

SIA-KOMMISSION FÜR GEBÄUDETECHNIK- UND ENERGIENORMEN

Planungssicherheit für die Elektromobilität

Die wichtigsten Aussagen über die Auswirkungen auf den Gebäudepark finden sich neu im Merkblatt SIA 2060 «Infrastruktur für Elektrofahrzeuge in Gebäuden».

Text: Jules Pikali

Mit dem Merkblatt SIA 2060 nimmt sich der SIA der Elektromobilität an. Damit soll Planungssicherheit geschaffen werden. Mit Blick auf die zu erwartende Entwicklung sind Neubauten und bestehende Bauten mit den erforderlichen Infrastrukturen auszurüsten. Das Merkblatt gibt daher Richtangaben zum Umfang der Ausrüstung und zeigt auf, welche Aspekte in der Planung berücksichtigt werden müssen. Es sollen die Voraussetzungen geschaffen werden, um die Anforderungen des zukünftigen elektrischen Fahrzeugparks abzudecken.

Gesamtheitliche Betrachtung ist wichtig

Die Arbeitsgruppe SIA 2060 betrachtet die Elektromobilität als Option, um den Mobilitätsbedarf mit einem kleineren Energieumsatz und ohne lokalen Ausstoss von Treibhausgasen, Abgasen und weiteren Schadstoffen zu bewältigen. Um diese Ziele zu erreichen, genügt es allerdings nicht, nur das Fahrzeug zu betrachten. Aus Sicht einer nachhaltigen Mobilität ist die Erzeugung der notwendigen Elektrizität zu berücksichtigen. Im Merkblatt geht es jedoch nicht darum, zur Produktion der entsprechenden Elektrizität eine normative Festlegung vorzunehmen.

Grundlagen für die Festlegung des Ausrüstungsgrads sind einerseits die Investitionszyklen in Bauten und andererseits die Marktentwicklung der Fahrzeuge mit einem elektrischen Antrieb. Soweit möglich stützt sich das Merkblatt bei der Marktentwicklung auf Prognosen, wobei hier in eine weite Zukunft extrapoliert werden muss.

Merkblatt stetig angepasst

Obwohl die Verfasser erwarten, dass sich die Technologie durchsetzen wird, sind die Prognosen letztlich Annahmen. Die Arbeitsgruppe erhebt nicht den Anspruch, in diesem Bereich verlässliche Prognosen erstellen zu können, doch sie wird die Entwicklung mitverfolgen und bei Bedarf die quantitativen Angaben im Merkblatt anpassen. Folgende Aspekte verdienen beim Ladevorgang von Elektrofahrzeugen eine besondere Beachtung:

- Im Gegensatz zu den mit flüssigen Brennstoffen betriebenen Fahrzeugen verlagert sich der Ladevorgang von der Tankstelle zum Parkplatz. Anstelle einer Betankung, wenn der Treibstofftank wieder aufgefüllt werden muss, sind Elektrofahrzeuge, wenn sie abgestellt werden, ans Netz anzuschliessen («einzustecken»).
- Ladestationen für Elektrofahrzeuge sind grundsätzlich immer in eine Leistungsbewirtschaftung zu integrieren. Nur auf diese Weise ist es möglich, den Leistungsbedarf der Fahrzeuge mit einer massvollen Infrastruktur zu erfüllen.
- Die Leistungsbewirtschaftung ist unter den Ladestationen innerhalb des Gebäudes und in Zukunft auch im Netz des Versorgers durchzuführen. Auf diese Weise können die in den Fahrzeugen eingebauten Speicherkapazitäten zur Stabilität des Stromversorgungsnetzes und zur besseren Nutzung der nicht steuerbaren Stromproduktion (Photovoltaik) beitragen.
- Die Weiterentwicklung der Elektromobilität wird auch durch die zukünftigen Mobilitätsangebote

geprägt sein. Langfristig stellt sich die Frage, ob jedermann mit einem eigenen Fahrzeug seinen Bedarf abdecken soll. Sowohl aus wirtschaftlicher (beschränkte Kapazitäten) als auch aus ökologischer Sicht muss der Vorzug einer gemeinschaftlichen Mobilität und dem Langsamverkehr gegeben werden.

- In Bezug auf die mit der Parkierung verbundenen Risiken und Gefahren wird festgestellt, dass hier zu Fahrzeugen mit flüssigen Treibstoffen kein wesentlicher Unterschied besteht.

Rahmenbedingungen geschaffen

Neben den technischen Rahmenbedingungen vermittelt das Merkblatt auch die Grundlage für Rahmenbedingungen durch die Gemeinden und die Elektrizitätsnetzbetreiber. Flächendeckende Infrastrukturen sind eines der zentralen Erfolgskriterien für die Elektromobilität. •

Jules Pikali, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Vorsitzender der Arbeitsgruppe SIA 2060 und Geschäftsführer von OekoWatt GmbH; jules.pikali@oekowatt.ch



Die zweistündige Informationsveranstaltung zu SIA 2060 findet am 11. April 2019 in Zürich statt. Anmeldungen: www.sia.ch/sia2060 Die Plätze sind beschränkt.

Ab diesem Datum können die Vernehmlassungsunterlagen unter www.sia.ch/vernehmlassung heruntergeladen werden.