im Gleichgewicht liegt.

Nutzer können hier sowohl für einen **PHEV-** als auch für ein **BEV-Fahrzeug** geeignet sein.

3.3 Nutzerprofile

Fahrstile

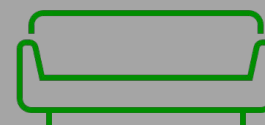
Zur Verifizierung der Angaben zum Fahrstil Ihrer Nutzer könntest du gezielte Nachfragen stellen. Bei der Angabe eines Eco-Fahrstils könnte dies die Frage nach der Verwendung des Eco-Modus des derzeitigen Fahrzeugs Ihres Nutzers sein. Je dynamischer ein Nutzer fährt, desto geringer fällt die zu erwartende Reichweite des elektrifizierten Fahrzeugs aus.

Zusätzlich dazu, kannst du aus deinen **Reportings** die **Verbrauchsdaten** analysieren. Jeder Nutzer hat eine eigene Auffassung darüber, was ein „Eco“, „Comfort“ oder „Sport“ Fahrstil ist. Mithilfe der Verbrauchsdaten kannst du ermitteln, ob die Aussage des Nutzers mit deiner Auffassung konform ist.



SPORT

Dynamischer Fahrstil – hoher Verbrauch



COMFORT

Normaler Fahrstil – mittlerer Verbrauch



ECO

Ressourcensparender Fahrstil

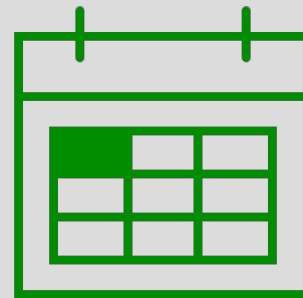
3.3 Nutzerprofile

Kilometer

Die Fahrleistung ist ein massgeblicher Faktor zur Bestimmung der richtigen Antriebsart für Ihren Nutzer.

Wie schon beschrieben, kann bereits im Vorfeld eine Selektion im Fuhrpark vorgenommen werden, die auf Laufleistungen basiert.

Die Erarbeitung von Nutzerprofilen geht hier tiefer und es wird neben der Gesamtkilometerleistung vor allem die durchschnittliche **Kilometerleistung pro Tag** erfragt.



Nutzer mit einer relativ hohen durchschnittlichen Fahrleistung am Tag werden für einen PHEV tendenziell als weniger geeignet eingestuft als andere Fahrer die täglich nur kurze Strecken zu bewältigen haben.

Die nochmalige Frage der **Gesamtkilometerleistung** dient der Verifikation der, aus dem Reporting bereits vorliegenden Angaben. Du kannst aber auch so Änderungen erfassen, die noch nicht im Reporting hinterlegt wurden. Ein Beispiel dafür ist, dass sich das Gebiet eines Aussendienstmitarbeiters geändert hat und nun eine geringere jährliche Kilometerleistung zu leisten ist.

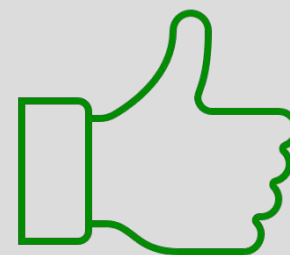
Bei der Frage nach den Fahrleistungen werden **keine** Differenzierungen zwischen **beruflich** bedingten Fahrten oder **privaten** Fahrten gemacht.

3.3 Nutzerprofile

MEHR ALS 250 KILOMETER AM TAG

Wie DU bereits bei „Mindestvoraussetzungen“ erfahren hast, ist die rein elektrische Reichweite von PHEV begrenzt. Der Vorteil des PHEV ist, dass für längere Strecken immer ein Verbrennungsmotor zur Verfügung steht, um die geringe elektrische Reichweite zu kompensieren. Fallen Langstreckenfahrten häufig an, so wird der PHEV tendenziell vermehrt im Verbrennermodus gefahren. Dadurch steigen die Kosten für Treibstoff, da der PHEV einen höheren Verbrauch gegenüber dem konventionellen Benziner Modell aufweist.

PHEV sind daher nur bedingt für Nutzer geeignet, die regelmässig lange Strecken zu bewältigen haben. Fallen diese nicht so häufig an und ihr Nutzer fährt hauptsächlich kürzere Strecken, so wäre ein PHEV unter Berücksichtigung der anderen Punkte aus der **Nutzerprofilierung auch eine geeignete Option.**



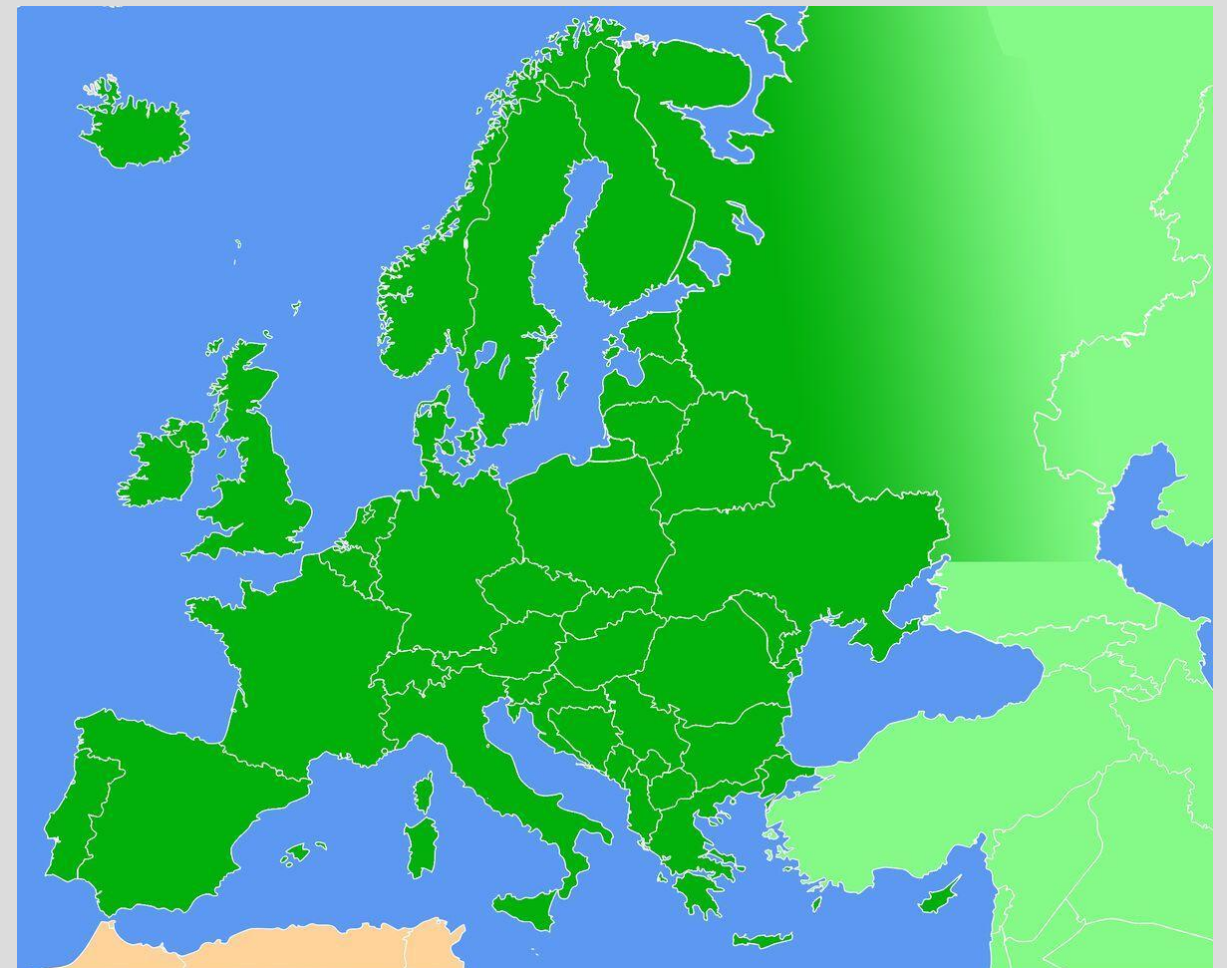
Die **landläufige Meinung** ist, dass **BEV-Fahrzeuge** für den Einsatz von Langstreckenfahrten **ungeeignet** sind. Dies ist differenziert zu betrachten, da es darauf ankommt, welche Batteriekapazität dem Fahrzeug zugrunde liegt. Es gibt heute schon Modelle, die über eine realisierbare Reichweite von 400 km und mehr verfügen. Diese Modelle sind auch für Langstreckenfahrten geeignet, sofern verlässliche Lademöglichkeiten auf der Route oder am Zielort vorhanden sind.

3.3 Nutzerprofile

Ferienfahrten

Urlaubsfahrten mit dem Geschäftsauto bringen einige neue Fragen auf, wenn dieses Fahrzeug ein elektrifiziertes ist. Je nachdem, wo der Nutzer seine Ferien verbringt, ist die dortige Ladeinfrastruktur mal **besser** oder **schlechter** ausgebaut als in der Schweiz. Fahrten in die Niederlande mit einem elektrifizierten Fahrzeug sind zum Beispiel unproblematisch, da dort ein sehr gutes Netz an öffentlich zugänglichen Ladesäulen vorhanden ist. Andere beliebte Reiseländer wie z.B. Italien sind in dieser Hinsicht noch nicht so weit.

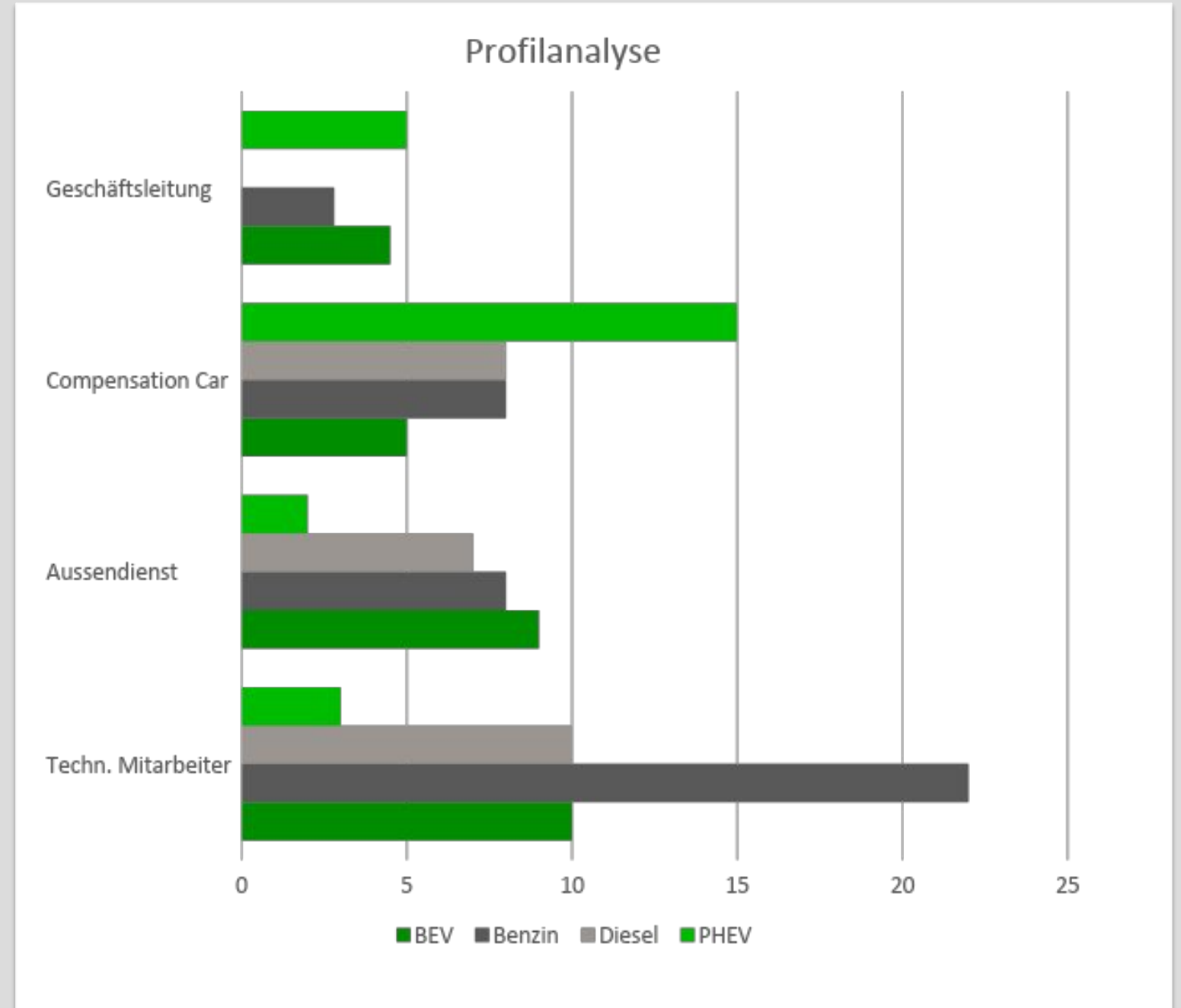
Während der PHEV noch immer als Alternative den Verbrennungsmotor hat, so sind BEVs auf Ladesäulen angewiesen. Die Frage allein, ob Urlaubsfahrten mit dem Fahrzeug durchgeführt werden, ist daher nicht entscheidend, sondern viel mehr, ob eine Ladestruktur in diesem jeweiligen Gebiet vorhanden ist.



3.3 Nutzerprofile

Nutzerprofilerstellung

- **Befragung der Nutzer anhand definierter Fragen**
- **Interview mit Hilfe von Tools**



3.3 Nutzerprofile

Scoring



Gewichtung der
Fragestellungen



Erklärung der gewählten
Gewichtung



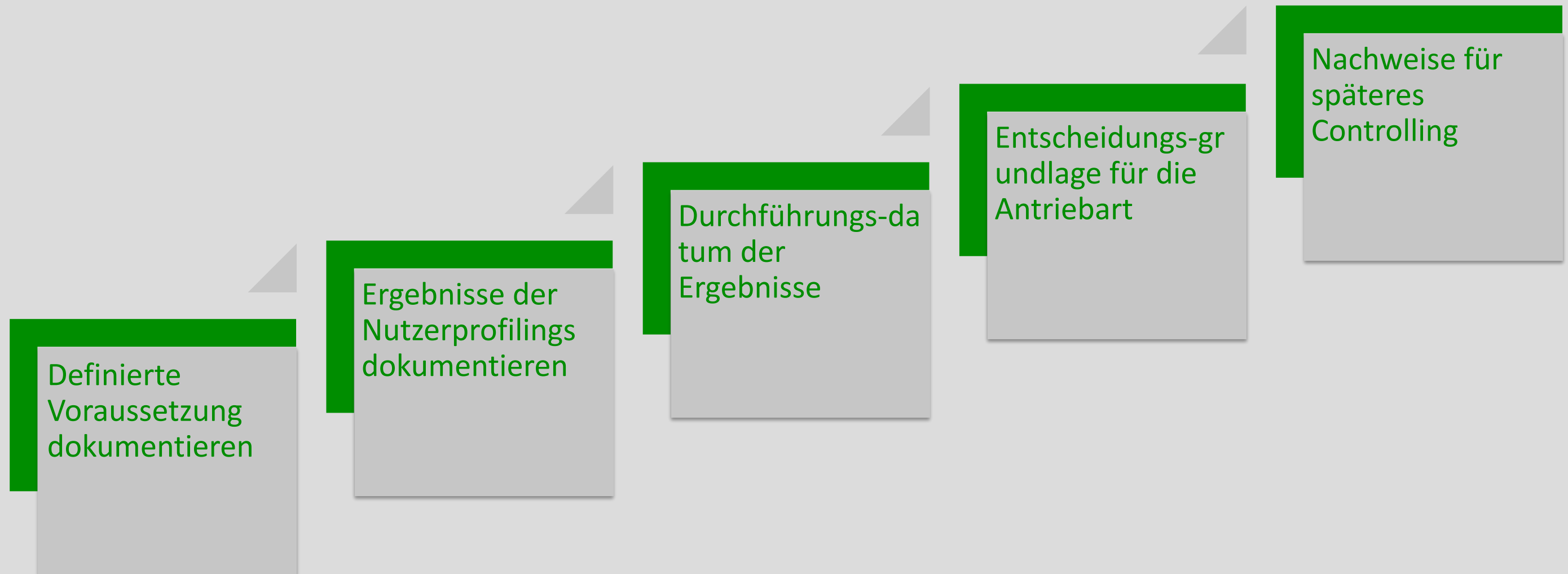
Länder oder Regionale
Spezifika



Unterschiede im Einsatz

3.3 Nutzerprofile

Dokumentation des Nutzerprofilings



3.3 Nutzerprofile

Zusammenfassung

Jeder Nutzer erhält ein Fahrzeug mit der passenden Antriebsart

Vorabanalysen sparen Zeit und vermitteln wichtige Erkenntnisse aus der Flotte

Fragen für ein Nutzerprofiling können selbständig erstellt werden

Eine Bewertung der Antworten kann selbständig erstellt werden

Die Notwendigkeit der Dokumentation der Ergebnisse ist wichtig



*Der Schweizer
Mobilitätsverband
sffv*



Die Inhalte dieser Lernlektionen wurden durch
käser management & consulting group bereitgestellt

Inhalt/Autor: Ralf Käser

info@mobilitaetsverband.ch

www.mobilitaetsverband.ch

Stropfelstrasse 19

5417 Untersiggenthal

Schweiz