

Informationen zur Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

Dennis Szillus, B.A.U.M. Consult GmbH, Hamm

Die Bundesregierung verfolgt das Ziel bis 2020 in Deutschland eine Million Elektroautos (BEV – battery electric vehicle) zuzulassen. Damit hätte Elektromobilität dann einen Anteil von ca. 2 % erreicht. Aktuell gibt es auf deutschen Straßen rund 34.000 zugelassene Elektroautos (Stand 01/2017), das Ziel liegt somit noch in weiter Ferne.

Die Attraktivität eines BEV wird maßgeblich durch die Reichweite bestimmt. Die Batterietechnik erlaubt derzeit eine rein elektrische Reichweite von 400 bis 600 km, wobei es mit Modellen von Renault und Opel Alternativen zu hochpreisigen Tesla-Fahrzeugen gibt. Eine flächendeckende Ladeinfrastruktur relativiert die Reichweiten-Problematik, da das Elektrofahrzeug auch unterwegs zwischengeladen werden kann (z. B. bei der Arbeit, an der Raststätte oder bei Bekannten). Es ist möglich, pro Stunde etwa 100 km „aufzuladen“, wobei es je nach Fahrzeugmodell und Ladepunkt variieren kann.

Die Ladeinfrastruktur ist die Verbindung des BEV's mit dem

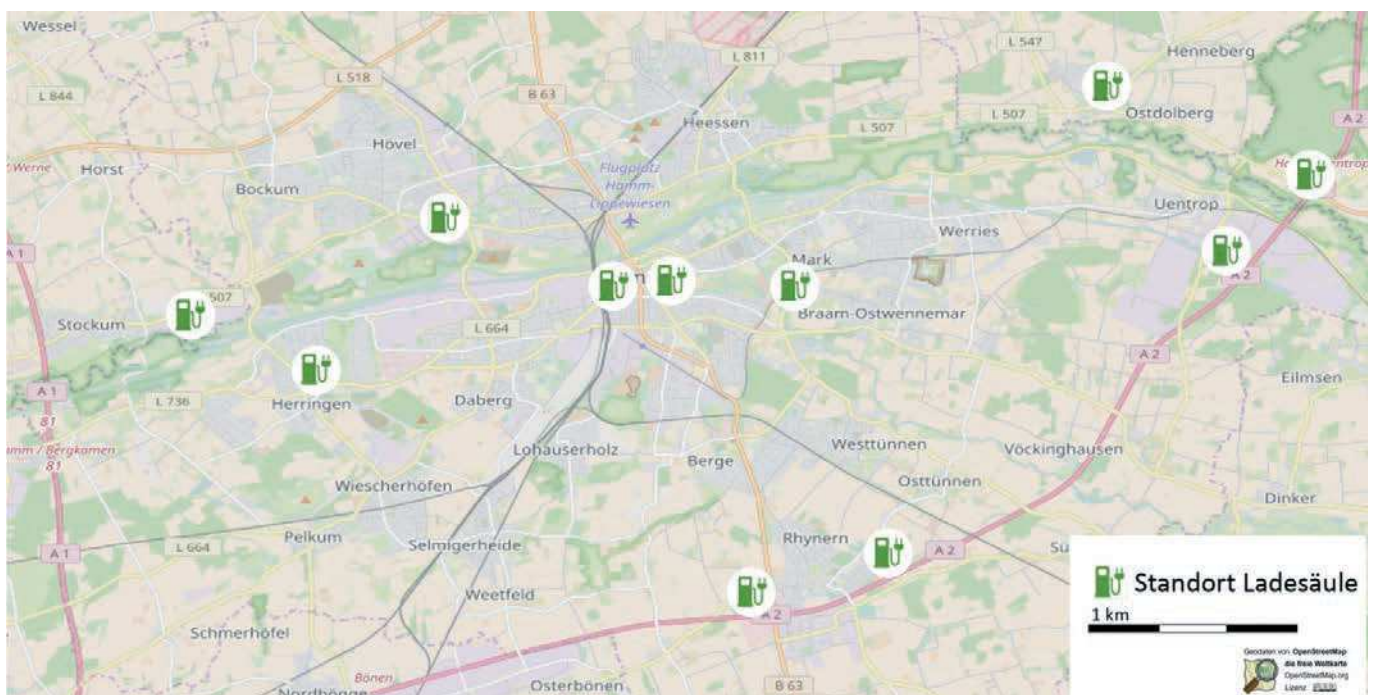


Überdachte Ladestationen für Fahrräder sind noch viel zu selten.

Foto: B.A.U.M. Consult

Stromnetz. Neben den Ladesäulen, die überwiegend im öffentlichen Raum verwendet werden, gibt es zudem mit der sog. „Wallbox“ eine Lösung für das heimische und meist langsamere (< 22 kW) Aufladen. In Hamm und naher Umgebung gibt es derzeit an elf Orten öffentliche Ladesäulen (s.

Abb. unten, nächste Seite) An vielen Ladesäulen ist das Aufladen derzeit sogar kostenlos möglich. An allen anderen gibt es die Möglichkeit, sich mit einer Handy-App, mit einer RFID-Karte oder per SMS zu identifizieren. Anschließend startet der Ladevorgang, und ein Abrechnungsdienstleister (z. B.



Ort	Standort	Leistung max. [kW]	Abrechnung Kosten
59065 Hamm	Willy-Brandt-Platz (Tiefgarage)	11	nur Parkgebühr
59065 Hamm	Cineplex (Parkhaus)	22	nur Parkgebühr
59065 Bockum-Hövel	Autohaus Potthoff	3,7	kostenlos
59069 Rhynern	Raststätte Rhynern Nord / Süd	50	kostenlos
59069 Rhynern	Möbelhaus Finke	22	kostenlos
59071 Uentrop	Kraftwerk Westfalen (RWE)	22	tarifabhängig
59071 Hamm	BMW Schmidt	22	kostenlos
59077 Herringen	Jahns SB Markt	3,7	kostenlos
59229 Ahlen-Dolberg	Rewe Ahlen-Dolberg	22	kostenlos
59368 Werne-Stockum	Gersteinkraftwerk (RWE)	22	tarifabhängig
59510 Lippetal	Euro Rastpark Lippetal	50	tarifabhängig

Plugsurfing), der die jeweilige Ladesäule besitzt oder diese unter Vertrag genommen hat, stellt den jeweiligen Betrag in Rechnung. Auffinden lassen sich die Ladesäulen z. B. durch den genannten Dienstleister Plugsurfing, aber auch anbieterunabhängig und kostenlos u. a. in der Community von „Chargemap“. Hier sind viele öffentliche Ladesäulen mitsamt Informationen zum Abrechnungsmodus, zur Ladeleistung und zum Strompreis verzeichnet.

Die Verbindung wird mit einem Kabel und dem jeweiligen Stecker hergestellt, wobei derzeit verschiedene Stecker-Typen zum Ein-

satz kommen. Als Europäischen Standard haben sich für das Normladen der Typ-2-Stecker und für das Schnellladen der CCS-Stecker vor allem durch die verpflichtende Verwendung bei öffentlichen Ladesäulen (Ladesäulenverordnung) etabliert. Der CCS-Stecker ist im Vergleich zum Typ-2-Stecker lediglich um zwei Kontakte ergänzt worden, sodass es autoseitig nur einen Anschluss für zwei Stecker-Typen gibt. Das Ladegerät befindet sich hingegen im Fahrzeug selbst und bestimmt neben der Ladesäule und der Kapazität („Größe“) der Batterie die maximale Ladegeschwindigkeit. Die-

se berechnet sich überschlägig, indem man die Kapazität der Batterie (z. B. 41 kWh) durch die Lade-Leistung (z. B. 22 kW) teilt. Bei diesem Beispiel ergibt sich eine Ladezeit von ca. zwei Stunden, bis die volle Reichweite wieder nutzbar ist.

Das im Mai 2016 vom Bundeskabinett beschlossene Programm zur Förderung der Elektromobilität in Deutschland hat konkrete finanzielle Anreize zum Ausbau von Elektromobilität geschaffen. Neben Steuervorteilen und Kaufprämien wird in dem Paket der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge vorangetrieben. Ziel ist eine flächendeckende Versorgung mit bundesweit 15.000 Ladesäulen. Für den Ausbau der Ladeinfrastruktur werden im Zeitraum 2017 bis 2020 insgesamt 300 Millionen Euro zur Verfügung gestellt.

Links:

www.chargemap.com

www.plugsurfing.com

https://www.bav.bund.de/DE/3_Aufgaben/6_Foerderung_Ladeinfrastruktur/Foerderung_Ladeinfrastruktur_node.html

„Hammer Apfelsaft“ geht ins fünfte Jahr

Ulrich Schölermann

Ins fünfte Jahr geht die Aktion „Hammer Apfelsaft“, die vom FUGe, dem Naturschutzbund NABU und den Naturfreunden Hamm durchgeführt wurde. Seit 2016 ist der BUND dabei. 2016 konnten knapp drei Tonnen Äpfel entgegen genommen und in 2700 Liter Apfelsaft gekeltert werden. Dadurch wurde ein Beitrag zum Erhalt Hammer Obstwiesen geleistet und den Besitzern eine Absatzmöglichkeit ihrer Äpfel geboten.

Der Getränkevertrieb Schürmann half in all den Jahren tatkräftig mit, indem er nicht nur LKW und Paletten zur Verfügung stellte, sondern auch den Transport durchführte. Ohne diese professionelle Hilfe wären den ehrenamtlichen arbeitenden Vereinen die Bewältigung

der Aufgaben nicht in angemessener Weise möglich gewesen. Wichtig ist bei der Annahme die Durchsicht der Äpfel, denn angefaultes Obst ist unerwünscht bei der Kelterei. Wurde anfangs in Fünf-Liter-Kanistern abgefüllt, werden seit 2016 Ein-Liter-Flaschen in den Handel gebracht. Mittlerweile ist auch der letzte Saft verkauft, und von dem Erlös, der an die Vereine zurückfließt, werden wieder neue Obstbäume angepflanzt.

Die neuen Sammeltermine an der Raiffeisengenossenschaft in Rhynern, Twärsweg 2, sind: 23. September und 14. Oktober 2017 jeweils

von 9 bis 12 Uhr. Eine Anmeldung der Anlieferer ist erforderlich beim FUGe, Telefon 023 81 / 4 15 11. Die Organisatoren hoffen auf eine gute Apfelernte und eifrige Sammler!

Foto: Erhard Sudhaus (links) und Rolf Nillies regeln per Barauszahlung den Geldverkehr bei der Annahme.

*Fotos (3):
Ulrich Schölermann*

