



Mobility Explored

# > Zukunftsfähige elektrische Flotten

Praxisbeispiele aus der  
öffentlichen Beschaffung

März 2020

## **Impressum**

Für die Inhalte und die Auflistung wurde eine Auswahl zum Stichtag 31.01.2020 getroffen. Falls Sie Rückfragen haben, wenden Sie sich bitte an: [e-mobility@austriatech.at](mailto:e-mobility@austriatech.at)

### **Herausgeberin**

AustriaTech – Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen GmbH  
Raimundgasse 1/6, 1020 Wien, Österreich

FN 92873d, Handelsgericht Wien,  
UID Nummer: ATU39393704  
T: +43 1 26 33 444  
F: +43 1 26 33 444-10  
[office@austriatech.at](mailto:office@austriatech.at)  
[www.austriatech.at](http://www.austriatech.at)

Die AustriaTech steht zu 100% im Eigentum des Bundes. Die Aufgaben des Gesellschafters werden vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie wahrgenommen.

AustriaTech-Publikationen sind als PDF unter [www.austriatech.at/downloads](http://www.austriatech.at/downloads) verfügbar.

### **AutorInnen**

DI Thomas Eberhard  
Laura Popp, MSc

### **Redaktion**

Stabstelle Kommunikation & Public Affairs,  
Katharina Schüller, MA

### **Druck**

Druckwerkstatt Handels GmbH,  
Hosnedlgasse 16B, 1220 Wien

**Coverphoto** ©Shutterstock

März 2020

## › E-Mobilität erobert Fuhrparks und Flotten

In den letzten Jahren beschäftigte uns vermehrt die Frage, ob sich die Elektromobilität als Antriebstechnologie im PKW-Sektor durchsetzen wird. Betrachtet man die aktuellen europäischen CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen, die Neuvorstellungen und Verkaufsziele der Automobilbranche sowie die Entwicklungen bei Batterien und Reichweiten wird klar: ja, sie setzt sich durch und wird in den nächsten Jahren massiv an Fahrt aufnehmen. Zwischen 2020 und 2025 werden jährlich im Schnitt 30 neue batterieelektrische PKW auf den europäischen Markt kommen. 2025 werden über 170 batterieelektrische Modelle zur Verfügung stehen.<sup>1</sup> Die Wahl zwischen einer handvoll E-Modellen gehört damit der Vergangenheit an. Durch die höhere Modellvielfalt und die sinkenden Batteriekosten reduzieren sich die Anschaffungskosten. Bei zudem niedrigen Service- und Wartungskosten werden E-PKW für Fuhrparks auch wirtschaftlich immer interessanter. Bereits heute gibt es Beispiele, bei denen E-PKW über die Lebensdauer günstiger sind, als konventionell betriebene. Für die Bewertung sind die Gesamtkosten der Nutzung (Total Cost of Ownership) heranzuziehen.

Durch ihre Vorbild- und Lenkungswirkung kommt öffentlichen Auftraggebern eine besondere Rolle bei der Umstellung auf emissionsfreie Fahrzeuge zu. In der europäischen Richtlinie zu sauberen Fahrzeugen, der sogenannten „Clean Vehicle Directive“<sup>2</sup>, wurden verbindliche Ziele für die Beschaffung von Fahrzeugen durch öffentliche Auftraggeber festgeschrieben. Beispielsweise müssen 38,5 Prozent der ab 2026 neu beschafften PKW und leichten Nutzfahrzeuge emissionsfrei sein. Ab August 2021 gilt für 38,5 Prozent der Neubeschaffungen ein CO<sub>2</sub>-Grenzwert von 50g CO<sub>2</sub>/km. Das neue Regierungsprogramm 2020 - 2024<sup>3</sup> schreibt ebenfalls ambitionierte Ziele vor: Wenn möglich soll bereits ab 2022 die Beschaffung von emissionsfreien Fahrzeugen in öffentlichen Fuhrparks zum Standard und Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren zur Ausnahme werden. Letztere müssen begründet werden. Ab 2027 ist ein Aus von neuen Verbrenner-PKW in öffentlichen Fuhrparks geplant.

Aktuelle Entwicklungen lassen darauf schließen, dass die Elektrifizierung von Fuhrparks im Speziellen im PKW-Bereich massiv an Bedeutung gewinnen wird. Als 100%ige Tochter des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie agiert AustriaTech als Integratorin im Themenfeld der Mobilität und unterstützt bei der Transformation hin zu einem ökologischen, effizienten und modernen Verkehrssystem, von neuen Services über digitale Infrastruktur bis hin zu automatisierter Mobilität. Als Orientierungshilfe zeigt diese Broschüre anhand von fünf Best-Practice Beispielen, wie ein nachhaltiges Fuhrpark- und Beschaffungsmanagement bereits heute funktionieren kann und auf welche Aspekte zu achten ist.



Dazu wurden Verantwortliche aus den Bereichen Bund, Land, staatsnahe Unternehmen, Beschaffungsservice und Finanzierung interviewt. Die Interviews zeigen, dass E-PKW im Fuhrpark bereits heute praktikabel einsetzbar sind. Die Wirtschaftlichkeit wird je nach Anwendung unterschiedlich bewertet, bei gewissen Einsätzen ist sie bereits heute besser als bei PKW mit Verbrennungsmotor. Bei speziellen Anforderungen und Ausstattungen abseits des klassischen PKW sind noch Herausforderungen zu bewältigen. Neben einem attraktiven Angebot seitens der Hersteller wird es für einen erleichterten Umstieg auch spezielle Förderungen der öffentlichen Hand benötigen.

### 30

neue batterieelektrische PKW-Modelle jährlich zwischen 2020 und 2025 am europäischen Markt

### 100%

der ab 2027 neu beschafften öffentlichen PKW sollen in Österreich emissionsfrei sein

^ 133, abgasfrei!  
E-PKW der Polizei  
©BMI

### 50g

CO<sub>2</sub>/km beträgt der Grenzwert für öffentliche Neubeschaffungen ab August 2021

### 170

batterieelektrische PKW-Modelle stehen im Jahr 2025 zur Verfügung

## › Amt der NÖ Landesregierung



### Fuhrparkmanagement

Das Land Niederösterreich (NÖ) hat sich ambitionierte Ziele gesetzt, um als öffentliche Hand eine Vorreiterrolle bei der Erreichung der Klimaziele einzunehmen. Im Fuhrpark der Abteilung Straßenbetrieb konnte bereits ein rein elektrischer PKW-Anteil von rund 31 Prozent erzielt werden. Dazu hat der NÖ Straßendienst gemeinsam mit der NÖ Energie- und Umweltagentur (ENU) im Jahr 2017 eine Ausschreibung für E-Fahrzeuge initiiert, aus welcher bereits rund 100 E-Fahrzeuge abgerufen wurden.

#### ▼ Faktencheck

<b>Wie wird beschafft?</b>	Ausschreibung mit NÖ Energie- und Umweltagentur
<b>Wie wird finanziert?</b>	Meist Restwert-Leasing, Rest Operating Leasing
<b>E-Fahrzeuge im Fuhrpark (BEV)</b>	M1: 87, N1: 4, Stapler: 10
<b>Gesamtfuhrpark (M1)</b>	280 (31% Anteil BEV)
<b>Modelle</b>	Citroen C-Zero, Hyundai IONIQ, Hyundai KONA, Nissan Leaf, Renault Zoe, VW e-Golf, VW e-UP!
<b>Durchschnittliche Behaltdauer</b>	48 Monate
<b>Durchschnittliche Fahrleistung pro Jahr</b>	20.000 - 30.000 km
<b>Erfahrungen mit Lieferzeiten</b>	je nach Hersteller zwischen 3 und 10 Monaten
<b>Wie wird geladen?</b>	111 Typ2-Ladepunkte: 2 pro Dienststelle, 4 Schnellladepunkte, zusätzlich Ladekarten für öffentliches Laden
<b>Erweitertes Angebot</b>	Eine Dienststelle verfügt über ein Spitzenstrommanagement; NÖ-weit 50 Photovoltaik (PV)-Anlagen mit durchschnittlich 10 kWp

1

#### **Wieso setzen Sie in Ihrem Fuhrpark auf E-Fahrzeuge?**

Unsere Hauptmotivation zur Umstellung auf eine saubere Flotte sind die Klimaziele. Bis 2020 soll der E-Anteil am PKW-Gesamtbestand in NÖ fünf Prozent betragen. Der NÖ Straßendienst hat dieses Ziel mit mehr als 30 Prozent bereits übererfüllt. Außerdem ist das E-Fahrzeug schon heute um den Faktor drei bis vier effizienter als ein herkömmlicher Verbrenner und weist in Zukunft noch großes Optimierungspotenzial auf.

**Drei Fragen  
zur Elektro-  
mobilität**



**Ing. Peter Dorn** ist seit Jänner 2003 im Amt der NÖ Landesregierung (Abteilung Straßenbetrieb) im Bereich Maschinen und KFZ tätig. Im Rahmen des Projekts „nachhaltige Beschaffung“ des Klimaprogramms NÖ verantwortet er den Ankauf von rein elektrisch betriebenen KFZ für die zentralen Abteilungen beziehungsweise der Straßen- und Brückenmeistereien der Gruppe Straße.

**Kontakt**  
 T +43 (0) 2 7429005-60271  
 peter.dorn@noel.gv.at  
 www.noel.gv.at

Bild ©Land NÖ

2

**Wie schätzen Sie die weitere Entwicklung der Elektromobilität ein?**

Bei der Elektromobilität sind wir im Moment im Zeitalter des Wählscheibentelefon – interessant wird es, wenn wir beim Smartphone ankommen. Aktuell warten wir noch auf Modelle für klassische Doppelkabinenpritschen. Hier werden kaum Fahrzeuge angeboten und allein in Niederösterreich gäbe es ein Potenzial von 400 Fahrzeugen.

3

**Wie sehen die nächsten Schritte für Ihren Fuhrpark aus?**

Um Erfahrungen zu sammeln, testen wir derzeit einen stationären Speicher, welcher mit einer Photovoltaik-Anlage geladen und für den Eigenstrombedarf genutzt wird. In Zukunft gibt es noch großes Potenzial Photovoltaik-Anlagen mit Speichermöglichkeiten und E-Fahrzeugen zu kombinieren, um den Strom optimal nutzbar zu machen.

**»Die Reichweiten haben sich sehr positiv entwickelt und sind im gewünschten Preissegment für den größten Teil der Anwendungen ausreichend.«**

**i Tipp**

Die meisten benötigten Reichweiten können mit der gewünschten Preisklasse (z.B. mit 40 kWh Batterie) abgedeckt werden. Die Jahresfahrleistung im NÖ Straßendienst liegt dabei bei ca. 20.000 - 30.000 km.

## > ASFINAG

### Fuhrparkmanagement



Neben der flächendeckenden Versorgung von Österreichs Autobahnen und Schnellstraßen mit Schnellladeinfrastruktur, elektrifiziert die Autobahnen und Schnellstraßen Finanzierungs Aktiengesellschaft (ASFINAG) sukzessive den eigenen Fuhrpark. Dazu wurde ein Dienstleister über die Bundesbeschaffung GmbH (BBG) ausgeschrieben, was eine flexible Beschaffung von E-Fahrzeugen unabhängig von einzelnen Herstellern und gemäß den dynamischen technischen Entwicklungen gewährleistet.

#### ▼ Faktencheck

Wie wird beschafft?	BBG
Wie wird finanziert?	Operating Leasing
E-Fahrzeuge im Fuhrpark (BEV)	M1: 89 + 20 bestellte, N1: 1
Gesamtfuhrpark (M1)	570 (15,6% Anteil BEV)
Modelle	Hyundai IONIQ, Hyundai KONA, Kia e-Niro, Nissan Leaf, VW e-Golf, Nissan E-NV200
Durchschnittliche Behaltdauer	48 Monate
Durchschnittliche Fahrleistung pro Jahr	25.000 - 30.000 km
Erfahrungen mit Lieferzeiten	sehr unterschiedlich, von voraussichtlich über 12 Monate bis vorzeitige Lieferung nach 6 Monaten
Wie wird geladen?	63 Typ2-Ladepunkte und 27 Schnellladepunkte an insgesamt 54 Standorten, zusätzlich Smatrics-Karte für öffentliches Laden
Erweitertes Angebot	Verwaltungs- und Buchungs-App über IÖB Challenge ausgeschrieben, derzeit im Test für eine Ladesäule, PV-Anlagen für Eigenstromverbrauch vorhanden

1

#### Wieso setzen Sie in Ihrem Fuhrpark auf E-Fahrzeuge?

Der Umweltgedanke spielt bei ASFINAG eine wichtige Rolle, weshalb sich das Unternehmen das Ziel gesetzt hat, 20 Prozent des PKW-Eigenfuhrparks bis 2020 rein elektrisch zu betreiben. Die MitarbeiterInnen, die anfangs mitgemacht haben, waren der E-Mobilität gegenüber sehr positiv eingestellt, weshalb die Ausrollung der E-Fahrzeuge von Beginn an gut funktioniert hat.

2

#### Wie schätzen Sie die weitere Entwicklung der Elektromobilität ein?

Die Umstellung auf E-Fahrzeuge erfordert ein Umdenken in der Nutzung. Beim Diesel fährt man das Auto leer und tankt dann schnell voll. Bei Elektroautos lädt man dort, wo es möglich ist. Das ist bei der Planung zu berücksichtigen. Dennoch haben wir bei den Reichweiten durchwegs positive Erfahrungen gemacht. Vor allem die neueren Modelle haben bereits eine sehr alltagstaugliche Reichweite.



**DI Alexander Dallinger** ist seit 2012 bei der ASFINAG als Leiter des Fuhrparkmanagements tätig. Im Rahmen eines konzernübergreifenden Projektes verantwortet er den Auf- und Ausbau der ASFINAG-internen Ladeinfrastruktur und die sukzessive Erhöhung des Anteils an alternativ betriebenen Fahrzeugen und Geräten.

**Kontakt**  
 T +43 (0) 50 108-16350  
 alexander.dallinger@asfinag.at  
 www.asfinag.at

Bild ©ASFINAG

**»Von jedem Standort, an den ein E-Fahrzeug ausgeliefert wurde, kamen drei Anrufe von Interessenten zurück, die ebenfalls eines haben wollten.«**

**i Tipp**

Alles was zu Unmut bei den NutzerInnen führen könnte, sollte im Vorhinein ausgeschlossen werden. Die erste Ausrollung der E-Fahrzeuge an die MitarbeiterInnen muss funktionieren, motivierte Leute gibt es immer.



**3**

**Wo sehen Sie bei der Elektromobilität in Zukunft noch größeren Handlungsbedarf?**

Eine größere Menge an E-Fahrzeugen zu beschaffen, bedeutet einen großen administrativen Aufwand, da die Lieferzeiten schwer einschätzbar sind und die E-Fahrzeuge teilweise früher oder später kommen. Daher wäre ein geregelter Ablauf mit planbaren Lieferzeiten seitens der Hersteller wünschenswert.

## › Bundesministerium für Inneres

### Fuhrparkmanagement

 Bundesministerium Inneres

Um die Nutzbarkeit von Elektromobilität für österreichische Blaulichtorganisationen zu eruieren, wurde das Projekt WALL E (Wirkungsvolle Praxisansätze aus Behördensicht beim leistungsfähigen Lasteinsatz von Elektromobilität) gestartet. Im Zuge dieses Projekts werden im Konsortium Anforderungen an E-Fahrzeuge und Fahrzeuge mit alternativem Antrieb im Blaulichteinsatz mit Schwerpunkt Exekutive evaluiert. Weiters werden sicherheitsrelevante Sonderanforderungen erhoben und der Bedarf an Ladeinfrastruktur ermittelt.

#### ▼ Faktencheck

Wie wird beschafft?	BBG
Wie wird finanziert?	Operating Leasing Modell
E-Fahrzeuge im Fuhrpark (BEV)	M1: 4
Gesamtfuhrpark (M1)	5.354
Modelle	BMW i3, Hyundai IONIQ, Nissan Leaf, VW e-Golf
Durchschnittliche Behaltdauer	zwischen 24 - 48 Monate (die meisten für 38 Monate)
Durchschnittliche Fahrleistung pro Jahr	20.000 - 30.000 km (je nach Einsatzzweck mehr)
Erfahrungen mit Lieferzeiten	Bei geringer Stückzahl kein Unterschied zu konventionellen Fahrzeugen
Wie wird geladen?	Hauptsächlich auf der eigenen Dienststelle, derzeit 4 Ladepunkte

1

#### **Wieso setzen Sie im Projekt WALL E auf E-Fahrzeuge und Fahrzeuge mit alternativem Antrieb?**

Das Bundesministerium für Inneres (BMI) möchte seine Vorreiterrolle in der öffentlichen Beschaffung unterstreichen und bei künftigen Neubeschaffungen vermehrt ökologische Kriterien miteinbeziehen. Allerdings muss der Betrieb einer Blaulichtorganisation zu 100 Prozent sichergestellt werden. Ob und wie sich das ver-einen lässt, untersuchen und testen wir gerade.

2

#### **Wie schätzen Sie die Bedeutung der Elektromobilität in Ihrem Anwendungsgebiet ein?**

Im Bundesministerium für Inneres (BMI) könnte aus rein technischer Sicht ein kleiner Teil der Flotte sofort elektrifiziert werden. Wie groß der Anteil zukünftig sein kann, wird gerade im Projekt WALL E eruieren. Die derzeitige Wirtschaftlichkeit des BMI-Fuhrparks wird Großteils durch attraktive Händler-rabatte erzielt. Es bleibt abzu-warten, ob bei höheren Stückzahlen von E-Autos beziehungsweise bei Fahrzeugen mit alternativen Antrieben auch die Rabatte entsprechend groß-zügig ausfallen.





**Ing. Peter Skorsch, BA** ist seit 2013 im Bundesministerium für Inneres als Leiter der Technikabteilung tätig. Er ist der Initiator der WALL E-Studie und hat für diese die Gesamtverantwortung im Bundesministerium für Inneres.

**Kontakt**  
T +43 (0) 1 53126-906000  
peter.skorsch@bmi.gv.at  
www.bmi.gv.at

Bild ©BMI

**i Tipp**

Es ist wichtig, dass man seinen Fuhrpark vorher genau analysiert, um die Anforderungen zu definieren. Wenn das Know-how in kleineren Fuhrparks nicht vorhanden ist, sollte man sich externer Beratungsleistung bedienen.

**»Eine Blaulichtorganisation hat besondere Anforderungen an ein Fahrzeug. Im Projekt WALL E werden diese mit den Einsatzmöglichkeiten von E-Fahrzeugen untersucht.«**

**3**

**Wie sehen die nächsten Schritte für Ihren Fuhrpark aus?**

Trotz oder gerade wegen der Herausforderungen die E-Mobilität für eine Blaulichtorganisation mit sich bringt, ist es wichtig Know-how aufzubauen und Erfahrungen zu sammeln. Bei einer neuen Ausschreibung sind alternative Antriebe dementsprechend zu berücksichtigen. Eine Erkenntnis war beispielsweise, dass mit Ladungen bei der Dienststelle anstatt bei öffentlichen Ladestationen, die reinen Energiekosten im Vergleich zum Verbrenner deutlich reduziert werden können.

**Drei Fragen zur Elektromobilität**

## › Raiffeisen-Leasing Fuhrparkmanagement GmbH



### Finanzierungs- und Fuhrparkmanagement-Partner

Raiffeisen-Leasing bietet im Rahmen des Öko-Flottenmanagements ein umfangreiches Service mit Fahrprofilanalysen, TCO-Vergleichsrechnungen, Beratungen und Finanzierungsvarianten an. Ziel ist es, ein innovatives, effizientes und umweltfreundliches Angebot zu bieten und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von Flotten zu reduzieren. Das Unternehmen berät markenunabhängig und ist gemäß ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

#### ▼ Faktencheck

Wie wird beschafft?	Abrufberechtigte Kunden können unsere Produkte und Services via BBG beziehen.
Wie wird finanziert?	Finanzierungsleasing, Voll- und Teilamortisation oder Operating Leasing
Finanzierte E-Fahrzeuge (BEV)	M1: 979, N1: 40
Modelle	Alle Marken und Modelle der Großserienhersteller im Angebot
Durchschnittliche Behaltdauer	48 bis 60 Monate
Durchschnittliche Fahrleistung pro Jahr	15.000 - 25.000 km
Erfahrungen mit Lieferzeiten	2 bis 12 Monate
Wie wird geladen?	Ladekarte/n optional inkludiert

1

### Warum unterstützt das Raiffeisen-Leasing Fuhrparkmanagement bei der Umstellung auf E-Fahrzeuge?

Umweltbewusstes und nachhaltiges Wirtschaften gehört zu den Grundwerten von Raiffeisen. Als Fuhrparkmanagement der Raiffeisen-Leasing engagieren wir uns daher entsprechend unseres Selbstverständnisses für umweltfreundliche Lösungen. Aktuell unterliegt das Fuhrparkmanagement einem starken Wandel. Die großen Treiber sind technologische Weiterentwicklungen, gesetzliche Änderungen und nicht zuletzt der gesellschaftliche Wertewandel. Die Umstellung des Fuhrparks stellt die Verantwortlichen oft vor große Herausforderungen. Wir sehen gleichzeitig die Chance für Unternehmen ihren CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern, sich fit für die Zukunft zu machen und dabei auch noch Geld zu sparen.

Drei Fragen  
zur Elektro-  
mobilität



**DI Renato Eggner** ist seit knapp sechs Jahren beim Raiffeisen-Leasing Fuhrparkmanagement (RL-FPM) als Geschäftsführer tätig. Im Rahmen seiner Tätigkeiten war er federführend bei der Entwicklung und dem Ausbau des Öko-Flottenmanagements beteiligt.

**Kontakt**

T +43 (0) 1 71601-8232  
fuhrparkmanagement@rlfpm.at  
www.raiffeisen-leasing.at/fpm

Bild ©Raiffeisen-Leasing/David Sailer

**i Tipp**

Vor einer Neuanschaffung ist es wichtig seinen Bedarf zu kennen und zu analysieren. Ist er bekannt, kann das passende E-Fahrzeug sowie die geeignete Ladelösung gefunden werden. So wird sichergestellt, dass das richtige Modell für den jeweiligen Einsatz gewählt wird.

**»Der Übergang von konventionellen auf elektrische Antriebe und die Umstellung eines Fuhrparks sind anspruchsvolle Themen, hier macht professionelle Unterstützung durch Fuhrparkmanager Sinn.«**

**2**

**Wie wirkt sich die Elektrifizierung eines Fuhrparks auf die Kosten aus?**

Bei einem Vergleich von Fahrzeugen der gleichen Kategorie zeigt sich, dass E-Fahrzeuge über die gesamten Lebenszykluskosten bereits heute – abhängig von Gesamtfahrleistung und Finanzierungsmodell – günstiger sind. Wenn man den Fuhrpark im großen Stil dekarbonisieren will, sollte eine externe Beratungsleistung in Anspruch genommen werden.

**3**

**Welche Besonderheiten bringen E-Fahrzeuge im Fuhrpark mit sich?**

Wichtig ist, dass der elektrische Fuhrpark und die Ladestationen ganzheitlich betrachtet werden. Zu berücksichtigen ist, wo und wann geladen wird, welche Stehzeiten bestehen und welche Leistungen benötigt werden. Und bei der Anschaffung sollte eine umfangreiche Analyse der Fördermöglichkeiten erfolgen.

## > Vorarlberger Gemeindeverband



### Regionaler Beschaffungsservice für Gemeinden

Der Vorarlberger Gemeindeverband schreibt seit 2016 regelmäßig E-Fahrzeuge für öffentliche Auftraggeber in Vorarlberg aus. Durch das Pooling der Nachfrage können besonders attraktive Konditionen bei Kauf und Leasing erzielt werden. Die Wirtschaftlichkeit der E-Fahrzeuge wird dadurch erhöht und der Fahrzeugpool wird nach und nach CO<sub>2</sub>-ärmer.

#### ▼ Faktencheck

<b>Wie wird beschafft?</b>	ÖkoBeschaffungService (ÖBS) des Vorarlberger Gemeindeverbands
<b>Wie wird finanziert?</b>	Kauf- und Leasingoptionen
<b>E-Fahrzeuge abgerufen (BEV)</b>	M1: 116, N1: 5
<b>Modelle</b>	Maxus EV80, Nissan E-NV200, Renault Zoe, Renault Kangoo
<b>Durchschnittliche Behaltdauer</b>	Noch offen, 48 - 96 Monate
<b>Durchschnittliche Fahrleistung pro Jahr</b>	12.000 - 15.000 km (variiert je nach Gemeinde)
<b>Erfahrungen mit Lieferzeiten</b>	24 Wochen ab Bestellung (in Ausschreibung festgelegt)
<b>Wie wird geladen?</b>	Vorwiegend mit Wallbox am Dienstort (Typ2)
<b>Erweitertes Angebot</b>	Einige Gemeinden stellen E-Fahrzeug über CARUSO-Carsharing zur Verfügung

1

#### **Wie unterstützt der Vorarlberger Gemeindeverband die Umstellung auf E-Fahrzeuge?**

Ziel des Gemeindeverbands ist es, eine flächendeckende Ausstattung der öffentlichen Auftraggeber in Vorarlberg mit E-Fahrzeugen zu gewährleisten. Seit der Verfügbarkeit von Fahrzeugen mit 40 kWh Batterien sind die Reichweiten für die Zwecke der Vorarlberger Kommunen jedenfalls ausreichend.

**Drei Fragen  
zur Elektro-  
mobilität**

**DI Dietmar Lenz** ist seit 2001 im Vorarlberger Gemeindeverband im Bereich Nachhaltige Beschaffung und Vergabe tätig. Nach seinem Studium auf der Universität für Bodenkultur war er unter anderem federführend beim Aufbau des ÖkoBeschaffungService tätig.

**Kontakt**

T +43 (0) 5 572 55450-136  
 dietmar.lenz@gemeindeverband.at  
 www.umweltverband.at



Bild ©Patrick Kunkel, phototree

2

**Wie wirkt sich die Elektrifizierung eines Fuhrparks auf die Kosten aus?**

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass die E-Fahrzeuge, bei einer Nutzungsdauer von vier oder acht Jahren aufgrund der sehr niedrigen Betriebskosten günstiger sind als vergleichbare Verbrenner derselben Kategorie.

**»Da der Bedarf von einzelnen Kommunen gebündelt und gemeinsam ausgeschrieben wurde, konnten günstigere Konditionen erzielt werden.«**

3

**Welche Erfahrungen haben Sie bei der Ausschreibung von E-Fahrzeugen gemacht?**

Die wichtigsten Inhalte im Leistungsverzeichnis der Ausschreibung sind Akkugröße, Verbrauch und fahrzeugseitige Lademöglichkeiten. Sind diese in der Ausschreibung angeführt worden, haben Ausschreibungen im PKW-Bereich gut funktioniert. Im Nutzfahrzeugsbereich besteht aber noch Aufholbedarf. Unsere Ausschreibungsunterlagen sind nicht geheim, bei Interesse teilen wir gerne unsere Unterlagen und Erfahrungen mit anderen öffentlichen Auftraggebern.

**i Tipp**

Eine gute Marktkennntnis ist für das Erstellen einer Ausschreibung essenziell. Beispielsweise mussten bei uns die Lieferzeiten auf 24 Wochen erhöht werden, da sonst einige Hersteller kein Angebot legen konnten. Für die Festlegung der Anforderungen in den Ausschreibungen und der Bewertung der Angebote haben wir mit Kairos – Institut für Wirkungsforschung & Entwicklung externe Experten beigezogen.

## › Der Fuhrpark im Wandel

Die Modernisierung des Fuhrparks endet nicht bei der Umstellung des Antriebs. Vielmehr geht es um einen gesamthaften Blick auf das Mobilitätsökosystem, welches auch die Mobilität der MitarbeiterInnen, KundInnen und Lieferanten miteinbezieht. Aktuelle Entwicklungen zeigen den Wandel vom reinen Fahrzeugkauf und -besitz hin zu Services wie Carsharing und anderen Dienstleistungen.

Durch die Öffnung von spezifischen Fuhrparks für weitere Einsatzzwecke können Fahrzeuge effizienter ausgelastet, der Fahrzeugbestand insgesamt reduziert und Kosten eingespart werden. Dazu zählen unter anderem Kooperationen mit anderen Fuhrparks sowie die Öffnung der Fahrzeugflotte für einen erweiterten NutzerInnenkreis mittels Carsharing-Anbietern. Beispielsweise verbessert die ÖBB mit dem Angebot „Rail&Drive“<sup>4</sup> ihre Fuhrparkauslastung und einige österreichische Kommunen bieten ihre E-Autos zusätzlich über den Carsharing-Betreiber CARUSO<sup>5</sup> an und stärken damit das Mobilitätsangebot im ländlichen Raum.

zukunftsfähigen Fuhrpark und kann anderen öffentlichen Bedarfsträgern sowie privaten Unternehmen als Positivbeispiel dienen. Die öffentliche Hand hat mit ihrer Beschaffung eine Katalysatorwirkung und kann den Markt für innovations- und serviceorientierte Mobilitätslösungen stärken. Dies wiederum wirkt sich positiv auf die österreichische Wertschöpfungs- und Wettbewerbssituation aus.

Zudem wird mit der E-Mobilität möglich, was bislang undenkbar war: Der „Treibstoff“ kann bequem selbst erzeugt und gespeichert werden, zum Beispiel durch Photovoltaik und Pufferspeicher. Durch intelligente Lade- und Speicherlösungen kann der zukünftige Fuhrpark genau dann geladen werden, wenn grüner Überschussstrom zur Verfügung steht. Das ermöglicht künftig günstigere Strompreise sowie eine Entlastung der Stromnetze. Die Sektoren Energie und Mobilität verschmelzen zunehmend miteinander, was sich besonders bei der Elektromobilität äußert. Die öffentliche Hand kann neben der Beschaffung von emissionsfreien Fahrzeugen und Services auch eine Vorbildfunktion im Bereich der grünen Stromproduktion durch PV-Anlagen einnehmen. Dadurch können nicht nur Flotten effizienter genutzt und Strom dezentral produziert, sondern auch Wertschöpfung in Österreich generiert und CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden.



^ Begutachtung neuer E-Fahrzeuge in Vorarlberg ©Patrick Kunkel, phototree

Durch Entwicklungen in der Digitalisierung können Flotten zudem transparent und effizient gemanagt werden. Diese Trends werden in Zukunft massiv zunehmen und die Beschaffung und das Management von Fahrzeugen grundlegend verändern. Ein frühzeitiger Know-how-Aufbau hin zu einem serviceorientierten Mobilitätsmanagement gewährleistet einen

AustriaTech wird diesen Wandel des Mobilitätssystems auch weiterhin mit Expertise, der Mitarbeit in Fachgremien und Projekten sowie laufenden Publikationen unterstützen.

#### **Endnoten**

- 1 [https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2019\\_07\\_TE\\_electric\\_cars\\_report\\_final.pdf](https://www.transportenvironment.org/sites/te/files/publications/2019_07_TE_electric_cars_report_final.pdf)
- 2 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:32019L1161>
- 3 <https://gruene.at/themen/demokratie-verfassung/regierungsuebereinkommen-tuerkis-gruen>
- 4 <https://www.railanddrive.at/de>
- 5 <https://www.carusocarsharing.com/>

› [austriatech.at](http://austriatech.at)