



Ratgeber & Leitfaden Laden für E-Mobilisten

Tanken sie noch oder laden sie schon?

Stand:

August 2017

Autor:

Volker Fricke

Email: s3i@online.de

Copyright

© 2017 Volker Fricke, S3 Innovations



Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck oder Vervielfältigung auf Papier und elektronischen Datenträgern sowie Einspeisungen in Datennetze nur mit Genehmigung des Verfassers.

Zusammenfassung

Tanken war gestern; Laden ist heute und die Zukunft. Ich beglückwünsche sie wen sie sich bereits für ein Elektroauto entschieden haben oder in der Kaufentscheidung Phase sind. Nun beschäftigt sie sicherlich folgende Fragen: Wie kann ich mein E-Auto laden, sei es zu Hause oder Unterwegs? Sind sie Besitzer oder Mieter eines Hauses fragen sie sich bestimmt, welche Ladestation sollte ich mir kaufen? Sind sie Besitzer oder Mieter einer Wohnung in einem Mehrfamilienhaus stellt sich für sie die Frage inwieweit können sie Ladestationen an ihrem Stellplatz oder in einer Tiefgarage anbringen.

Alle diese Fragen erfordern einiges an Sach- und Fachkenntnissen der neuen Materie und viel Zeit, sind doch die Möglichkeiten vielfältig, die gesetzlichen Rahmenbedingungen nicht immer durchsichtig und bei falschen Entscheidungen können sie mal schnell einige Tausend Euro unnötig ausgegeben. Da aktuell meist E-Autos für Fahrten zur Arbeit und rund um den Wohnort genutzt werden gibt dieser Leitfaden auch einige Hinweise wie Arbeitgeber ihren Mitarbeitern das Laden am Arbeitsplatz ermöglichen können und was sie dazu bereitstellen sollten. Falls sie zusätzlich ihre Kommune motivieren möchten im Ort Ladeinfrastruktur aufzustellen, gibt dieser Leitfaden einige Hinweise und Empfehlungen. Zusätzlich wird er Leitfaden ergänzt durch eine innovative Lösung wie sie ihre private Ladestation in einem Netzwerk mit anderen E-Mobilisten teilen („sharen“) können. Damit wird es erstmals möglich ein umfassendes Netzwerk von privaten Ladestationen zusätzlich zu den öffentlichen Ladestationen für ihre nächste Reise zu nutzen.

Dieser Leitfaden Laden gibt ihnen praktische Tipps an die Hand und kann ergänzt werden wenn sie möchten durch ein individuelles Beratungsgespräch um ihnen dabei zu helfen die richtige Ladestation anzuschaffen und unterwegs mit der richtigen Ausstattung sorglos „E-Mobil“ zu sein. Somit ist dieser Leitfaden ein praktischer Helfer damit ihnen nicht der „Saft“ ausgeht und sie nicht liegen bleiben: **Von E-Mobilisten für E-Mobilisten.**

Ich wünsche ihnen viel Spaß beim Lesen, mit dem E-Auto ihrer Wahl viel Freude und eine gute Fahrt.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Einleitung und Grundlagen zu Ladestationen, Stecker und mehr
- 2 Laden zu Hause
 - 2.1 Im Haus als Eigentümer
 - 2.2 Im Haus als Mieter
 - 2.3 Im Mehrfamilienhaus – Eigentümer / Mieter
- 3 Laden am Arbeitsplatz
- 4 Laden am Wohnort
- 5 Laden unterwegs
- 6 Bezugsquellen: Wallboxen, mobile Ladestationen, Apps
- 7 Lösungsansatz: Teilen von privaten Ladestationen
 - 7.1 Auswertung zum Lösungsansatz privates Ladestationsnetzwerk
 - 7.2. Fazit aus der Umfrage
- 8 Danksagung

1. Einleitung und Grundlagen zu Ladestationen, Stecker und mehr

.....

Es gibt noch einige aktuelle Information im Leitfaden Laden zu ergänzen. Damit dieser Leitfaden in der hohen Qualität und aktuellen Stand der Technik ist, bitten wir sie noch um einige Tage Geduld. Wir werden ihnen diesen kostenlos über unsere Website zum Download zur Verfügung stellen.

Tipp: Tragen sie sich in den Newsletter auf unsere Website <https://www.e3charge.net> ein und wir benachrichtigen sie automatisch darüber wenn der Leitfaden Laden in der aktuellen Version für sie verfügbar ist. Außerdem informieren wir sie mit unserem Newsletter über viele weitere interessante Themen rund um „Charge-Sharing“, unsere Produkte und Dienstleistungen.

Ich danke ihnen für ihr Verständnis.

Jetzt zum Newsletter anmelden!

Sie erhalten nach ihrer Registrierung
unsere Umfrageergebnisse zum Charge Sharing Konzept

7. Lösungsansatz: Teilen von privaten Ladestationen

Eines der größten Probleme der Elektromobilität und der weiteren Verbreitung von Elektrofahrzeugen und der Käufer Akzeptanz ist die mangelnde Ladeinfrastruktur. In einigen großen Städten und an Hauptverkehrswegen existiert bereits ein Ladestationsnetzwerk oder es befindet sich aktuell eines in Planung und im Aufbau. Dennoch gibt es besonders im ländlichen Bereich sehr große Lücken an Lademöglichkeiten. Nachfolgend werden die Ergebnisse einer vom Verfasser durchgeführten Online Umfrage zu diesen Themen erläutert. In der Umfrage wurde die Einstellung gegenüber Elektromobilität und die dafür notwendige Ladeinfrastruktur untersucht. Eine Zusammenfassung bekommen sie über die e3-charge Website, wenn sie sich für den Newsletter registrieren. Ein ausführlicher Bericht zu dieser Untersuchung wird auf der internationalen Konferenz Electric Vehicle Summit (EVS30) im Oktober 2017 in Stuttgart vorgestellt („How to increase the charging network for EV drivers? A Community-based charging solution for EV drivers.“).

7.1 Auswertung zum Lösungsansatz privates Ladestationsnetzwerk

Ein Lösungsansatz um die Ladeinfrastruktur zu verbessern könnte die Einführung eines Netzwerkes aus privaten Ladestationsanbietern sein. Aus der vom Verfasser durchgeführten Umfrage geht hervor, dass 82 % ein solches Netzwerk begrüßen würden und mehr als 64% grundsätzlich dazu bereit wären ihre private Ladestation zu teilen. Es wurde jedoch nicht unterschieden, ob die Teilnehmer bereits im Besitz eines Elektroautos sind oder nicht. Trotzdem sollte hier angeknüpft werden und weitere Anreize, beispielsweise finanzieller Art, oder durch zusätzliche Features geschaffen werden.



*Die angegebenen prozentualen Werte beziehen sich auf alle Umfrageteilnehmer, unabhängig davon ob sie bereits im Besitz eines Elektroautos sind.

Abbildung 1: Allgemeine Haltung gegenüber privates Ladestationsnetzwerk

Finanzielle Anreize könnten zum einen durch staatliche Förderungen beziehungsweise Begünstigungen, zum anderen aber auch durch Kostenvergütung der Anbieter durch die Nutzer realisiert werden. Zusätzliche Features, die den Kunden- und Anbieterkomfort steigern würden, wären zum Beispiel Apps, die den Zahlvorgang erleichtern, die eine integrierte Karte besitzen, welche freie Ladestationen anzeigt und weiteren Komfort für den Nutzer bietet.

Das Ergebnis lässt sich nach der Auswertung in fünf Kategorien, die als besonders wichtig erachtet wurden, unterteilen: Art und Aufbau des Bezahlsystems, Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Einfachheit in der Bedienung und zusätzliche Features.

Ein Großteil der Teilnehmer wünscht sich vor allem ein transparentes und faires Abrechnungssystem, das überall einheitlich vorzufinden ist. Die Bezahlung sollte laut Umfrageergebnis über etablierte Dienste wie beispielsweise Kreditkarte, EC-Karte, PayPal oder Online Banking möglich sein.

Der Punkt Zuverlässigkeit hat für viele Befragte einen hohen Stellenwert. Von einem solchen Community Modell wird dementsprechend erwartet, dass sich die Mitglieder auf die Funktionalität und Aktualität verlassen können.

Neben den vorherigen Punkten hatte zudem die allgemeine Verfügbarkeit eine Vorrangstellung, denn es wird ein gut ausgebautes und strukturiertes Ladenetzwerk sowohl bundesweit als auch europaweit, welches ständig und ohne Einschränkungen verfügbar ist, gefordert. Des Weiteren sprechen sich viele Umfrageteilnehmer für ein flächendeckendes Angebot aus. Dies bedeutet, dass neben urbanen Regionen vor allem auch ländliche Regionen in dieses Netzwerk einbezogen werden.

Die Einfachheit in der Bedienung hat zudem für viele Befragte eine hohe Priorität, da sich die Nutzung einer E-Charge-Community problemlos und übersichtlich in den Alltag integrieren lassen sollte, ohne den Benutzer vor anwendungsbezogene oder technische Schwierigkeiten zu stellen.

Abschließend waren die Forderungen nach zusätzlichen Features integriert in einer App deutlich zu erkennen. Diese impliziert beispielsweise weiteren Informationen über die Ladestation, wie den Lade-Typ oder die Lokation. Trotz allem wird seitens der Befragten der Datensicherheit absolute Priorität zugesprochen.

Aufgrund der Tatsache, dass die Befragung in diesem Punkt auch auf die allgemeine Einstellung gegenüber eines E-Charge-Community Modells abzielte, wurden neben Anregungen auch kritische Stimmen laut. Einige Umfrageteilnehmer stehen einem solchem Modell vor allem im Punkt ganzheitlicher Nutzen skeptisch gegenüber, denn es handelt sich beim Anbieten von privaten Ladestationen gegen Bezahlung um eine gewerbliche Tätigkeit, die laut Steuergesetz versteuert werden müsste. Kritiker sehen hier die Möglichkeit der vorsätzlichen Steuerhinterziehung, was dem Thema Elektromobilität im Allgemeinen eine zunehmend schlechte Resonanz einbringen könnte. Ein weiterer Kritikpunkt zeigt sich darin, dass die privaten Ladestationen zwangsläufig eine Konkurrenz gegenüber den etablierten Energieversorgern darstellen und somit der Ausbau der Ladeinfrastruktur durch diese Konzerne gehemmt wird, da aus ihrer Sicht keine Notwendigkeit besteht.

7.2 Fazit aus den Ergebnissen der Umfrage

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass trotz der negativen Stimmen ein E-Charge-Community Modell als überwiegend positiv beurteilt wird und sowohl Anbieter als auch Nachfrager einen Nutzen daraus ziehen könnten. Zuvor müssen natürlich viele administrative Aufgaben angegangen und mögliche Details abgeklärt werden.

Abschließend geht aus der Umfrage hervor, dass Elektromobilität durchaus ein präsent Thema ist, welches durch Weiterentwicklungen und Innovation in naher Zukunft durchaus an breiterer Zustimmung und größerer Beliebtheit gewinnen kann.

8. Danksagung

Einen besonderen Dank möchte ich einigen Personen aussprechen die mich tatkräftig in vielfältiger Weise unterstützt haben. Ohne ihre Mithilfe wäre dieser Leitfaden nicht in der Qualität wie sie ihn hier vorfinden. Ich danke besonders:

- a) Herrn Thomas Iglar für die zahlreichen und ansprechenden Bilder zur Elektromobilität
- b) Herrn Rene Auberger für die hilfreichen und wertvollen Kommentare zum Leitfaden
- c) Laura Jerg und Tin Stribor Sohn für ihre Unterstützung bei der Umfrage

Copyright

© 2017 Volker Fricke, S3 Innovations



Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck oder Vervielfältigung auf Papier und elektronischen Datenträgern sowie Einspeisungen in Datennetze nur mit Genehmigung des Verfassers.