

# Vehicle-to-Grid, Vehicle-to-Home, Smart Charging und Vehicle-to-Load

Integration von Elektrofahrzeugen in das Stromnetz



## Termin

**Mi. 22.01.2025, 10:00 Uhr –**  
**Do. 23.01.2025, 17:30 Uhr**

## Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.  
Hollestr. 1  
45127 Essen

## Teilnahmegebühren

<b>Präsenz-Teilnahme</b>	1.495,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.365,00 €* <b>Online-Teilnahme</b>	1.495,00 €* Für HDT-Mitglieder 1.365,00 €*
--------------------------	--	---



Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung Ihrer Teilnahme finden Sie auf der [Veranstaltungs-Webseite](#).

Stand: 25.03.2025, 19:07 Uhr

# Vehicle-to-Grid, Vehicle-to-Home, Smart Charging und Vehicle-to-Load

## Zum Thema

Elektromobilität ist ein favorisierter Weg, Mobilität zu dekarbonisieren. Durch netzdienliches (bidirektionales) Laden, wie es bei Vehicle-to-Grid, Vehicle-to-Home und Smart Charging der Fall ist, werden aus den Fahrzeugen wertvolle Flexibilitätsquellen, welche die Energiewende unterstützen. Durch das Laden von grünem Strom aus PV und Wind kann dabei der Anteil grüner und kostengünstiger Strom gesteigert werden. Da bei Vehicle-to-Grid Fahrzeuge in Zeiten von Stromknappheit entladen werden, können so sogar kohlenstoffintensive Kraftwerke abgeschaltet bleiben. Ein solcher Betrieb ist dabei nicht nur klimaschonend, sondern erwirtschaftet auch mehrere hundert Euro Wertpotential pro Jahr. Wenn Elektrofahrzeuge intelligent be- und entladen werden, werden diese statt einer Belastung für das Stromnetz eine Entlastung. Möglich machen dies Konzepte wie Vehicle-to-Grid, Vehicle-to-Home und Smart Charging.

Vehicle-to-Grid, Vehicle-to-Home, Vehicle-to-Load – Innovat...



## Zielsetzung

Das Seminar zeigt den aktuellen Stand im Bereich Netzintegration von E-Fahrzeugen auf. Dabei werden die Definitionen und Konzepte erklärt sowie die Bereiche Technik, Organisation, Regulatorik und Wirtschaftlichkeit analysiert. Ziel ist es, auch Teilnehmende ohne Vorkenntnisse in den jeweiligen Bereichen dahin zu bringen, dass sie Handlungsempfehlungen für die eigene Organisation ableiten können.

## Programm

23.01.2025

---

11:15–11:45     Marktakteure  
**Anja Funke**  
Haus der Technik e. V. (HDT)

---

---

11:45–12:00	Zeit für Fragen <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
12:00–13:00	Mittagessen <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
13:00–13:45	Internationaler Ausblick <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Wie sieht es bei den Themen international aus Netzengpässe Höhere Wahrscheinlichkeit von Netzausfällen Wert von Flexibilität (Bsp....
13:45–14:30	Ausblick 2030 <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Betrachtung: Anzahl E-Autos Fundamentale zu Flexibilitätsbedarf Vergleich stationäre Speicher
14:30–17:30	Diskussion und Q&A <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Gemeinsamer Austausch
09:00–09:30	Willkommen <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
09:30–10:30	Autarkiemaximierung und Notstrom <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Themenschwerpunkte: Notwendige Messhardware Steuerung Zielkonflikte Zusammenspiel Heim Speicher und Elektroauto Notstromversorgung (Stecker vs. Inselsteuerung) Effizienzrechnung
10:30–11:15	Alterung <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Alterung: Batterien (Gummiband) Sonstige elektrische Bauteile
<hr/>	
22.01.2025	
<hr/>	
11:00–11:30	Motivation <b>Anja Funke</b>

---

16:45–17:00	<b>Zusammenfassung und Abschluss Seminartag 1</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
14:15–15:15	<b>Business Cases</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Themenschwerpunkte: Privatpersonen vs. Flotten Smart Charging wegen Netzbegrenzung Eigenverbrauchsoptimierung Strommarktintegration Öffentliches Laden
11:30–12:30	<b>Stand der Technik</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Was ist der aktuelle Stand der Technik? Folgende Themen werden vorgestellt: Was gibt es an Fahrzeugen...
15:15–15:45	<b>Fragen und Kaffeepause</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
12:30–13:30	<b>Mittagspause</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
10:00–10:15	<b>Willkommen</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
15:45–16:45	<b>Einbindung Energiemarkt</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)  Themenschwerpunkte: Technik Aggregatoren Energiemärkte Match von Kundenangeboten zu Energiemarkt-Optionen Regulatorik Abrechnung und Messwesen Marketing CO2-Intensität statt...
10:15–10:30	<b>Einführung Programm</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
10:30–11:00	<b>Einführung Konzepte</b> <b>Anja Funke</b> Haus der Technik e. V. (HDT)
13:30–14:15	<b>Regulatorischer Rahmen</b> <b>Anja Funke</b>

---

## Referenten



**Anja Funke**

Haus der Technik e. V. (HDT)