

transform.10 - Schulungsangebot für KMU

# Basiswissen Elektrofahrzeuge, Ladeinfrastruktur, Datenbussysteme und Vernetzung

## Modul 2: Datenbussysteme und Vernetzung (12 UE)

**Ziel der Schulung / des Moduls - Warum sollten Sie teilnehmen?**

- **Überblick über Vernetzung im Fahrzeug:** Erhalten Sie umfassende Informationen zur Vernetzung von Fahrzeugkomponenten und lernen die grundlegenden Konzepte der Fahrzeugkommunikation kennen.
- **Einführung in relevante Bussysteme:** Die Schulung bietet eine Übersicht über die wichtigsten Bussysteme im KFZ-Bereich, wie CAN-Bus, LIN-Bus und Ethernet. Lernen Sie mehr über den Aufbau, die Funktionsweise und die charakteristischen Merkmale dieser Systeme.
- **Bewertung der Verwendbarkeit:** Erhalten Sie das Wissen, um die Eignung verschiedener Bussysteme für bestimmte Aufgaben im Fahrzeug zu bewerten.
- **Praxisnahe Einblicke in Bussysteme:** Durch die Analyse von aufgezeichneten Bussystem-Daten erhalten Sie wertvolle Einblicke in die Praxis. Sie lernen, wie Nachrichten in den Bussystemen strukturiert und übertragen werden und üben, diese Daten zu interpretieren und auszuwerten, um die Kommunikation zwischen Fahrzeugkomponenten zu verstehen.
- **Aktualität und Zukunft der Fahrzeugvernetzung:** Vernetzte Systeme im Fahrzeug sind ein zentraler Bestandteil moderner Automobiltechnologie und werden in der Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen. Teilnehmer, die sich in diesem Bereich weiterbilden, sichern sich fundiertes Wissen über die Kommunikationstechnologien, die für die zukünftige Mobilität von entscheidender Bedeutung sind.

**Anmeldung:** [transform.10 - Datenbussysteme und Vernetzung](#)

(Das Angebot ist für Sie/Ihr Unternehmen kostenlos!)

Datum	Uhrzeit	Thema / Inhalt	Ort
Di., 14.10.2025	16:45-18:15 Uhr	Datenbusse und Vernetzung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe</li> <li>• OSI-Referenzmodell</li> <li>• Leitungstheorie</li> </ul>	<b>Techniker Schule Ingolstadt</b> <small>(Adolf-Kolping-Str. 9, 85049 Ingolstadt)</small>
Di., 21.10.2025	16:45-19:45 Uhr	CAN-Bus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Varianten</li> <li>• Physikalische Eigenschaften</li> <li>• Protokoll &amp; Hardware</li> <li>• Vorstellung Vector Catalyzer</li> </ul>	
Di., 28.10.2025	16:45-19:45 Uhr	Automotive Ethernet <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buszugriffsverfahren &amp; Netzwerkkopplung</li> <li>• Hardware</li> <li>• Ethernet Standards &amp; allg. Protokolle</li> <li>• Power over Data Line</li> <li>• Frame-Format</li> <li>• Codierung</li> </ul>	
Di., 11.11.2025	16:45-18:15 Uhr	LIN-Bus <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungsbereiche im Fahrzeug</li> <li>• Übertragungsstandard</li> <li>• Aufbau eines Netzknotens</li> <li>• Zeitgesteuerter Master-Slave-Buszugriff</li> <li>• LIN-Schedule</li> <li>• Frameaufbau &amp; Botschaftstypen</li> <li>• LIN-Description-File (LDF)</li> </ul>	