

---

## Der e-Tron wird zum Stromspeicher

Die Einbindung des Elektroautos in das häusliche Stromnetz bildet den Kern eines Forschungsprojekts von Audi und der Hager Group zum bidirektionalen Laden. Besonders im Zusammenspiel mit einer Photovoltaikanlage sollen sich Vorteile bei der Effizienz ergeben. Überschüssiger PV-Strom kann zwischengespeichert und bei Bedarf abgegeben werden. An Sonnentagen und in Starkwindphasen fehlen nämlich häufig Kapazitäten, um die erzeugte Energie zu speichern, die das Netz nicht abnehmen kann.

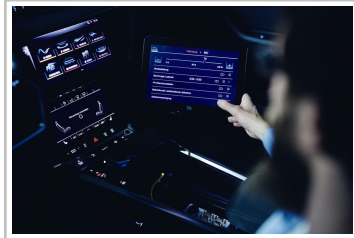
Die Hochvolt-Batterie des Elektroautos wird nicht nur über die Wallbox zu Hause geladen, sondern kann als dezentrales Speichermedium auch wieder Energie ans Haus abgeben. Hat der Kunde eine Photovoltaikanlage, dient das E-Auto als Zwischenspeicher für den eigenerzeugten Ökostrom. „Perspektivisch möchten wir [...] Potenzial nutzbar und das E-Auto als Stromspeicher auf vier Rädern zum Teil der Energiewende machen“, findet Martin Dehm, technischer Projektleiter für bidirektionales Laden bei Audi.

Beim Forschungsprojekt kam ein Audi e-Tron mit seriennaher Ladetechnologie zum Einsatz. Im Versuchsverbund agierte das vollelektrische Fahrzeug mit einer DC-Wallbox, die eine Ladeleistung von bis zu 12 kW ermöglicht, sowie einem flexibel erweiterbaren Heimspeicher mit 9 kWh Kapazität. Dank der DC-Spannungsebene im Gesamtverbund kommt die Verbindung zwischen PV-Anlage und Fahrzeug ohne Wechselrichter aus.

Verfüge der Kunde über variable Tarife, könne das E-Auto die gesamte Hausversorgung in Zeiten hoher Preise übernehmen - so Audi. Nachts oder in Nebenzeiten des Tarifs lade das Auto dann mit günstigem Strom wieder bis zum gewünschten Ziel-SOC (State of Charge). Bei einem Stromausfall sei das System sogar in der Lage, das Haus durch die HV-Batterie mit Energie zu versorgen oder ein Gebäude ohne Netzanschluss im sogenannten Inselbetrieb autark zu betreiben. (ampnet/deg)

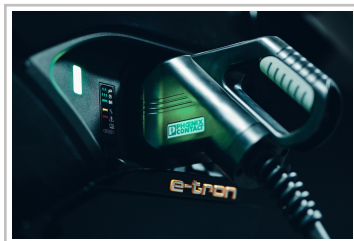
---

## Bilder zum Artikel



Audi forscht an bidirektionaler Ladetechnik.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Hager Group



Audi forscht an bidirektionaler Ladetechnik.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Hager Group



Audi forscht an bidirektionaler Ladetechnik.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Hager Group