

# Energiesysteme im Kfz

Elektrik / Elektronik



Durchgeführt von: **Guido Wawrinec**



Durchgeführt von: **Björn Schnatmann**

Praktische Informationen:



Dauer: **2 Stunden**



Veranstaltungsort: **Beim Großhändler in Ihrer Nähe**



Preisauskunft auf Anfrage beim Großhändler

Bitte wenden Sie sich an Ihren Großhändler, um die aktuellen Termine für unsere Schulungen und Fachvorträge zu erfahren.

## Beschreibung des Kurses



Moderne Fahrzeugsysteme entwickeln sich rasant – bleiben Sie auf dem neuesten Stand! Im Fachvortrag „EE3FV – Elektronische Komfort- und Sicherheitssysteme“ erhalten Sie einen praxisnahen Überblick über aktuelle Systeme wie Kamera-, Radar-, Lidar- und Ultraschallsensoren sowie moderne Schließsysteme. Sie lernen deren Aufbau, Funktion und Reparaturmöglichkeiten kennen – inklusive Tipps zu Diagnose, Grundeinstellungen und Anlernprozessen. Ziel ist es, neue Technologien im Fahrzeug sicher zu verstehen und gezielt im Werkstattalltag anzuwenden – für schnellere Abläufe, weniger Fehlersuche und mehr Kundenzufriedenheit.

## Zielgruppe

- Kfz-Meister
- Kfz-Servicetechniker
- Kfz-Mechatroniker
- Kfz-Mechaniker / - Elektriker

## Lernziele

- Gezielte Anwendung der Lehrgangs?inhalte und Messmethoden im Werk? stattaltag
- Kennenlernen von neuen Bordnetz?systemen
- Zeitersparnis bei Diagnose und Reparatur durch verbesserte Anwenderkenntnisse

## Inhalt des Kurses

- Grundwissen und wirksame Messmethoden
  - Von Startern und Generatoren
  - Von Batterien
- Intelligenter Batteriesensor
  - Aufbau und Funktion
  - Vernetzung im System
  - Diagnosemöglichkeiten
- 48 Volt Bordnetz
  - Aufbau und Wirkungsweise des Systems
  - Sicherheitsvorschriften
  - DC / DC-Wandler
  - Starter-Generatorsystem
  - Diagnose und Reparaturmöglichkeiten
- Anwendungsmöglichkeiten
  - Fahrzeugspezifische Beispiele
  - HELLA- /HGS-Lösungen zur Reparatur

## Weitere Informationen

Veranstalter:

HELLA GmbH & Co KGaA

Ansprechpartner:

Hella Gutmann Solutions GmbH Standort Lippstadt Overhagener Weg 2359597 Erwitte

Bei Interesse schicken Sie uns gerne eine E-Mail.



Ihr Trainer

**Guido Wawrinec**

Guido ist seit über 30 Jahren in der Automobilbranche tätig und verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung als Trainer. Seine praxisorientierten Schulungen kombinieren technisches Know-

how mit einem umfassenden Verständnis für die Herausforderungen im Werkstattalltag.



Ihr Trainer

**Björn Schnatmann**

Björn bringt über 20 Jahre Erfahrung in der Automobilbranche mit und ist seit mehr als 8 Jahren als Trainer tätig. Seine Schulungen zeichnen sich durch eine klare Struktur, technische Tiefe und eine hohe Praxisrelevanz aus. Mit viel Engagement und einem feinen Gespür für die Herausforderungen im Werkstattalltag vermittelt er komplexe Inhalte verständlich und nachhaltig.