

Elektrifizierung und Hybridisierung von Fahrzeug-Antriebssträngen

Antriebe, Nebenaggregate, Energiespeicher, Powertrain, Elektromobilität



Termin

Mo. 06.11.2023, 09:00 Uhr –

Di. 07.11.2023, 17:00 Uhr

Teilnahmegebühren

Präsenz-Teilnahme

Für HDT-Mitglieder 1.390,00 €*

1.545,00 €*

Veranstaltungsort

Haus der Technik e.V.

Hollestr. 1

45127 Essen



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

Stand: 03.08.2026, 13:15 Uhr

Elektrifizierung und Hybridisierung von Fahrzeug-Antriebssträngen

Das Seminar beleuchtet u. a. Voraussetzungen der Fahrzeugstruktur und des Fahrzeugbetriebs die erfüllt sein müssen, um batteriebetriebene Fahrzeuge für den Kunden mittelfristig zu einer sinnvollen und akzeptierten Alternative zu konventionellen Fahrzeugen werden zu lassen.

Zum Thema

Vor dem Hintergrund, dass Gesetzgeber und Kunden eine weitere Verringerung der CO₂- und Schadstoffemissionen fordern und außerdem mittel- und langfristig die Unabhängigkeit von fossilen Treibstoffen erreicht werden muss, spielt die Elektrifizierung von Antriebssträngen eine immer größere Rolle. Dabei geht es nicht nur um die reine E-Mobilität, also das in letzter Konsequenz angestrebte batteriebetriebene Elektrofahrzeug (E-Fahrzeug) / Elektroauto (E-Auto), sondern ebenso um die Hybridisierung konventioneller Antriebsstränge sowie die Elektrifizierung von Nebenaggregaten und die damit einhergehende Veränderung von Fahrzeugkomponenten.

Zielsetzung

Ausgehend von einer Analyse der Zukunftsfähigkeit konventioneller Fahrzeugantriebe lernen die Teilnehmer in diesem Seminar die wesentlichen Potenziale der Elektrifizierung des unmittelbaren Fahrzeugantriebs und der Nebenaggregate kennen. Der Fokus liegt dabei auf Fahrzeugkomponenten und Aggregaten, die im Zuge der Elektrifizierung des Antriebsstrangs eine deutliche Veränderung ihres Wirkprinzips erfahren.

Programm

06.11.2023

09:00–17:00 Fahrzeugantriebsstränge I

Hintergründe und Trends

CO₂, Klimaproblematik - Gesetzgebung - lokale Emissionsfreiheit Innenstadt – Kraftstoffverfügbarkeit, -kosten – Energieketten, Kraftstoffoptionen

Elektrifizierung im konventionellen Antriebsstrang

Elektrifizierung der Nebenaggregate (Potentiale, Vorgehensweisen) – Thermoelektrik - Ergänzung des Verbrennungsmotors durch zusätzlichen Elektroantrieb (Hybridisierung: vom Startergenerator bis zum Plug- In-Hybrid) – Ziele - Hybridkonzepte – ausgesuchte Beispiele – veränderte Betriebsweisen

07.11.2023

09:00–17:00

Fahrzeugantriebsstränge II

Batterieelektrischer Antrieb

Stand der Technik und Entwicklungspotentiale – Energiespeicher (Technologien, Speicherauslegung, Reichweite, Nutzerprofile, Brennstoffzelle) – Antriebsmaschine – Antriebskonfigurationen (Getriebe/getriebelos, Kombination verschiedener E-Motoren, Nabenmotor) – Kostenstruktur – Vergleich/Bewertung

Ausblick

Marktentwicklung – Vermarktung/Kostenstruktur/Finanzierungsmodelle – alternative Nutzungs-/Mobilitätskonzepte – Infrastruktur (ruhender Verkehr, Ladestationen) – Anreize/politische Rahmenbedingungen – Verzahnung mit (regenerativer) Energieversorgung
