

Die Zukunft bringt bidirektionale Elektroautos

Beim Kauf eines Elektroautos stellt sich in den nächsten Jahren eine neue Frage: Darf's bidirektional sein?



Die Technologie schreitet voran. Elektrofahrzeuge haben das Potenzial Lücken in der Stromversorgung zu schliessen, indem sie Strom zurück ins Netz speisen. Mit bidirektionalem Laden könnten E-Autos Teil der Lösung für das Stromnetz der Zukunft sein. Sind Autos ungenutzt, würden sie zu Powerbanks, die sich zu einem grossen Energiespeicher zusammenschliessen liessen. Verteilnetzbetreiber können den Strom in Spitzenzeiten von den E-Autos beziehen, um das Stromnetz zu stabilisieren und lokale Schwankungen im Verteilnetz auszugleichen. Dies alles, während die Autos sich über den Tag – wenn die Sonne scheint und die PV-Anlage Strom liefert – zu einem

Bild: Bidirektionale Ladestationen sind ein Schritt in die intelligente Stromzukunft.

günstigeren Tarif wieder aufladen. Dies ist die sogenannte Vehicle-to-Grid (V2G) Variante und heute sicherlich die kostenintensivste und als Option nur in sehr wenigen E-Auto Modellen verfügbar.

Demgegenüber ist die einfachste Variante des bidirektionalen Ladens bereits in einigen E-Auto Modellen anzutreffen: Mit einem Umrichter am äusseren Ladeanschluss können elektronische Geräte – vom Handy bis zum Akkuschrauber – aufgeladen werden. Vehicle-to-Load (V2L) respektive Vehicle-to-Device (V2D) nennt sich diese Option.

Ein E-Auto kann bei Bedarf den vorher geladenen Strom ans Haus zum Eigenverbrauch abgeben. Diese Option heisst dementsprechend Vehicle-to-Home (V2H). Für diese bidirektionale Nutzung muss das Eigenheim über ein intelligentes Energiemanagement verfügen.

Sicher, die Verfügbarkeit dieser bidirektionalen Systeme ist noch sehr begrenzt und sie werden in den nächsten Jahren wohl um einiges teurer sein als normale Modelle. So stehen Hersteller von Ladestationen, E-Autos und Energiemanagementsystemen vor der Aufgabe, normkonforme und zueinander kompatible Produkte zu wirtschaftlichen Preisen auf den Markt zu bringen.

E-Autos tragen aufgrund des Schweizer Strommixes mit einem niedrigen Anteil an fossilen Energieträgern massgeblich zur Senkung des CO²-Ausstosses bei. Zudem zeigt eine Studie des Bundesamts für Energie, dass die gut 70 000 bis Ende September 2021 auf Schweizer Strassen fahrenden E-Autos nicht mal 0,4 Prozent des landesweiten Stromverbrauchs ausmachen.

So sorgen wir Schritt für Schritt mit intelligentem Energiemanagement für eine sicherere Stromzukunft.

Text: Regionale Energieberatung
Bild: unsplash.com (chuttersnap)

Weitere Informationen

www.energieschweiz.ch/stories/markttrends-2021

www.energieschweiz.ch/programme/fahr-mit-dem-strom/elektromobilitaet

Die Regionale Energieberatung steht auch telefonisch für Auskünfte zur Verfügung.



Regionale Energieberatung
Industriestrasse 6, 3607 Thun
Tel. 033 225 22 90
info@regionale-energieberatung.ch
www.regionale-energieberatung.ch