

Wohnen und Elektromobilität

Elektromobilität ist ein wichtiges Zukunftsthema. Schon 2020 sollen in Deutschland eine Million Elektro-PKW fahren. Hinzu kommen Elektrofahräder, insbesondere Pedelecs. Die überwiegende Zeit jedoch werden beide Typen parken. Und hier kommt die Wohnungswirtschaft ins Spiel! Ein großer Teil der Stellplätze und der Ladeinfrastruktur wird sich in unmittelbarer Nähe der Wohnungen und damit im Besitz der Hauseigentümer befinden müssen – sonst kann die Elektromobilität nicht wirklich entwickelt werden. Bisher wird dieser an sich banale Zusammenhang zu wenig beachtet.

Eine Studie des Bremer Energie Instituts¹ hat sich umfassend mit dem Zusammenhang von Elektromobilität und Wohnungswirtschaft befasst. Dabei wurde deutlich, dass der Wohnungswirtschaft eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der Energiewende im Verkehrssektor zukommt. Um die Ziele der Bundesregierung Wirklichkeit werden zu lassen, wird pro 100 Miet- und Eigentumswohnungen im Jahr 2020 ca. ein Stellplatz für einen Elektro-PKW geschaffen werden müssen; im Jahr 2030 jedoch bereits sieben bis acht. Bei Elektrofahrrädern (speziell Pedelecs) ist die Entwicklung viel dynamischer: Hier werden 2020 bereits 14 bis 21 hochwertige Stellplätze benötigt; im Jahr 2030 sogar ca. 40.

Für Einfamilienhäuser sowie für fest vermietete Stellplätze (z.B. Einzelgaragen) kann die Lade-Infrastruktur für einen Elektro-PKW relativ einfach ausfallen: Hier reicht für die so genannte Langsam-Ladung (ca. 5 Stunden) eine spezielle Steckdose und ein mit mindestens 10 Ampere Dauerleistung belastbarer Stromkreis. Komplizierter und teurer wird es, wenn z.B. mehrere Nutzer eine Ladesäule benutzen sollen und diese sowohl mit dem Auto als auch mit dem Stromnetz kommunizieren soll. Teurer wird es auch, wenn erst eine belastbare Leitung verlegt werden muss und die Ladesäule im Außenbereich steht.

Bei einem Elektro-PKW werden nur ca. 15 kWh Strom pro 100 km benötigt. Bei 0,30 Euro pro kWh ergibt dies Stromkosten von 4,50 Euro. Wenn nur ein einziger Nutzer diese Strommenge z.B. in einer Garage einer Reihenhaussiedlung zapft und mit ihm abgerechnet werden soll, reicht bei gutem Willen von Mieter und Vermieter ein einfacher Stromkreis-Zwischenzähler, um die Kosten des Verbrauchs abzurechnen.

Bei den Pedelecs ist nicht die Stromversorgung das Problem. Die Akkus der meisten Pedelecs kann man nämlich mit ein paar Handgriffen ausbauen und in der Wohnung laden. Problematischer ist das Abstellen



Energieeffizienzhaus Plus des BFW-Unternehmens HO Immobilien in Bremen-Oberneuland, erbaut 2012. Begleitforschung: Bremer Energie Institut.

von Pedelecs: Wegen ihres Gewichts von 25 kg ist es für viele Personen nicht möglich, sie in den Keller zu tragen. Um dies zu erleichtern, wird eine Rampe bzw. Schiene benötigt. Das Abstellen an der Hauswand ist wegen des hohen Wertes eines Pedelecs von ca. 1.500 Euro nicht sehr sinnvoll, jedenfalls nicht über Nacht. Deshalb werden zumindest Möglichkeiten zum sicheren Anschließen des Rahmens benötigt. Besser ist jedoch die Unterbringung in einem Fahrradkeller mit zusätzlicher Befestigungsmöglichkeit, in einem Gemeinschafts-Fahradkäf, einem Schuppen oder einer Einzelbox. Auch hier geht nichts ohne den Hauseigentümer, womit sich der Kreis schließt: Elektromobilität hat eine echte Chance nur mit der Wohnungswirtschaft!

Besonders interessant wird die Elektromobilität bei Plus-Energie-Häusern. Der überschüssig erzeugte Strom ist geradezu prädestiniert, für die Elektromobilität verwendet zu werden.

Die Abbildung oben zeigt ein „Energieeffizienzhaus plus“ des BFW-Mitgliedsunternehmens HO Immobilien aus Bremen: 2012 wurde es errichtet, der Überschuss von ca. 1.750 kWh Strom pro Jahr reicht für mehr als 10.000 km Elektromobilität. ■

Die Autoren:

Dr.-Ing. Klaus-Dieter Clausnitzer, Architekt, Bereich Energieeffizienz und Gebäude; Dr. rer. pol. Jürgen Gabriel, Volkswirt, Bereich Märkte; Marius Buchmann M.A., wiss. Mitarbeiter, Bereich Märkte, alle Bremer Energie Institut

¹ Die Studie „Elektromobilität und Wohnungswirtschaft“ wurde 2012 im Auftrag der Stiftung für Forschungen im Wohnungs- und Siedlungswesen, Berlin, erstellt. Download: www.bremer-energie-institut.de/Veroeffentlichungen/Veroeffentlichungen 2012.