Forschungsprojekt

Laden nach Bedarf

[02.02.2016] Mit intelligenten Systemen können Elektroautos flexibel geladen und so die Stromnetze entlastet werden. Dies zeigen Praxistests im Rahmen des enercity-Forschungsprojekts Demand Response.

Im niedersächsischen Schaufenster Elektromobilität untersuchen die Stadtwerke Hannover (enercity), wie sich Elektroautos systemstabilisierend ins Stromnetz einbinden lassen und welche neuen Geschäftsmodelle dazu entwickelt werden können. Insgesamt 40 Elektro-Fahrzeuge nahmen an einem Praxistest im Rahmen des Forschungsprojekts „Demand Response – das Auto als aktiver Speicher und virtuelles Kraftwerk“ teil. Dabei wurden die Ladevorgänge mit der eigens entwickelten CarConnectBox aufgezeichnet und gesteuert. Wie enercity mitteilt, liegen jetzt erste Ergebnisse vor. In der Anfangsphase des Projekts habe sich gezeigt, dass Elektroautos meist in Zeiten der höchsten Stromnachfrage des Tages, also zwischen 18 und 20 Uhr, geladen wurden. In der zweiten Phase wurden Ladezeiten vorgegeben, was zu einer Lastverschiebung führte. Im nächsten Schritt wurden variable Zeitfenster vorgegeben, die das Aufkommen von Wind- und Solarstrom berücksichtigten. Laut enercity konnten die meisten Ladevorgänge in Zeiten hoher Einspeisung aus erneuerbaren Quellen sowie in Nachtstunden mit geringer Stromnachfrage verlagert werden. enercity-Projektleiter Matthias Röhrig zieht ein positives erstes Fazit: „Unser Projekt zeigt, dass die angebotenen und erprobten Lademodelle einfach handhabbar sind, in die Alltagsabläufe passen und eine hohe Flexibilität aufweisen. Positiv zu bewerten ist, dass rund 90 Prozent des Energiebedarfs flexibel geladen wurden und so die Stromnetze stabilisiert und entlastet werden könnten.“ Detaillierte Projektergebnisse will enercity nach Fertigstellung des Abschlussberichts im Sommer 2016 veröffentlichen.

(al)

Stichwörter: Elektromobilität, enercity, Schaufenster Elektromobilität, Stadtwerke Hannover