Schneller Akkuwechsel statt langem Laden

20.12.21 | Berlin

Schneller Akkuwechsel statt langem Laden

Können Akkuwechselsysteme eine sinnvolle Ergänzung oder Alternative zum herkömmlichen Laden sein?

Die Elektromobilität boomt. Allein in Berlin lag der Anteil elektrischer Pkw an den Neuzulassungen im Oktober 2021 bei über einem Drittel. Mit den rasant ansteigenden e-Fahrzeugzahlen steigt auch der Bedarf an Lademöglichkeiten. Zugeparkte Ladestationen sind da längst keine Seltenheit mehr und die Suche nach einem Ladepunkt, aber auch die Ladevorgänge selbst, können schon mal die Geduld der e-Auto-Fahrerinnen und -Fahrer strapazieren.

Noch immer werden die Ladedauer und lange Genehmigungszeiten für Ladeinfrastruktur als wesentliche Hürden für eine noch schnellere Entwicklung der e-Mobilität erachtet. Das belegte eine Meinungsabfrage unter den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der vergangenen Frühstücksdebatte Intelligente Mobilität von UVB und eMO am 10. Dezember 2021.

Ladezeiten unter einer Minute sind kaum vorstellbar. Genau das aber verspricht das deutsch-chinesische Unternehmen InfraDianba mit Sitz in Berlin. Die Lösung: Akkuwechselsysteme. Der sogenannte „Drive Through Batteriewechsel“ dauert bei InfraDianba maximal 20 Sekunden, so

David Graebe, der im Auftrag der InfraDianba mit seinem Impulsvortrag die Diskussionsgrundlage der Debatte schuf. Ziel des 2019 gegründeten Unternehmens ist die Weiterentwicklung und der breite Einsatz von Batteriewechselstationen in Deutschland und Europa. Am Berliner Westhafen ist schon jetzt eine Batteriewechselanlage im Pilotbetrieb.

Neben den auf ein Minimum reduzierten Wartezeiten versprechen Wechselakkusysteme ein schonendes Laden der Akkus. Während häufiges DC-Laden auf Dauer zum Verschleiß der Batterie beiträgt, kann durch gesteuerte Ladezeiten die Lebensdauer der Akkus erhöht werden. Jedoch ist der Aufbau von Batteriewechselstationen mit einem erheblichen Platzbedarf verbunden. Eine Dezentralisierung der Standorte, vergleichbar mit Tankstellen, wäre daher eine sinnvolle Lösung mit dem Vorteil, Stromanschlüsse konzentrierter legen zu können.

Auch die Integration erneuerbarer Energien wie Wind- und Solarkraft wird berücksichtigt. Einige Mineralölkonzerne sind vor dem Hintergrund der sich ändernden Geschäftsstrategien auf die Technologie aufmerksam geworden. Beispielsweise Aral/BP, die kürzlich eine Kooperation mit dem chinesischen Unternehmen Aulton Dianba, Weltmarktführer für Batteriewechseltechnik und Partner der InfraDianba, bekannt gab.

Einen Schwerpunkt der Debatte bildete zudem die Frage nach der Wirtschaftlichkeit von Akkuwechselsystemen. Automobilhersteller in Europa setzen bisher auf fest verbaute Akkus. Ein Strategiewechsel scheint zum aktuellen Zeitpunkt unwahrscheinlich. Denn die Fahrzeugbatterie ist ein wesentlicher USP. Sie bestimmt die Reichweite, stellt ein wesentliches Qualitätsmerkmal des OEM dar und hat einen Wertschöpfungsanteil von bis zu 40 Prozent. Automobilhersteller grenzen sich eim Elektrobereich gerade durch die Batterietechnologie voneinander ab.

Anders sieht es in China aus, dort setzen bereits 14 OEMs auf Akkuwechselsysteme. Auch im Zweirad-Bereich wurden die Potenziale der Technologie erkannt. Um sich von der Konkurrenz abzugrenzen, entschieden die Hersteller KTM, Honda und Yamaha, ihre Kräfte zur gemeinsamen Entwicklung eines Standard-Akkus zu bündeln.

Ob sich Akkuwechselsysteme, wie sie in China bereits fest etabliert sind, auch in Deutschland durchsetzen, wurde rege diskutiert. Vor allem für den Einsatz in geschlossenen, hochverfügbaren Flotten, beispielsweise im Carsharing oder Taxigewerbe, sowie möglicherweise für e-Busse im ÖPNV, werden die Wechselakkusysteme als sinnvoll erachtet. In Berlin-Brandenburg will InfraDianba in 2022 zwei Akkuwechselstationen errichten und zwei elektrische Taxen des chinesischen Herstellers MG in den Praxiseinsatz nehmen, perspektivisch soll die Flotte auf 100 Fahrzeuge wachsen.

Zum Format

UVB und eMO widmen sich im **monatlichen Digitalforum Mobilität** den Fragen einer nachhaltigen Mobilität und eines nachhaltigen Wirtschaftsverkehrs und stellen sie in den Mittelpunkt der monatlichen eMO/UVB-Frühstücksdebatte.

- Auf Xing teilen
- Auf Facebook teilen
- Auf X teilen
- Auf LinkedIn teilen

- Drucken
- Als PDF speichern

Veranstalter

Unternehmensverbände Berlin-Berlin e.V.

eMO Berliner Agentur für Elektromobilität
Berlin Partner für Wirtschaft
und Technologie GmbH
Leiter, Gernot Lobenberg
E-Mail: gernot.lobenberg@emo-berlin.de
T. +49 30 46302-386

Ihr Ansprechpartner für das Thema Elektromobilität

Abteilungsleiter Wirtschaftspolitik

Burkhard

Rhein

Telefon:
+49 30 31005-117

Telefax:
+49 30 31005-240

E-Mail:
Rhein [at] vme-net.de

Download VCF