



Klima- und umweltfreundliche Mobilität in der EKBO

Gemeinsam sind wir beweglicher und klimafreundlicher

Das E-Carsharing-Modell im kirchlichen Einsatz

Am Beispiel eines Dienstwagens des Kirchenkreises Wittstock-Ruppin

Was ist Carsharing? Welche Modelle gibt es?

PKWs sind in der Anschaffung und Haltung teuer, und die meiste Zeit tun Fahrzeug nicht das, wonach sie benannt wurden, sondern stehen auf Parkplätzen oder in Garagen. Wer weniger als ca. 10.000 Kilometer im Jahr zurücklegt, kann durch Carsharing Geld sparen. Hierbei ist man nicht Halter:in des PKWs, sondern leiht ihn sich für eine gewisse Zeit oder für eine Distanz aus. Aus städtischen Räumen ist das **Free-Floating-System** bekannt, bei dem das Auto frei abgestellt wird und dann dort steht, wo die:der letzte Nutzer:in es verlassen hatte. Beim Free-Floating-System wird das Auto kurz vor Fahrtantritt gebucht, jedoch sind Standort und Verfügbarkeit bis kurz vor Fahrtantritt ungewiss. In der Regel muss das Ende der Fahrt nicht vorher bestimmt werden und der Wagen nicht wieder zum Ausgangspunkt zurückgebracht werden, sondern er kann ohne reservierten Parkplatz abgestellt werden.

In ländlichen Räumen ist ein-Free Floating-System nicht praktikabel vor allem wegen der zu großen Entfernungen zwischen den einzelnen Nutzer:innen. Deswegen wird in ländlichen Räumen das **stationsbasierte Carsharing** mit einem definierten Parkplatz pro Fahrzeug angewendet. Es hat für die E-Modelle zusätzlich den Vorteil, dass eine Lademöglichkeit (Ladesäule oder Wallbox) installiert und zuverlässig genutzt werden kann. Ein stationsbasiertes Carsharing kann mit einem digitalen Buchungssystem zur Nutzung des Fahrzeuges verbunden sein, worüber die (feste) Nutzer:innengruppe einsehen kann, zu welchen Zeiten das Fahrzeug bereits belegt bzw. noch verfügbar ist.

Wie funktioniert dieses Modell im Kirchenkreis Wittstock-Ruppin?

- Im Jahr 2017 wurde ein elektrischer Dienstwagen, Modell Nissan Leaf, angeschafft (Details siehe unten).
- Halter des Dienstwagens ist der Kirchenkreis Wittstock-Ruppin.
- Parkplatz des E-PKWs ist eine Garage auf dem Gelände der Superintendentur in Wittstock, einem zentral gelegenen Ort im Kirchenkreis.
- In der Garage wurde eine Wallbox (16 Ampere) zur Ladung des Fahrzeuges installiert.
- Die Stromversorgung erfolgt über zertifizierten Ökostrom.
- Der Wagen steht den kirchlichen Mitarbeitenden in Wittstock und Umgebung zur Verfügung.
- Das Carsharing-System im Kirchenkreis Wittstock-Ruppin entspricht dem stationsbasierten Carsharing.
- Im Vorfeld wurden die Versicherungsfragen geklärt und eine individuelle Regelung erarbeitet. Im Kirchenkreis Wittstock-Ruppin wird momentan eine Regelung angewendet, nach der die durch die Nutzer:innen verursachten Schäden am Fahrzeug eigenverantwortlich und transparent mitgeteilt werden. Die vereinbarte Selbstbeteiligung beträgt 500 Euro.

Wie wird das Fahrzeug finanziert und wie ist das Nutzungskonzept?

- Das Fahrzeug wurde mit Mitteln des Kirchenkreises bei einem Autohändler der Region gekauft.
- Im Kirchenkreis wurde eine Haushaltsstelle eingerichtet, über die die laufenden Ausgaben und Einnahmen gebucht werden. (weitere Infos siehe unten)
- Es steht beruflichen und ehrenamtlichen Mitarbeitenden für Dienstfahrten zur Verfügung.
- Über einen gemeinsamen Kalender des LKI (Landeskirchlichen Intranets) werden die Fahrten gebucht.
- Im Fahrzeug liegt ein Fahrtenbuch mit den verschiedenen Kostenträgern. Jede Fahrt wird durch die Nutzenden dort eingetragen. Die Abrechnung erfolgt anschließend über die Kostenträger.
- Für Reinigung und Wartung und evtl. anstehende Reparaturen ist in erster Linie der Hausmeister der Standort-Kirchengemeinde und nach Abstimmung die Nutzenden zuständig.

Welche Kostenfaktoren, Parameter und Erfahrungen liegen für dieses Modell vor? (erste Auswertung nach fünf Jahren)

<u>Einmalige Ausgaben (im Jahr 2017)</u>	
Anschaffung:	30.000 € (inklusive Umweltbonus ¹)
Stromzwischenzähler:	150 €
Wallbox:	1.200 €
GESAMT:	31.250 €

<u>Laufende Ausgaben (jährlich)</u>	
Haftpflicht-Kasko:	1.000 €/a
KFZ Steuer:	0 €/a
Stromkosten (Mittelwert):	375,27 € (3,84 €/100 km)
Verschleiß (Reifen usw.):	300 €/a
Wartung:	120 €/a + 30 €/a TÜV und AU
GESAMT:	1.855,27 €/a

<u>Fahrleistungen</u>	
2017:	12.278 km
2018:	17.651 km
2019:	9.714 km (ein Hauptnutzer stieg auf E-Bike/ÖPNV)
2020:	3.999 km (Corona-Jahr)
2021:	5.221 km (Corona-Jahr)
SUMME (5 Jahre):	48.863 km
Mittelwert:	9.772,6 km/a

<u>Laufende Einnahmen (nach Jahren)</u>	
Eingenommen werden 30 Cent/km (Fahrtkostenerstattung) von den jeweiligen Kostenträgern der verursachenden Stelle (z.B. Pfarrbereiche, Konfirmandenarbeit, Superintendentur usw.)	
<u>Jahr</u>	
2017:	3.683,40 €
2018:	5.295,30 €
2019:	2.914,20 €
2020:	1.199,70 € (Corona-Jahr)
2021:	1.566,30 € (Corona-Jahr)
GESAMT (5 Jahre):	14.658,9€

¹ Die Umweltprämie ist ein wichtiger Faktor, der den Kaufpreis eines E-Autos reduziert und damit die gesamte Kostenbilanz attraktiver macht. Wird sie zukünftig in reduzierter Form fortgesetzt, relativiert sich der Preisvorteil für Elektrofahrzeuge. Allerdings ist langfristig davon auszugehen, dass sich Kaufpreise von E-Fahrzeugen grundsätzlich weiter reduzieren.

Laufende Einnahmen (gemittelt bzw. für zukünftige Nutzung geschätzt)

- Fahrtkostenerstattung: gemittelt 9.772,6 km für 5 Jahre (inkl. Corona-Zeit): 2.931,78 €
- Fahrtkostenerstattung: geschätzt für 15.000 km bei verstärkter Nutzung: 4.500,00 €
- Differenz zwischen laufenden, jährlichen Ausgaben und Fahrtkostenerstattung wird zur Abschreibung der einmaligen Ausgaben sowie für die evtl. Neuanschaffung eines Akkus zurückgelegt (siehe Hinweise unten).
- Je stärker die Nutzung des Fahrzeugs, desto schneller kann die Abschreibung erfolgen.

Weitere Hinweise und Informationen

Aktuelle Energiekosten / Kosten pro Kilometer

Aktuell schwankt der Strompreis sehr stark. Allein zwischen Juli und September 2022 hat sich der Strompreis mehr als verdoppelt. Abhängig vom Stromtarif kostet die Kilowattstunde ca. 50 Cent pro Kilowattstunde². Bei einem durchschnittlichen Verbrauch von 15 kWh pro 100 km werden bei den aktuellen Stromkosten ca. 7,50 € pro 100 km fällig.

Ladeinfrastruktur

Es ist zu empfehlen, eine eigene Wallbox zu installieren. Mit einer Wallbox lassen sich bis zu 30 Prozent Strom und Zeit sparen.

Akkus

Die Kapazität des Akkus in einem E-Auto lässt, wie bei allen Akkus, mit der Zeit nach. Je nach Hersteller und Modell werden Garantiezeiten von 5 bis 8 Jahren bzw. wird eine Gesamtleistung von bis zu 160.000 km bei 70 bis 80 % Restkapazität des Akkus gewährleistet.

Wie schnell der Akku an Leistung verliert, ist vom Modell, Nutzung und anderen Faktoren abhängig. In jedem Fall wird es notwendig, den Akku nach einer bestimmten Zeit zu tauschen. Dieser Austausch kann, falls der Akku nicht modulartig aufgebaut ist und preiswert lediglich Module ausgetauscht werden können, bis zu 10.000 € kosten.

Mehr und mehr werden zukünftig in der Regel nur noch einzelne Teile der Batterie getauscht werden, was die Kosten senkt. Einzelne Module gibt es ab 1.200 €, plus Kosten für den Einbau ab 800 €.

→ Zukünftig zu erwartende Kosten für das Modell Nissan Leaf:

- Vertrag ist inkl. 8 Jahre Akku-Garantie
- Kosten Akku-Tausch: ca. 7.000 € (brutto)

² Stand: September 2022, Quelle: [Forbes](#) und https://efahrer.chip.de/e-wissen/e-auto-kosten-so-viel-kostet-das-laden-eines-elektroautos_10946

Finanzierungsmodelle

A: Leasing

<u>Vorteile</u>	<u>Nachteile</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Einfacher Wechsel des Fahrzeugs nach Ablauf der Leasingdauer • Aufwand für den Verkauf des Fahrzeugs entfällt • Vergleichsweise günstige Nutzung alternativer Antriebe • Monatliche Zahlungen oft günstiger als bei einem Ratenkredit • Im Vergleich zum Kauf entfällt die hohe Einmalzahlung • Förderung durch Staat und Autoindustrie (Umweltbonus) • Akku muss nicht selbstständig gewechselt werden • Inspektionstermine sind verpflichtend einzuhalten • Oft Neuwagen, die technisch auf einem neuen Stand sind und effizienter sein können • Auf Wunsch kann – je nach Anbieter und vertraglicher Vereinbarung – nach Ablauf des Vertragszeitraums der PKW übernommen werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Fahrzeug wird nur „geleast-gemietet“ und kann nicht nach eigenen Wünschen verändert werden • Mehrkosten durch Vertragswerkstätten möglich • Kurze Leasingdauer lohnt sich nicht • Fahrzeughaltung (Kosten für HU, AU, TÜV usw.) und Versicherung in der Regel nicht in Leasingkosten enthalten. • Mehrwertsteuer auf Leasingraten • (Teure) Vollkaskoversicherung ist oft verpflichtend • Ordentliche Kündigung vor Ablauf der Vertragslaufzeit oft nicht möglich • Einschränkung der Nutzung durch Kilometerleasing (Modelle, die nach gefahrenen km abrechnen. In einer bestimmten Höhe werden Inklusiv-km eingeräumt, wer mehr fährt, muss dann pro km zahlen.) • Teure Nachzahlungen bei der Rückgabe sind möglich • Mit negativem Schufa-Eintrag oder ohne Einkommen ist der Abschluss eines Leasingvertrags oft nicht möglich

B: Abo

<u>Vorteile</u>	<u>Nachteile</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Aboverträge enthalten in der Regel die Kosten für Fahrzeughaltung (Kosten für HU, AU, TÜV usw.), Steuern und Versicherung sowie Wartungskosten • Auf Wunsch kann – je nach Anbieter – nach Ablauf des Vertragszeitraums der PKW übernommen werden • Einfacher Wechsel des Fahrzeugs bzw. der Antriebsart je nach Anbieter zu jedem Zeitpunkt möglich • Aufwand für den Verkauf des Fahrzeugs entfällt • Vergleichsweise günstige Nutzung alternativer Antriebe • Im Vergleich zum Kauf entfällt die hohe Einmalzahlung • Förderung durch Staat und Autoindustrie (Umweltbonus) im Preis enthalten 	<ul style="list-style-type: none"> • Start- bzw. Anmeldegebühr (bei einigen Anbietern) • Fahrzeug wird nur „gemietet“ und kann nicht nach eigenen Wünschen verändert werden • Teurer als Leasing oder Kauf • Teure Nachzahlungen bei der Rückgabe sind möglich • Begrenzte Anzahl an kostenfreien Kilometern pro Monat (Freikilometerpauschale bei einigen Anbietern niedrig) • Bei einigen Anbietern gibt es Einschränkungen wie Mindestalter oder jährliche Fahrleistung • Mit negativem Schufa-Eintrag oder ohne Einkommen ist der Abschluss eines Abos oft nicht möglich

<ul style="list-style-type: none"> • Batterie bei E-PKW muss nicht selbstständig gewechselt werden • Inspektionstermine sind verpflichtend einzuhalten • Kürzere Vertragslaufzeit – Gut geeignet um E-Mobilität und Carsharing auszuprobieren • Oft schnelle Verfügbarkeit • Anmeldeprozess oft digital 	
--	--

C: Kauf

<u>Vorteile</u>	<u>Nachteile</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Freiheit bei der Wahl von Versicherungen u.Ä. • Mehrwertsteuer auf Leasingraten entfällt. Ggf. gibt es Rabatt bei Sofortkäufen. • Keine Vertragsbindung • Fahrzeug geht in den eigenen Besitz über und darf verändert werden • Förderung durch Staat und Autoindustrie bei E-PKW und Hybriden • Nach Abzahlung können die laufenden Kosten geringer ausfallen 	<ul style="list-style-type: none"> • Rascher Wertverlust nach Kauf – Speziell bei Neuwagen • Restwertrisiko (Unfälle, Abgasskandal) • Hohe Einmalzahlung oder teurere Ratenzahlungen möglich • Keine Flexibilität bei der Modellwahl nach der Anschaffung • Vor allem im Bereich E-Mobilität tut sich einiges. Nach ein paar Jahren kann z.B. die Batterieleistung wesentlich effizienter sein. • Bei E-PKWs müssen Batterien extra gekauft bzw. gemietet werden

Welches Modell passt für unsere Kirchengemeinde / unseren Kirchenkreis / unsere Einrichtung?

Ob sich ein Carsharing-Modell (Dienstwagen in gemeinschaftlicher Nutzung) für Ihre Kirchengemeinde oder Ihre kirchliche Einrichtung eignet, hängt vom Bedarf, dem Interesse und der finanziellen Situation vor Ort ab. Denn eines ist klar: Egal, ob man sich für den Kauf, das Abo-Modell oder für das Leasing eines E-Autos entscheidet, es entstehen Kosten, die abgewogen werden sollten. Neben der Entscheidung für oder gegen Kauf oder Leasing/Miete und der Berücksichtigung der Energiekosten muss auch die Ladeinfrastruktur vor Ort in die Überlegungen einbezogen werden.

Im Vorfeld gibt es einige Fragen, die Sie sich stellen sollten, damit Sie das richtige Fahrzeug-, Anschaffungs- und Nutzungsmodell für Ihre Kirchengemeinde/-kreis/Einrichtung wählen:

- Wie groß ist die Region, in dem das Fahrzeug (normalerweise) bewegt werden wird und wie hoch ist die maximale Entfernung?
- Welche Reichweite brauche ich also für den normalen, täglichen Gebrauch?
- Wie kommt das Fahrzeug ohne eine (zeitaufwändige) Zwischenladung?
- Wie häufig wird das Fahrzeug (schätzungsweise) genutzt bzw. wie hoch ist der Mobilitätsbedarf?
- Wer könnte die Reinigung und Wartung übernehmen?

Um sich über den Standort klar zu werden, können folgende Fragen helfen:

- An welchem Standort leben die meisten Ehren- und Hauptamtlichen?

- Gibt es einen zentralen Ort in der Kirchengemeinde / im Kirchenkreis, wie z.B. ein Begegnungszentrum, ein Verwaltungsgebäude, eine Superintendentur, der von möglichst vielen haupt- und auch ehrenamtlichen Mitarbeitenden genutzt wird?
- Welcher Standort erfüllt die (technischen) Voraussetzungen für einen Parkplatz (Platzbedarf, Starkstromanschluss, Fehlerschutzschalter, Hausanschlusswert usw.)?
- Gibt es öffentliche Lademöglichkeiten, die mitgenutzt werden können? ³
- Wo gibt ist Interesse der Mitarbeitenden an einem gemeinsam genutzten E-Fahrzeug?

Wer sich unsicher ist und das Fahren mit einem E-Fahrzeug ausprobieren möchte, kann eines der E-Auto-Abos wählen, die geringere Laufzeiten haben sowie auch Steuern und Versicherungen enthalten können. Auch auf Dauer kann das Abo-Modell sinnvoll sein (z.B. beim Anbeiter „e-Flat“), da es die entsprechende Flexibilität auch bei der Fahrzeugwahl bietet. Aber generell gilt es, die Preise zu vergleichen. Aktuell wird der Kauf aber auch das Leasen eines E-Autos vom Bund bezuschusst. Beim Leasing ist die Höhe der Förderung (Umweltbonus) von der Dauer des Leasingvertrags abhängig. Auch in den Preisen der Abo-Modelle ist der Umweltbonus enthalten.

Weiterhin sind folgende Punkte zu beachten: Zur Refinanzierung der Anschaffungs- bzw. der Mietkosten, aber auch der weiteren laufenden Kosten, ist es sinnvoll die nach aktuellem Reisekostenrecht der EKBO pro Kilometer erstatteten 30 Cent zu nutzen.

Die gemeinsame Nutzung des Fahrzeuges wird idealerweise über einen gemeinsamen digitalen Kalender (z.B. LKI oder Outlook) geregelt. So können alle Nutzenden sich schnell über die Verfügbarkeit des Wagens informieren und eigene Nutzungszeiten eintragen. Denkbar ist es auch, das Fahrzeug über bestimmte Zeiten für eine/einen Nutzenden vorab zu reservieren, der/die dann das erste Zugriffsrecht hat.

Bei Versicherungsfragen für die gemeinschaftliche Nutzung gibt es bisher wenig juristisch belastbare Regelung. Dies gilt es vorher mit dem Vertragspartner beim Abo sowie beim Leasen zu klären. Bei einem Kauf und ggf. beim Leasing kann mit der jeweiligen Versicherung direkt gesprochen werden. Ggf. bietet sich auch eine individuelle Regelung mit einem bestimmten Betrag an Selbstbeteiligung (z.B. 500 Euro) bei Unfällen an.

Prinzipiell ist es ökologischer anstelle eines PKW den ÖPNV zu nutzen. Insbesondere in ländlichen Räumen, wo Wege zu lang sind, die Fahrradnutzung nicht oder nur teilweise möglich, wo keine ÖPNV-Haltestelle in der Nähe ist bzw. das entsprechende Angebot fehlt, kann ein Carsharing-Modell zu einer Einsparung von CO₂-Emissionen verhelfen.

Abschließend ist zu erwähnen, dass der Markt der E-Autos sich rasant entwickelt. Vor einigen Jahren konnte man sich die heute verfügbaren Reichweiten nicht vorstellen. Heute gibt es bereits erste Modelle mit ca. 1.000 km Reichweite (Herstellerangaben). Auch das Preis-Leistungsverhältnis wird sich zukünftig verbessern.

Impressum

Umweltbüro der EKBO – Georgenkirchstraße 69/70 – 10249 Berlin

Leiter: Dr. Jörn Budde

Tel.: 030 246 44 411

E-Mail: umwelt@ekbo.de

www.ekbo.de/umwelt

(Stand: September 2022)

³ Hier bitte beachten, dass der gesamtgesellschaftliche Ausbau der Ladeinfrastruktur noch nicht beendet ist, es also zukünftig weitere Lademöglichkeiten geben wird. Gerade beginnt sich, ein neues Ladesystem in der Praxis zu bewähren: die mobile Wallbox. Auch dieses neue System, das ein standortunabhängiges Laden ermöglicht, wird die Lösungen rund um die Ladevorgänge zukünftig stärker mitbestimmen.