Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

E-MOBILITÄT UND CAR SHARING IN GAILINGEN

Eine Dokumentation des BUND Gailingen

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

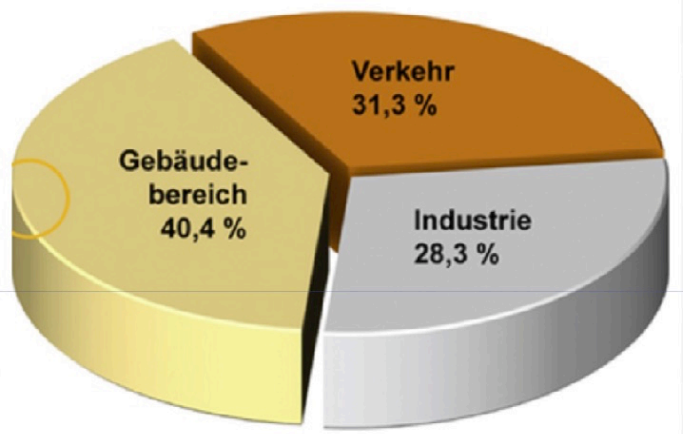
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

E-MOBILITÄT UND CAR SHARING IN GAILINGEN

E-Mobilität wird erwachsen! Die Autoindustrie baut immer bessere Fahrzeuge zu immer günstigeren Preisen. Auch der Gedanke, dass die gemeinsame Nutzung eines Fahrzeugs (Car Sharing) auch ausserhalb von Städten Sinn macht, gewinnt an Boden. Der BUND Gailingen führte am 28. März 2017 eine Veranstaltung zu diesem Thema durch. In diesem Papier tragen wir die wichtigsten Aspekte des Themas zusammen. Vielleicht finden auch in Gailingen Interessierte zusammen, die ein Elektroauto gemeinsam betreiben möchten. Nächster Termin: Mittwoch, 17. Mai 18.30 Uhr im Bürgermeisteramt!

Beitrag zur Energiewende

Derzeit wird in Deutschland etwa 1/3 der Primärenergie im Verkehrsbereich verbraucht. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor verursachen einen hohen CO2-Ausstoß. Der Wirkungsgrad bei konventionellen Fahrzeugen beträgt 10-15%, der von Elektroautos 80-90%. Unsere Überzeugung: Der Wechsel auf Elektroautos macht Sinn, wenn er nachhaltig ist. Das bedeutet, dass am Standort des Fahrzeugs auch eine Photovoltaikanlage und Netzstrombezug mit Ökostrom vorhanden sind.



Quelle: BDH 2009

So verteilt sich der Verbrauch der Primärenergie in Deutschland.

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Kosten eines konventionellen Autos

Die Vollkosten für ein typisches Zweitfahrzeug (Investition/Zins/Tilgung, Versicherung, Steuer, Reifen, Reparatur, Benzin) betragen monatlich 300 € bis 400 € (je nach Fahrleistung und Ausstattung). Beim Car Sharing liegen diese Kosten bei etwa 200 € bis 300 €. Wenigfahrer kommen sogar mit 100 € bis 200 € aus.

	Benzin betriebenes Kfz	Elektrofahrzeug
Investitionskosten	10.000 €	20.000 €
Verbrauch pro Jahr	900 Liter/ a	2.000 kWh Strom/ a
Verbrauchskosten	1,55 €/l	0,20 €/ kWh
Verbrauchskosten pro Jahr	1.395 €/a	400 €/a
Mietkosten Batterie	---	780 €/a
Kfz- Steuer pro Jahr	30 €/a	---
CO2- Emissionen	Benzin: 2,33 kg CO2/Liter	---
CO2- Emissionen pro Jahr	Benzin: 2,1 t CO2/a	---

Kauf eines Elektroautos

Der Kauf eines eigenen Autos mit Elektroantrieb ist derzeit wesentlich teurer als der Kauf eines Autos mit konventionellem Antrieb. Ein Elektroauto in der Grösse eines Kleinwagens kostet etwa 20'000 €; dazu kommt der Batteriekauf oder die Batteriemiete. Dafür ist der Betrieb von Elektroautos und Hybridfahrzeugen speziell im Kurzstreckenbereich sehr sparsam; ein Elektroauto benötigt ca. 15-20 kWh / 100 km (ca. 3 € / 100 km). Elektroautos sind zudem wesentlich wartungsärmer.

Car Sharing

In Städten hat sich das Teilen eines Autos etabliert. Warum soll man auch ein Auto besitzen, wenn Busse und Tram einen rascher und billiger transportieren und keine Parkprobleme entstehen? Und für alle anderen Fahrten benutzt man das gemeinsame Auto im Car Sharing. Beispiele in der Region zeigen, dass das auch in dörflichen Gemeinden funktioniert. Besonders auf das Zweitauto lässt sich mit Car Sharing problemlos verzichten – noch besser, wenn es ein Elektroauto ist.

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Nachteile des Car Sharings von Elektromobilien

- Car Sharing macht keinen Sinn, wenn jemand sein Fahrzeug oft nutzt.
- Das Auto ist zentral stationiert; sie erreichen es zu Fuss oder mit dem Fahrrad.
- Das Auto muss reserviert werden; es kann in Einzelfällen schon gebucht sein.
- Das Auto muss nach dem Gebrauch an die Tanksäule angeschlossen werden.
- Die Reichweite von Elektroautos ist beschränkt; Elektroautos sind optimal für kurze bis mittlere Strecken.

Vorteile des Car Sharings von Elektromobilien

- Sie leisten einen Beitrag an eine nachhaltige Energieversorgung – und zu einer industriellen Wende im Autobau.
- Günstigere Kosten: Bei geringem oder mässigem Gebrauch sparen Sie Betriebskosten in der Höhe von 100 € bis 300 €.
- Elektroautos sind sehr angenehm zu fahren: Sie sind sehr leise und sprintstark.
- Elektroautos sind sehr sparsam, vor allem im Nahverkehr; hier ist der Wirkungsgrad um das Vielfache besser als bei Verbrennungsmotoren.
- Bei vielen Mitgliedern im Car Sharing steigt die Wirtschaftlichkeit: Die Autos und die Ladeinfrastruktur können besser ausgelastet werden. So kann ein gemischter, bedarfsgerechter Fahrzeugpark wachsen.

Beispiele in unserer Nähe

Reichenau Der BUND Reichenau hat vor einigen Monaten an der Heilig-Geist-Kirche Reichenau ein Elektroauto stationiert; es kann von den Bewohnern der Gemeinde ausgeliehen werden. Aktuell sorgen drei Familien sowie ein gewerblicher Nutzer für die nötige Grundauslastung gemäss unten genannten Tarifen. Der BUND Reichenau unterstützte den Ausbau der Ladeinfrastruktur finanziell und ideell, so dass der Strom zum Betrieb des Fahrzeuges in Zukunft durch Solarenergie (und damit klimaneutral) bereitgestellt werden kann.
http://www.bund-reichenau.de/autoteilen_reichenau/

Arlen «Auto-teilen-Arlen» wurde im September 2015 in der Johanneskirche Rielasingen gestartet – ein gemischter Fahrzeugpark mit einem Renault Twizy, einem Smart Electric Drive, einem Peugeot iOn, einem Citroen C-Zero, einem Mitsubishi i-MiEV, einem Renault ZOE und einem Mercedes-Benz B-Klasse mit Elektroantrieb. Die Fahrzeuge werden von einer örtlichen Sozialstation genutzt und stehen Privatpersonen während der Randzeiten zur Verfügung. Sechs weitere Kirchengemeinden im Kirchenbezirk Konstanz haben Interesse angemeldet.
http://autoteilen-hegau-bodensee.de/

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Südbaden 2014 haben die Stadtmobil Südbaden AG und die Energiedienst Holding AG das Gemeinschaftsunternehmen my-e-car gegründet. Derzeit stehen in Südbaden ungefähr 70 Fahrzeuge zur Verfügung, wobei ständig ausgebaut wird. So sollen in diesem Sommer in Konstanz 5-7 Elektroautos dazukommen. Die Reservation erfolgt via Web oder App.
www.my-e-car.de

Kosten des Car Sharings eines Elektroautos
Wie teuer ist es für Sie, ein Elektroauto mitzumieten? Die folgenden Tarife des Ingenieurbüros Gerlach werden in Arlen angewendet und haben sich bewährt.

Einmalige Grundkosten

Anmeldung:	30 €
Kaution:	250 €

E-Mobil Basis, für die rege Nutzung

Monatsbeitrag:	10 €
Mobilitätskosten pro Monat:	200 €

(für bis zu 5000 km im Jahr, maximal 500 Stunden im Jahr; die tatsächlich gefahrenen Kilometer und die Nutzungsstunden werden am Jahresende erfasst)

E-Mobil Mini, für die seltenere Nutzung

Monatsbeitrag:	10 €
Twizy pro angebrochene Stunde:	3 €
Citroen C-Zero, Smart Electric- Drive pro angebrochene Stunde:	5 €
Mercedes B-Klasse Electric-Drive pro angebrochene Stunde:	7 €

Das Ingenieurbüro Gerlach bietet auf Anfrage auch andere Tarifstrukturen an. So wurden beim Projekt auf der Reichenau fünf Wenigfahrer-Tarife vereinbart. Jeder Teilnehmer bezahlt einen monatlichen Pauschalbetrag von 100 € (für eine Jahreskilometerleistung bis 2.500 km und 250 Stunden pro Jahr). Dieser günstigere Monatspauschalbetrag konnte realisiert werden, weil eine Förderung für das Projekt ermöglicht wurde. Ohne Förderung wäre die Monatspauschale 30 € höher.
http://www.gerlach-ing-buero.de

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Photovoltaik-Carport Ingenieurbüro Gerlach, Rielasingen-Worblingen.

Mit eigener Photovoltaik kombinieren

Elektromobilität ist dann ökologisch vorteilhaft, wenn Ökostrom für die Beladung der Batterien verwendet wird. Eine optimale Ergänzung zur Elektromobilität ist eine Photovoltaikanlage, die auf dem Dach eines Gebäudes oder einem Carport installiert werden kann. Der Strom aus einer Photovoltaikanlage kann derzeit zu einem Preis von ca. 0,12 bis 0,14 € / kWh erzeugt werden. Der Strom vom Energieversorger ist deutlich teurer. Die KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) bietet für die Energieberatung mehrere Förderprogramme mit attraktiven Zuschüssen an.

Ideen für ein Gailinger Projekt

Die Gemeindeverwaltung von Gailingen beschäftigt sich derzeit mit der Idee, ein erstes Elektroauto für ein Car Sharing anzuschaffen. Sie führt am 17. Mai eine öffentliche Sitzung des Gemeinderates zu diesem Thema durch. Beginn: 18.30 Uhr. Nutzniessende wären Mitarbeitende der Gemeinde sowie Privatpersonen, die sich am Car Sharing beteiligen. Schon heute befindet sich in der Gemeinde eine Strom-Tankstelle, an welcher derzeit kostenlos Strom getankt werden kann; die Gemeinde würde eine neue Ladestelle mit wesentlich kürzeren Ladezeiten einrichten.

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Die Stromtankstelle beim Parkdeck im Zentrum von Gailingen. Künftig will die Gemeinde eine wesentlich leistungsfähigere Station anbieten.

Ideen für ein privates Car Sharing

Grundsätzlich sind viele Spielformen für die Beschaffung oder die Miete eines gemeinsamen Elektroautos denkbar. Zu empfehlen ist die Kooperation mit einem erfahrenen Partner, der in den Bereichen Versicherung, Reservationssystem, Abrechnungssystem oder Wartung Erfahrung hat. Ein möglicher Partner ist das Ingenieurbüro Gerlach, ein lokaler Pionier der Elektromobilität.

Wie weiter? – Melden Sie sich bei uns!

Wenn Sie Interesse an einer gemeinsamen Nutzung eines Elektroautos haben, melden Sie sich bitte unverbindlich beim BUND Gailingen, Reimund Auth, 07734 2630, reim.auth@gmx.de. Gemeinsam entwickeln wir Ideen!

BUND Gailingen, 12. Mai 2017
Mit freundlicher Unterstützung des Ingenieurbüros Gerlach