

Ein Tesla Model S im Fuhrpark von WeilerMobil?

Vor Jahresfrist hatten wir bereits einmal gefragt: Wer könnte sich vorstellen, ein Tesla Model S bei WeilerMobil zu mieten? Damals erhielten wir rege Antworten, allerdings reichte das Interesse noch nicht für eine Anschaffung.

Nach einem Jahr hat sich Einiges getan: die Elektromobilität ist viel weiter in das Bewusstsein der Bevölkerung gedrungen und ein Tesla ist weiten Kreisen bekannt. Unserer Meinung nach hat Tesla die aktuellen Herausforderungen der E-Mobilität hervorragend gemeistert. Die Reichweite liegt bei 400 bis 500 Kilometer. Entlang der Autobahnen hat Tesla eine Schnellladeinfrastruktur (die so genannten Supercharger) installiert, wo man kostenlos innerhalb von 30 Minuten Strom für weitere für 300 Kilometer laden kann. Die Fahrleistung und die Ausstattung eines Tesla sind – selbst wenn man „nur“ das Basismodell betrachtet – über alle Zweifel erhaben. Der Tesla ist außerdem geräumig und eignet sich sowohl als Familien-Reiselimousine wie auch als repräsentatives Geschäftsfahrzeug. Und zu guter Letzt ist ein Tesla ein wunderschönes Auto.



Ein Tesla bietet zwar ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis, aber dennoch werden die Anschaffungskosten manche Einzelpersonen abschrecken. Ein Tesla ist also **das** Elektroauto, von dem viele nur träumen?

Wenn sich jedoch einige Carsharing-Teilnehmer bei WeilerMobil zusammenfinden, so muss der Traum vom Tesla kein Traum bleiben. Bei WeilerMobil wird daran gedacht, einige Nutzer zu finden, die zusammen für die Finanzierungs- bzw. Leasingkosten sowie die Betriebskosten eines Tesla Model S aufkommen. Gedacht ist etwa an sieben bis zehn Personen, die jeweils monatlich 100 bis 200 Euro aufbringen. Insgesamt sollen die monatlichen Selbstkosten von 1.400 Euro zustande kommen. So wäre für WeilerWärme kein Risiko mit der Anschaffung verbunden. Schließlich wäre den Mitgliedern schwer zu vermitteln, wenn diese Anschaffung ein Zuschussgeschäft wäre.

Der Tesla kann dann, wie gehabt, über unser Buchungsprogramm reserviert werden. Die Mietkosten belaufen sich auf ca. 11 Euro pro Stunde, sinkend mit der Mietdauer, wie bei den anderen Fahrzeugen.

Die Festmieter erwerben durch die monatlichen Einzahlungen ein Guthaben, das durch die Fahrzeugmiete wieder aufgebraucht wird. Weitere Kosten entstehen erst, wenn im Verlaufe eines Jahres die Mietkosten das Jahres-Guthaben übersteigen. Festmieter erhalten außerdem einen Nachlass von 10 % auf die Mietkosten.

Der Tesla kann auch vom übrigen Nutzerkreis des Carsharing gebucht werden, allerdings nur nach vorherigem Gespräch und Einweisung. Auch die Altersgrenze von 21 Jahre wird gelten, sowie ein zuverlässiger Gesamteindruck des Mieters.

Daher dieser Aufruf:

Wer könnte sich eine solche gemeinschaftliche Nutzung eines Tesla Model S vorstellen?

Ich bin bereit eine feste Mietvorauszahlung zu leisten:

- 100 Euro / Monat
- 150 Euro / Monat
- 200 Euro / Monat
- anderer Betrag _____ / Monat

Bitte Rückmeldungen an mobil@weilerwaerme.de.

Bei Aldi gibt's ...

... unentgeltlich Strom. Das konnten wir erleben, als wir (Klaus Gall, Frank Nitschke, Roland Schulé) zum Vortrag in der Mäulesmühle über elektrische Energiespeicher nach Leinfelden fahren. Vor uns war bereits ein Nissan e-NV200 an der Strippe, dessen Fahrer und Beifahrerin zum gleichen Vortrag wollten.

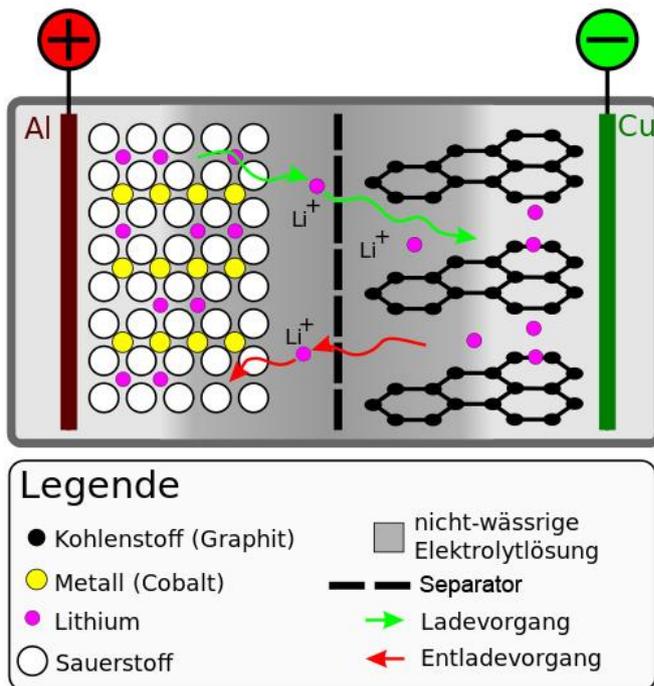


Die Ladesäulen, die Aldi in den Ballungszentren (u. a. Stuttgart) aufgestellt hat, liefern 22 kW an der Typ-2-Buchse bzw. 20 kW an dem Chademo- und dem CCS-Stecker. Es kann aber immer nur eine Lademöglichkeit genutzt werden. Wir geduldeten uns ein wenig, tauschten Informationen über die Fahrzeuge aus und erhielten schon bald den Chademo-Stecker für unseren Nissan Leaf gereicht.

Vortrag „Elektrische Energiespeicher“ von Thomas Timke,

Der Vortrag in der Mäulesmühle von Thomas Timke, Karlsruher Institut für Technologie, handelte von elektrischen Energiespeichern. Der Referent konnte auf der Basis umfangreicher praktischer Erfahrungen sprechen, schließlich befasste er sich mit Batterieentwicklung bei verschiedenen Firmen (u. a. war er an der Batterieentwicklung des smart electric drive beteiligt). Zurzeit ist er im Karlsruher Institut für Technologie mit der Beurteilung der Sicherheit von elektrischen Energiespeichern befasst.

Zunächst schränkte er das Thema ein: Er sprach nur über Lithium-basierte Energiespeicher und erklärte das Prinzip einer solchen Batteriezelle:



Grafik: Wikipedia

Lithium-Ionen wandern bei der Stromentnahme von der negativen Elektrode aus Graphit zur positiven Elektrode aus einem Metalloxyd. Die gleiche Zahl Elektronen fließt dabei über den äußeren Verbraucher (z.B. den Elektromotor) von der negativen Elektrode zur positiven Elektrode.

Beim Aufladen geschieht der umgekehrte Prozess: Angetrieben durch den Ladestrom wandern die Lithium-Ionen von der positiven Elektrode zurück zur negativen Elektrode.

Hier zeigen sich Unterschiede, die sich in der Praxis auswirken: Beim Entladen schlüpfen die Lithium-Ionen an vorgegebene Lücken des Metalloxyd-Gitters. Deshalb kann ein großer Fahrstrom der Batterie entnommen werden. Beim Laden müssen die Lithium-Ionen aber in das Graphitmaterial eindringen und sich ihren Platz suchen. Dies begrenzt den möglichen Ladestrom.

Eine Batteriezelle enthält nicht nur viel elektrische Energie, sondern auch Substanzen, die bei Kontakt mit Wasser und der Luft höchst entzündlich sind. Deshalb wird der Betrieb der Batterie – ob im Fahrzeug, Laptop oder Solarspeicher - immer von einer Elektronik, dem Batterie-Managementsystem, überwacht. Wenn die Batteriezellen sorgfältig produziert wurden (der Referent zeigte Fotos von Negativbeispielen), das Batterie-Managementsystem einwandfrei arbeitet und die Batterie nicht mechanisch beschädigt wird, kann mit der Batterie nichts passieren.

Batterien altern jedoch. Sie altern, wenn die Batteriezellen vollständig geladen oder vollständig entladen werden. Deshalb sorgt das Batterie-Managementsystem in Elektroautos

dafür, dass nur ein Teil des Speichervermögens der Batterie genutzt wird, also Aufladen nur bis 90 % und Entladen bis 10 %. Damit hält die Fahrzeugbatterie etwa so lange wie das Fahrzeug selbst – ganz im Gegensatz zu den Batterien von billigen Laptops oder Handys.

Was sollte noch beachtet werden? Die Batterie altert am ehesten beim Laden. Ist die Batterietemperatur zu niedrig, finden die Lithium-Ionen keinen Platz im Graphit und lagern sich auf deren Oberfläche ab. Mit der Zeit wachsen Spitzen, die einen Kurzschluss zwischen den Elektroden verursachen; die Batteriezelle ist defekt. Im Winter sollte man also das Elektroauto nach einer Fahrt unverzüglich an die Ladestation anschließen, solange die Batterie noch betriebswarm ist (einige Fahrzeuge haben allerdings Batterieheizungen!).

Wenn eine geladene Batteriezelle großer Hitze ausgesetzt wird, altert sie ebenfalls. Im Sommer sollte man daher das Fahrzeug nicht vollgeladen längere Zeit in der Sonne stehen lassen. Mit diesen und vielen weiteren Informationen und nach einer lebhaften Diskussion entließ uns der Referent. Teilweise etwas besorgt, überwiegend aber beruhigt, was die Batterien in unseren Elektroautos angeht.



Foto: Thomas Iglar, electrify-bw e.V.

Der Vortrag war übrigens sehr gut besucht; auf dem Hof parkten ausschließlich Elektrofahrzeuge.

Förderung der Elektromobilität

Die Bundesregierung und die Autoindustrie haben sich auf Kaufprämien für Elektroautos geeinigt. Um die schleppende Nachfrage anzukurbeln, soll es demnach für reine E-Autos Zuschüsse von 4000 Euro geben, für Autos mit Plug-In-Hybridantrieb 3000 Euro. Die Kosten sollen sich der Bund und die Hersteller jeweils zur Hälfte teilen. Wenn der Käufer eines Neuwagens auf dessen Rechnung eine Prämie von mindestens 2000 Euro (Elektroauto) bzw. 1500 Euro (Plug-In-Hybrid) vorweist, so erhält er vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle nochmals 2000 bzw. 1500 Euro als Prämie. Der Prämientopf des Bundes ist auf 600 Millionen Euro begrenzt; es gilt die Reihenfolge der Antragsstellung.

Prämien sollen jedoch nur für Modelle mit einem Listenpreis von maximal 60.000 Euro für ein Basismodell möglich sein. Außerdem soll der Ausbau von Ladestationen mit 300 Millionen Euro gefördert werden.

Die Prämie ist durchaus umstritten. Vielen hätte der Ausbau der Ladestationen genügt und sie kritisieren, dass letztlich der Steuerzahler den Kauf von Elektroautos mitfinanziert. Diesen wäre ein Bonus-Malus-System wie in Frankreich sinnvoller erschienen: d.h. Käufer von Fahrzeugen mit hohem CO₂-Ausstoß leisten eine Strafzahlung; aus diesen Einnahmen wird wiederum die Anschaffung schadstoffarmer Fahrzeuge gefördert.

Elektromobilitätstag an der Evangelischen Akademie Bad Boll

Der Elektromobilitätstag an der Evangelischen Akademie Bad Boll ist auf dem besten Weg, eine feststehende Einrichtung zu werden. Einerseits als beliebter Treffpunkt der Elektroautofahrer. Andererseits als Informationsquelle für die Bevölkerung der Region, denn

man kann die verschiedensten Elektroautos sehen, drin sitzen und eine kurze Probefahrt unternehmen. Schließlich aber auch als Vortragsveranstaltung hoher Qualität. Es referierten:

- Elektromobilität in Deutschland: Leitmarkt oder weit abgeschlagen? Stefan Krüger, Verein Electrify BW
- Die Elfen der Straße – Elektroleichtfahrzeuge, Dieter Volkert, Bundesverband solare Mobilität e. V.
- Tanken kann ich – aber wie geht laden? Thomas Pernau, Blaubeuren
- Woher kommt der Strom? Ladesysteme – Infrastruktur, privat und öffentlich, Christian Gropp, BollWerk Energieversorgung Bad Boll GmbH
- Welche Ladestation für welche Zwecke? MENNEKES Elektrotechnik GmbH & Co. KG
- Mit dem Tesla aus der Sackgasse? Ein Streitgespräch über Notwendigkeiten, Ziele und Übergänge, Jobst Kraus, Mitglied im Wiss. Beirat des VCD und Stefan Krüger, Verein Electrify BW



WeilerMobil war ebenfalls mit einem Elektroauto vertreten und konnte zeigen, dass Carsharing mit Elektroautos möglich und sinnvoll ist.

Veranstaltungshinweise

29. - 31. Juli 2016 Elektromobile Mühltage

Treffpunkt elektromobiler Menschen auf der romantischen Flussinsel der Waldmühle, Dettenheim-Rußheim, Grabener Straße 7. Ankunft ab 29.07.2016 ab 12°. Rückreise am 31.06.2016.

Wiedersehen, reger Austausch, Interessante Gegend, Ausfahrt, Orientierungsfahrt, Lagerfeuer, Verpflegung, Übernachtungsmöglichkeit im Zelt oder in Teilen der Mühle, alle E-Fahrzeuge sind willkommen.

Dieses Jahr verspricht wohl besseres Wetter und viel weniger Mücken (unter 39 C°).

Wer möchte, kann freitags noch bei den Vorbereitungen oder am historischen Teil der Mühle mithelfen. Als Dankeschön, gibt es an diesem Tag Verpflegung gratis (wenn möglich, zur besseren Planung per Mail bitte melden).

Unsere Ideen sind gewachsen und werden bereits schon jetzt mit Erfolg umgesetzt.

Dank der Tatkraft einiger Teilnehmer beim letzten E-Treffen, gibt es ein Riesenschnakenzelt für einen erholsameren Aufenthalt.

Verpflegung gibt es auf der Mühleninsel. Nicht romantische Unterkünfte gibt es im Nachbarort. Mehr unter www.waldmuehle-russheim.de.