



BIV-Weiterbildungsprogramm

Seminarkatalog 2027

**Für Ausbilder:innen
an
überbetrieblichen
Bildungsstätten im
Kfz-Handwerk**

Stand: Oktober 2026

Liebe Leserinnen und Leser,

anbei erhalten Sie den neuen Seminarkatalog für die Seminarperiode 2027. Wie bereits 2024 bei der Ausbildertagung besprochen, werden wir unser Weiterbildungsprogramm künftig digitalisieren. Eine Anleitung zur Nutzung des digitalen Systems finden Sie ab Seite 3. Bitte beachten Sie die nachfolgenden allgemeinen Regelungen zur Nutzung des Weiterbildungsprogramms.

1. Eine Anmeldung kann nur bearbeitet werden, wenn alle erforderlichen Angaben im digitalen Anmeldesystem vollständig und ordnungsgemäß eingetragen wurden. An den Lehrgängen können Ausbilder:innen teilnehmen, die in Berufsbildungszentren der Handwerksorganisationen angestellt und im Bereich der Aus- und Fortbildung des Kfz-Techniker-Handwerks tätig sind.
2. Um die Kurse gerecht aufzuteilen, bitten wir Sie folgende Regelungen für die Eintragung zu verwenden:
 - a. Pro Lehrgang dürfen aus einem Bildungszentrum **maximal 2 Teilnehmer** teilnehmen.
 - b. Pro Lehrgangsleiter sind **zwei Lehrgänge in einem Jahr möglich**.

8 Wochen vor dem Kurs sind die Begrenzungen unter Punkt 2 nicht mehr gültig. Wir versuchen den Kurs immer voll auszulasten.

3. Zur Sicherung eines guten Wirkungsgrades ist die Teilnehmerzahl der Lehrgänge begrenzt. Ein Lehrgangsplatz ist erst dann reserviert, wenn Ihnen eine Einladung zum Kurs vorliegt. Sollten Sie sich unsicher sein, ob noch Plätze verfügbar sind, fragen Sie bitte vorher bei uns nach.
4. Bitte berücksichtigen Sie die Kosten der Kurse bei Ihrer Planung. Eine Absage muss uns mindestens vier Wochen vor Kursbeginn vorliegen. Andernfalls müssen wir die Kurskosten dennoch dem jeweiligen Berufsbildungszentrum des Handwerks in Rechnung stellen. Daher bitten wir Sie, sich rechtzeitig mit Ihrer zuständigen Planungsstelle abzustimmen. Wir empfehlen, dass die Planungsstelle im Bildungszentrum die Anmeldung nach vorheriger interner Absprache vornimmt.
5. Sollte von Seiten des Teilnehmers bzw. des zuständigen Berufsbildungszentrums eine Absage zu einem vom BIV-Kfz verbindlich zugesagten Lehrgangsplatz (siehe Punkt 2) erfolgen, erhebt der BIV-Kfz eine Stornierungsgebühr in Höhe von 100,00 € zzgl. MwSt. pro Lehrgangsplatz, unabhängig von den Gründen für die Absage. Sollte der angemeldete Teilnehmer bzw. die angemeldete Teilnehmerin nicht zum Lehrgang erscheinen, ohne dass der BIV-Kfz vorher darüber informiert wurde, erhöht sich die Stornierungsgebühr auf 150,00 € zzgl. MwSt. Dies gilt auch für Absagen, die in digitaler Form über Microsoft Bookings erfolgen.
6. Der BIV-Kfz behält sich ausdrücklich vor, bei zu geringer Beteiligung oder aus anderen zwingenden Gründen geplante oder bereits bestätigte Lehrgänge – gegebenenfalls auch kurzfristig – abzusagen oder zu verschieben. Darüber hinaus kann ein Seminar gegebenenfalls an einem anderen als dem in der Ausschreibung angegebenen Ort durchgeführt werden. Für bereits entstandene Kosten und Aufwendungen, wie beispielsweise Fahrtkosten oder Stornierungsgebühren für Hotelbuchungen, übernimmt der BIV-Kfz keine Haftung.
7. Seit der Seminarperiode 2020 werden Hotelzimmer nicht mehr verbindlich durch die BIV-Kfz-Geschäftsstelle reserviert. Mit den jeweiligen Hotels wird ein Abrufkontingent vereinbart, das direkt durch die Ausbilder bzw. das jeweilige Berufsbildungszentrum abgerufen werden muss. Nach Ablauf der vereinbarten Frist gehen die nicht abgerufenen Zimmer wieder in den freien Verkauf.
8. Wir setzen Sie hierdurch davon in Kenntnis, dass die uns bekannten personenbezogenen Daten in der BIV-Kfz Datenbank zur Seminarverwaltung gespeichert und weiterverarbeitet werden.
9. Die Kurse müssen vollständig bis zum Ende besucht werden. Die Teilnahmebescheinigung wird erst nach Abschluss des Kurses durch die Lehrgangsleitung ausgegeben. Daher bitten wir Sie, den Lehrgang so zu planen, dass die Teilnehmer bis zum Ende am Kurs teilnehmen können.

10. Wir haben eine neue Mailadresse für das BIV-Kfz Weiterbildungsprogramm: weiterbildung@biv-kfz.de.

Kontakt Daten:

Bundesinnungsverband des Kfz-Handwerks
Herrn Franz Viviani
Franz-Lohe-Str. 21
53129 Bonn

+49 228 9127-288

weiterbildung@biv-kfz.de

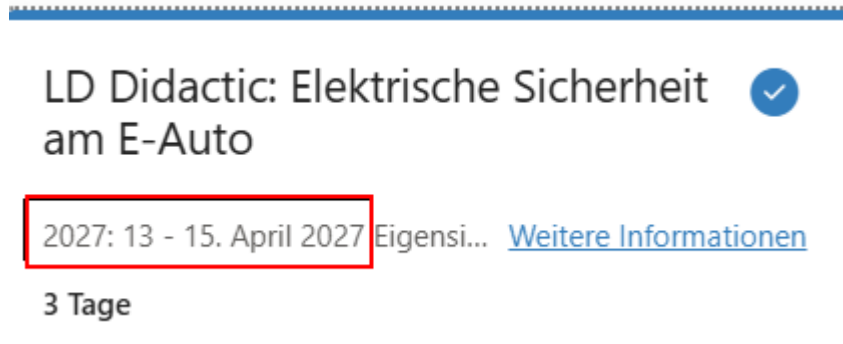
Da es sich um ein allgemeines Postfach handelt, kann auch ein Vertretungsberechtigter darauf zugreifen. Bitte wickeln Sie deshalb **jeden** Schriftverkehr darüber ab.

Anmeldung zu den Weiterbildungen:

Wie bei der Ausbildertagung 2024 angekündigt, wurde in der Zwischenzeit an einem digitalen Anmeldesystem gearbeitet. Für die Anmeldung zu unseren Weiterbildungen nutzen wir Microsoft Bookings. Bitte verwechseln Sie dieses System nicht mit booking.com. Microsoft Bookings wurde ursprünglich entwickelt, um Betriebe bei der Terminplanung und -verwaltung zu unterstützen. Wir nutzen das System nun in leicht abgewandelter Form für unser Weiterbildungsprogramm.

Bitte nutzen Sie das System folgendermaßen:

1. Bitte nutzen Sie zur Orientierung weiterhin den Seminarkatalog. Dieser wird regelmäßig aktualisiert und mit dem digitalen Buchungssystem abgeglichen. Den Seminarkatalog finden Sie wie gewohnt unter autoberufe.de.
2. Falls Sie sich für einen Kurs interessieren, finden Sie bei jedem Kurs einen entsprechenden Anmeldelink. Nachdem Sie diesen angeklickt haben, werden Sie direkt zu Microsoft Bookings weitergeleitet.
3. Bitte vergleichen Sie folgende beide Punkte:
 - a. Bitte prüfen Sie erstmals in der Beschreibung in MS Bookings das Datum:



- b. Dann prüfen Sie die Daten mit dem Seminarkatalog:

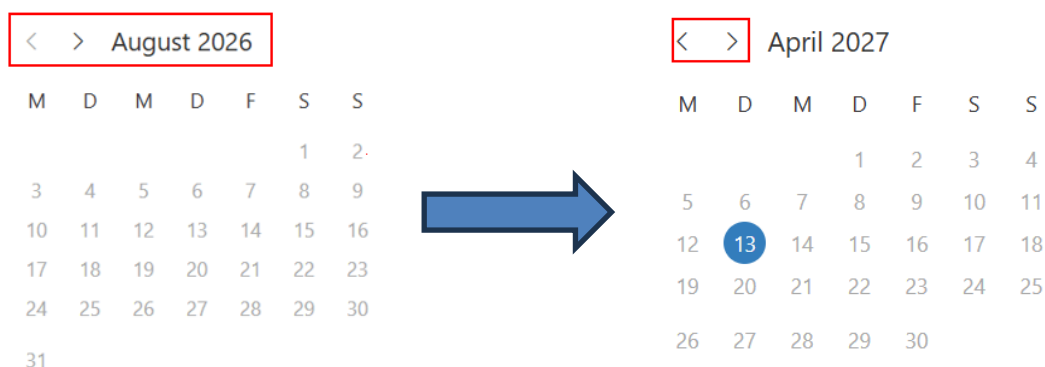
Lehrgangstermin:

13. – 15. April 2027
(Dienstag – Donnerstag)

Dienstag: 11-16 Uhr
Mittwoch: 8-16 Uhr
Donnerstag: 8-13 Uhr

4. Microsoft Bookings zeigt standardmäßig den aktuellen Monat an. Sie müssen daher zunächst zum jeweiligen Kurs und entsprechenden Termin navigieren. Im nachfolgenden Beispiel wird dies am Kurs von LD Didactic dargestellt.

DATUM



5. Der ausgewählte Termin wird blau hervorgehoben. Dabei wird zunächst immer der Startzeitpunkt des Kurses angezeigt. Anschließend können Sie die Anmeldung vornehmen. Die entsprechenden Anmeldefelder finden Sie, wenn Sie auf der Seite weiter nach unten scrollen.



IHRE DETAILS HINZUFÜGEN

Vor- und Nachname *

Franz Viviani

E-Mail

viviani@biv-kfz.de

Telefonnummer

Ihre Telefonnummer hinzufügen

Fügen Sie spezielle Wünsche hinzu.

Alle speziellen Anfragen hinzufügen



GEBEN SIE ZUSATZINFORMATIONEN AN

Kundenadresse *

Ihre Antwort hier hinzufügen

In welcher Bildungsstätte arbeiten Sie? *

Ihre Antwort hier hinzufügen

Buchen

6. Sobald Sie die Buchung abgeschickt haben, erhalten Sie direkt im Browser eine Bestätigung. Zusätzlich erhalten Sie eine Buchungsbestätigung von Microsoft Bookings per E-Mail. Bitte speichern Sie diese E-Mail und übertragen Sie den Termin in Ihren Kalender.

Bitte beachten Sie, dass eine Stornierung über Microsoft Bookings derzeit aus organisatorischen Gründen nicht möglich ist. Ende Dezember erhält Ihr Arbeitgeber wie gewohnt in einer separaten E-Mail eine Übersicht der für 2027 gebuchten Termine.

Achtung: In der Buchungsbestätigung können gegebenenfalls abweichende Uhrzeiten angezeigt werden. Bitte beachten Sie daher die gesonderte Einladung, die Ihnen zu einem späteren Zeitpunkt zugesendet wird. Diese enthält die verbindlichen Uhrzeiten für den jeweiligen Kurs.

7. 8 bis 10 Wochen vor dem Kurs erhalten Sie die Einladung zum Kurs einschließlich der entsprechenden Hotelinformationen. Wenn Sie Ihre Teilnahme kostenfrei stornieren möchten, bitten wir Sie, uns spätestens vier Wochen vor Kursbeginn darüber zu informieren. Wie gewohnt, werden wir Ihre Teilnahme dann entsprechend stornieren.

Nr.	Lehrgangsnummer	Lehrgangszeitraum	Lehrgangsveranstalter/-ort	Lehrgangsthema	Seite
1	1212	25. – 27.01.27	Robert Bosch GmbH Technical Training Academy DACH Robert-Bosch-Straße 4 73207 Plochingen	Bosch Werkstattausrüstung	7
2.	2541	26. – 28.01.27	ZF Friedrichshafen AG ZF Aftermarket Technisches Training SBR ZF-Werk 7 Metzer Straße 160 66117 Saarbrücken	Produktvorstellung aktueller konventioneller, hybridisierter und elektrischer PKW Antriebe	8
3	8202	11. - 12.02.27	Motorenakademie Wild, Langhausstraße 2, 97294 Unterpleichfeld	Schadensanalyse an Verbrennungsmotoren	9
4	3508	09. – 10.02.27	Clarios Germany GmbH & Co. KG Am Leineufer 51 30419 Hannover	Batteriewissen für die Kfz-Praxis by VARTA	10
5	5948	09. - 10.03.27	MAHA-Maschinenbau Haldenwang Hoyen 20 87490 Haldenwang	Grundlehrgang Lichttechnik	11
6	8201	13. – 15.04.27	LD Didactic GmbH Leyboldstr. 1 50354 Hürth	Elektrische Sicherheit am E-Auto	12
7	3344	04. – 06.05.27	Lucas-Nülle GmbH Siemensstr. 2 50170 Kerpen	Hybrid- und Elektrofahrzeuge von den Grundlagen bis zur Instandsetzung der HV- Batterie	13
8	4528	01. – 02.06.27	Webasto Thermo & Comfort SE Werner-Baier-Str. 1 17033 Neubrandenburg	Standheizungssysteme für Pkw & Transporter Grundlagen / Diagnose / „Werksführung“	15
9	1214	07. – 10.06.27	Bildungszentrum Würzburg der Handwerkskammer Unterfranken Dieselstraße 10	Ausbilder schulen Ausbilder „Diagnose an vernetzten Systemen im Kraftfahrzeug“	16
10	5949	08. - 09.06.27	MAHA-Maschinenbau Haldenwang Hoyen 20 87490 Haldenwang	Aufbaulehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung	17
11	2343	29.06. – 02.07.27	TAK-Labor für Seminarentwicklung (Bornheim) Siemenacker 24 53332 Bornheim	Fahrwerk – Vermessen und Einstellen Präzision für Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit	18
12	3876	29.06. – 02.07.27	Hella Academy Trainingscenter Erwitte Overhagener Weg 23 59597 Erwitte	Neue Techniken: Fehlersuche – Messungen	19
13	2214	28. – 30.09.26	ZF Friedrichshafen AG ZF Aftermarket Technisches Training SCW Obere Weiden 12 97424 Schweinfurt	Vorstellung aktueller Technik in Fahrwerk und Drive-Control	20
14	3877	28.09. – 01.10.27	Hella Academy Trainingscenter Erwitte Overhagener Weg 23 59597 Erwitte	Assistenzsysteme und Komfortelektronik	21

15	5950	05. - 06.10.27	MAHA-Maschinenbau Haldenwang Hoyen 20 87490 Haldenwang	Aufbaulehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung	22
16	5950	16. - 17.11.27	MAHA-Maschinenbau Haldenwang Hoyen 20 87490 Haldenwang	Grundlehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung	23
17	6406	23. - 25.11.27	Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions GmbH & Co. KG De-Saint-Exupéry-Straße 8 60549 Frankfurt am Main	Grundlagen, Funktion und Entwicklung in Antrieb und Motor	24
18	2344	30.11. - 03.12.27	TAK-Labor für Seminarentwicklung (Bornheim) Siemenacker 24 53332 Bornheim	Fahrwerk – Vermessen und Einstellen Präzision für Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit	25
19	3878	30.11. - 03.12.27	Hella Academy Trainingscenter Erwitte Overhagener Weg 23 59597 Erwitte	Neue Techniken: Fehlersuche – Messungen	26
20	3345	30.11. - 02.12.27	Lucas-Nülle GmbH Siemensstr. 2 50170 Kerpen	Hybrid- und Elektrofahrzeuge von den Grundlagen bis zur Instandsetzung der HV- Batterie	27
21	3509	30.11.- 01.12.27	Clarios Germany GmbH & Co. KG Am Leineufer 51 30419 Hannover	Batteriewissen für die Kfz-Praxis by VARTA	29

Lehrgangsthema:	Bosch Werkstattausrüstung
Lehrgangsnummer:	1212
Lehrgangsort:	Robert Bosch GmbH Technical Training Academy DACH Robert-Bosch-Straße 4 73207 Plochingen Kontakt: Für DE Tel. 0800 342 46 46 automotive.campus@de.bosch.com
Lehrgangstermin:	25. - 27. Januar 2027 (Montag – Mittwoch) 04. Kalenderwoche 2027 Beginn: 08.30 Uhr (erster Tag) Ende: 16.00 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	Bosch Fahrzeug-Prüftechnik in Theorie und Praxis: • ESI[tronic] & OE-Dokumente • Secure Diagnostic Access & Remote Diagnose • Steuergeräte-/OBD-Diagnose mit KTS 560/590 Diagnosegeräten • Signalverfolgung/Bauteileprüfung mit FSA 5xx-7xx • Abgasmessung mit Bosch Prüftechnik • Moderne Batterieservicegeräte • ADAS Kalibrierung mit DAS 3000 • Bosch Klimaservicegeräte Der Einsatz der aktuellen Bosch Prüftechnik in Verbindung mit ESI[tronic] zeigt die Möglichkeiten der Diagnose und Fehlersuche an heutigen modernen Fahrzeugen auf.
Max. Teilnehmerzahl:	16
Anmerkung:	Berufsbildungszentren, welche Ausbilder zu den Bosch-Seminaren entsenden, erhalten zusammen mit der Lehrgangszusage eine „Nutzungsvereinbarung“ über Schulungsmaterial zwischen der Robert Bosch GmbH und dem entsprechenden BBZ.
Kosten:	155 €
Anmeldung:	Anmeldung zum Seminar Bosch Werkstattausrüstung.

Lehrgangsthema:	Produktvorstellung aktueller konventioneller, hybridisierter und elektrischer PKW Antriebe
------------------------	---

Lehrgangsnummer: 2541

Lehrgangsort: ZF Friedrichshafen AG
ZF Aftermarket
Technisches Training SBR
ZF-Werk 7
Metzer Straße 160
66117 Saarbrücken

Telefon: 0681 / 920 – 2364 oder 7180 (Schulungsraum)

Lehrgangstermin: 26. - 28. Januar.2027
(Dienstag - Donnerstag)

Beginn: 09:00 Uhr (erster Tag)
Ende: 15:00 Uhr (letzter Tag)

Lehrgangsinhalt:

- 8HP Automatikgetriebe:
 - Aufbau + Funktion, Varianz, Leistungsklasse, Steuerung
 - Technische Weiterentwicklung
 - Hybridisierung
 - Demontage und Montage mit allen Einstellarbeiten
- eVD elektrischer Achsantrieb
 - Aufbau + Funktion, Varianz

Max. Teilnehmerzahl: 15

Anmerkungen: Für diesen Lehrgang werden Sicherheitsschuhe benötigt.

Es wird keine Verpflegung angeboten, die Mittagspause ist „zur freien Verfügung“. Fußläufig sind diverse Versorgungsmöglichkeiten vorhanden. Ebenso ist ein Aufenthaltsraum / Pausenraum vorhanden.

Unkostenpauschale: Kostenlos, ohne Verpflegung.

Anmeldung: [Anmeldung für den Kurs bei ZF](#)

Lehrgangsthema:	Schadensanalyse an Verbrennungsmotoren
------------------------	---

Lehrgangsnummer: 8202

Lehrgangsort: Motorenakademie Wild
Langhausstraße 2
97294 Unterpleichfeld

Mail: info@motoren-akademie.de
Handy: 0152 55936075

Lehrgangstermin: 11. – 12. Februar 2027
(Donnerstag – Freitag)

Beginn: Donnerstag, um 08:30 Uhr
Ende: Freitag, um 16:30 Uhr

Lehgangsinhalt: **UNSER WISSEN – KOMPETENT VERMITTELT!**
Die Schadensanalyse an Verbrennungsmotoren erfordert ein tiefgehendes Systemverständnis, welches auch Wechselwirkungen zwischen Motorkomponenten, Untersystemen und der Peripherie einschließt.

In unserem Grundlagenlehrgang zur Schadensanalyse an Verbrennungsmotoren vermitteln wir das notwendige Basiswissen, welches der Sachverständige zur treffsicheren Analyse eines Motorschadens benötigt.
An zwei Tagen wird die notwendige Theorie bezüglich der Belastungen im Verbrennungsmotor sowie Grundlagen der Schadenskunde durch zahlreiche Fallbeispiele sehr praxisnah vermittelt. Der Praxisteil beinhaltet Empfehlungen zu einem systematischen Vorgehen bei der Analyse von Motorschäden. An konkreten, aktuellen Praxisfällen werden die Teilnehmer an realen Schadensteilen verschiedene Analysemethoden kennenlernen.

INHALTE:

- Triebwerksfunktion: Kräfte und Momente im Kurbeltrieb
- Belastungen und Beanspruchungen
 - o Grundlagen zu Brüchen und zur Tribologie
 - o Beanspruchungen von Motorkomponenten
- Schadensbilder & Schadensmechanismen
- Systematisches Vorgehen bei der Analyse von Motorschäden
- Gruppenarbeit: Analyse aktueller Motorschäden
- Einblicke in die Arbeitsabläufe bei der Instandsetzung von Motoren

Max. Teilnehmerzahl: 18

Anmerkung: Bitte beachten Sie, dass es für den Kurs auch ein Fachbuch gibt. Sollten Sie Interesse an dem Fachbuch haben, so geben Sie dieses bei der Anmeldung an. Bitte beachten Sie die Preise.

Kosten: Es gibt zwei Pakete.
1. Kursgebühren ohne das Fachbuch: 830 €
2. Kursgebühren inkl. dem Fachbuch: 960 €

Anmeldung: [Anmeldung zum Grundkurs der Motorenakademie Wild](#)

Lehrgangsthema:	Batteriewissen für die Kfz-Praxis by VARTA
Lehrgangsnummer:	3508
Lehrgangsort:	Clarios Germany GmbH & Co. KG Am Leineufer 51 30419 Hannover Tel.: 0173 – 2591611
Lehrgangstermin:	09. – 10. Februar 2027 (Dienstag – Mittwoch) Beginn: 09:00 Uhr (erster Tag) Ende: 14:00 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	Grundlagen Pkw & Nfz • Grundlagen Batterietechnologien • Europäische Batterienorm • Aufbau der Batterie • Die Batterie ist ein Energiewandler – der chemische Prozess • Ausfallursachen Pkw & Nfz Pkw • Auswahlkriterien für die „richtige“ Batterie • Batterien in modernen Fahrzeugen – Fahrzyklen • Die Zukunft der 12V-Blei-Säure-Batterie Nfz • Markttrends Lkw • Markttrends Bus • VARTA Promotive EFB • VARTA Promotive AGM Abendveranstaltung Treffen 18:30 Uhr am ersten Lehrgangstag, Treffpunkt wird beim Training bekannt gegeben Abendveranstaltung beinhaltet ein gemeinsames Abendessen Die Kosten trägt VARTA
Max. Teilnehmerzahl:	16
Anmerkungen:	Zielsetzung ist, dass die Teilnehmer nach der Veranstaltung die Trends im Markt, den Einsatz unterschiedlicher Blei-Säure-Batterietechnologien in Abhängigkeit der Fahrzeuganforderungen, sowie grundlegende Funktion und Ausfallursachen von 12V-Blei-Säure-Batterien in ihren Unterrichtseinheiten nach aktuellem Stand der Technik lehrreich, informativ, aber auch zukunftsfähig einsetzen können.
Kosten:	Kostenlos, ohne Verpflegung
Anmeldung:	Anmeldung zum Kurs von Clarios Germany GmbH & Co. KG

Lehrgangsthema:	Grundlehrgang Lichttechnik
Lehrgangsnummer:	5948
Lehrgangsort:	MAHA-Maschinenbau Haldenwang Hoyen 20 87490 Haldenwang Telefon: 08374 / 585-0
Lehrgangstermin:	09. – 10. März 2027 (Dienstag – Mittwoch)
Lehgangsinhalt:	Beginn: 8:30 Uhr (erster Tag) Ende: 16:00 Uhr (letzter Tag) • Grundlagen Kfz Lichttechnik • Fehlerquellen beim Lichttest • Prüfen von Adaptiven Scheinwerfersystemen • Richtlinie für die Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer von Kraftfahrzeugen bei der Hauptuntersuchung nach § 29 StVZO (HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie) laut Verkehrsblatt 5/2014
Max. Teilnehmerzahl:	6
Kosten:	200.- € pro Teilnehmer, inkl. Getränke und gemeinsames Mittagessen
Anmeldung	Anmeldung zum Kurs: Grundlehrgang Lichttechnik

Lehrgangsthema:	Elektrische Sicherheit am E-Auto
Lehrgangsnummer:	8201
Lehrgangsort:	LD Didactic GmbH Leyboldstr. 1 50354 Hürth gweimer@ld-didactic.de
Lehrgangstermin:	13. – 15. April 2027 (Dienstag – Donnerstag) Dienstag: 11 - 16 Uhr Mittwoch: 8 -16 Uhr Donnerstag: 8 - 13 Uhr
Lehrgangsinhalt:	Eigensicherheit von E-Autos Didaktische Umsetzung der Lehrgangsinhalte der DGUV Prüf- und Messtechnik für E-Autos Prüfungen gemäß ECE R100 Didaktische Anwendung im Unterricht für Azubis am HV- Systemtrainer sowie am Batterie-Systemtrainer von Audi
Max. Teilnehmerzahl:	8
Anmerkung:	Workshopähnliche Fachpraxisveranstaltung mit der Möglichkeit zum eigenständigen Durchführen der Aufgaben für alle, die einen MS Windows-basierten PC (Laptop o.Ä.) sowie die PSA mitbringen.
Kosten:	Kostenlos, ohne Verpflegung
Anmeldung:	Hier klicken zur Anmeldung für den Kurs bei LD Didactic

Lehrgangsthema:	Hybrid- und Elektrofahrzeuge von den Grundlagen bis zur Instandsetzung der HV-Batterie
------------------------	---

Lehrgangsnummer: 3344

Lehrgangsort: Lucas-Nülle GmbH
Siemensstr. 2
50170 Kerpen

Telefon: 02273 / 567-0

Lehrgangstermin: 04. – 06. Mai 2027
(Dienstag – Donnerstag)

Beginn: 09:00 Uhr (erster Tag)
Ende: 15:00 Uhr (letzter Tag)

Lehrgangsinhalt: Fast alle Hersteller bieten Fahrzeuge mit Hybrid- oder Elektroantrieb an, die bis auf wenige Ausnahmen auf Hochvolt-Antriebssysteme setzen.

Dieses Seminar zeigt, wie Hochvolt-Inhalte vom Ausbildungsbeginn bis zur Gesellenprüfung in Theorie und Praxis vermittelt werden können. Dabei orientiert es sich unmittelbar an den Stufen der DGUV 209-093 und stellt daher die optimale Vorbereitung für Ihre eigenen Lehrgänge dar.

Mit einem großen Praxisanteil werden alle wichtigen Inhalte anhand unserer Trainingssysteme zum Thema Hybrid- und Elektrofahrzeuge vermittelt. Beginnend mit HV-Grundlagen bis hin zum Arbeiten unter Spannung und der Instandsetzung von HV-Batterien. Sie versetzen sich in die Lernsituation und erhalten die Möglichkeit, selber an den HV-Systemen zu arbeiten und zahlreiche praktische Versuche und Diagnoseübungen durchzuführen. Für die Vermittlung von Theorieinhalten zeigen wir moderne didaktische Ansätze für die Ausbildung und die Möglichkeiten des multimedialen Unterrichts auf.

Das Seminar erweitert Ihre Möglichkeiten in der überbetrieblichen Ausbildung und hilft bei der Vorbereitung auf die HV-Qualifizierung nach DGUV.

Inhalte

Auf folgende Inhalte dürfen Sie sich freuen:

- **Gesetzliche Grundlagen und Sicherheitsbestimmungen**
 - Sichere Handhabung von HV-Systemen, auch beim Arbeiten unter Spannung
 - Persönliche Schutzausrüstung und Spezialausrüstung für Arbeiten an HV-Systemen
 - Stufen der Hochvolt-Ausbildung
 - Eigensicherheit von HV-Fahrzeugen
 - Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit HV-Batterien
 - Fehler im Hochvolt-System klassifizieren
 - Umgang mit beschädigten oder kritischen HV-Fahrzeugen
- **Grundlagen der Hochvolt-Technik**
 - Aufbau und Konfigurationen von Hybrid- und Elektrofahrzeugen
 - Überblick über die Gesamtsysteme
 - Aufbau und Funktion von Hochvolt-Teilsystemen
 - Sicherheitssysteme in Hochvolt-Fahrzeugen
 - Grundlagen der Batterietechnologie
 - Aufbau von Energiespeichern in HV-Fahrzeugen
 - Batteriemanagementsysteme
 - Grundlagen der Brennstoffzellentechnologie
 - Ladetechnik für HV-Fahrzeuge
- **Arbeiten an Hybrid- und Elektrofahrzeugen**
 - Varianten und Ablauf der HV-Freischaltung
 - Durchführung von Isolations- und Potentialausgleichsmessungen
 - Messwerte aufnehmen und analysieren
 - Strategien für die Diagnose von HV-Fahrzeugen
 - Funktionsstörungen an HV-Systemen mit Hilfe von Herstellerunterlagen und Diagnosegeräten diagnostizieren
 - Arbeiten an Hochvolt-Systemen unter Spannung
 - Diagnose an einer HV-Traktionsbatterie bis auf Modul- und Zellenebene
 - Instandsetzung einer HV-Batterie
 - Erneuern einer defekten Zelle mit Einsatz von externen Zell-Balancern

Bitte beachten Sie, dass das Seminar keine offizielle DGUV-Qualifizierung beinhaltet. Ziel ist es die didaktische Vermittlung eines Unterrichtskonzepts, welches optimal in der Ausbildung verwendet werden kann.

Die verwendeten Trainingsysteme besitzen reale HV-Systeme. Auf Grund der speziellen Absicherung, können Sie an diesen aber ohne DGUV-Qualifizierung arbeiten, sollten Sie diese noch nicht besitzen.

Zielgruppe: Ausbilder des Bereichs Kraftfahrzeugtechnik

Voraussetzungen: Kenntnisse im Bereich Kraftfahrzeug-Elektrik, Kenntnisse im Hochvolt-Bereich erwünscht

Anmerkung:

Für die Verpflegung während des Seminars ist gesorgt.

Kosten:

Kostenlos

Link zur Anmeldung:

[Anmeldung zum Kurs: Hybrid- und Elektrofahrzeuge von den Grundlagen bis zur Instandsetzung der HV-Batterie von Lucas-Nülle.](#)

Lehrgangsthema:	Standheizungssysteme für Pkw & Transporter Grundlagen / Diagnose / „Werksführung“
Lehrgangsnummer:	4528
Lehrgangsort:	Webasto Thermo & Comfort SE Werner-Baier-Str. 1 17033 Neubrandenburg E-Mail: training@webasto.com
Lehrgangstermine:	01. – 02. Juni 2027 (Dienstag – Mittwoch) Beginn: 1. Tag 10:00 Uhr – 16:30 Uhr Ende: 2. Tag 9:00 – 16:00 Uhr
Lehgangsinhalt:	<u>1. Tag</u> Neues PKW Wasserheizgerät Thermo Top EVO Smart Aufbau und Funktion des Heizgerätes Elektrische Anbindung, Kraftstoff- und Wasseranbindung, Brennluft- und Abgasführung Arten von Bedienelementen Diagnosemöglichkeiten und Fehlersuche mit dem Webasto Thermo Test Zugang zu den Onlineportalen <u>2. Tag</u> Neues Luftheizgerät Air Top 25 Pro Aufbau und Funktion des Heizgeräts „Range Plus“ Heizlösung für rein elektrische Transporter Werksführung im Werk Neubrandenburg Neue Heizgerätediagnose WSD (Webasto System Diagnose) Max. Teilnehmerzahl: 12 Anmerkungen: Schulungsunterlagen werden nur digital zur Verfügung gestellt, bitte USB-Stick mitbringen! Unkostenpauschale: Kostenlos, ohne Verpflegung Anmeldung zum Kurs: Anmeldung zum Kurs von Webasto

Lehrgangsthema:	Ausbilder schulen Ausbilder „Diagnose an vernetzten Systemen im Kraftfahrzeug“
Lehrgangsnummer:	1214
Lehrgangsort:	Bildungszentrum Würzburg der Handwerkskammer Unterfranken Dieselstraße 10 97082 Würzburg Telefon: 0931 / 4503-2104 (Frau Bauer)
Lehrgangstermin:	07. – 10. Juni 2027 (Montag – Donnerstag) 27. Kalenderwoche 2027 Beginn: 10.00 Uhr (erster Tag) Ende: 14.00 Uhr (letzter Tag)
Lehgangsinhalt:	• Grundlagen der digitalen Datenübertragung im Fahrzeug • Der Diagnosebus (K-Leitung) • CAN-Bus/ CAN-FD • LIN-Bus • MOST-Bus • Flexray • Einführung Ethernet • Sent-Bus • Fehlerarten und Diagnosemöglichkeiten • Topologie der Datenbusse • Praktische Messübungen am Fahrzeug bzw. Lehrmodell
Max. Teilnehmerzahl:	12
Kosten:	330 €
Anmeldung zum Kurs:	Anmeldung zum Kurs Ausbilder schulen Ausbilder

Lehrgangsthema:	Aufbaulehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung (Für Anwender, die bereits Erfahrung mit einem Leistungsprüfstand haben)
Lehrgangsnummer:	5949
Lehrgangsort:	MAHA-Maschinenbau Haldenwang Hoyen 20 87490 Haldenwang Telefon: 08374 / 585-0
Lehrgangstermin:	08. – 09. Juni 2027 (Dienstag - Mittwoch) Beginn: 8:30 Uhr (erster Tag) Ende: 16:00 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	Leistungsmessung mit Auswertung Erarbeiten technischer Lösungsansätze Last Simulation: Abgasmessung oder Fahrzyklen Fahrzeug-Diagnose auf dem Prüfstand
Max. Teilnehmerzahl:	6
Anmerkung:	Dieser Aufbaulehrgang bietet den Teilnehmern die Gelegenheit, ihre Erfahrungen oder Ideen anhand von eigenen Beispielmessungen zu behandeln. Damit der Seminarleiter Ihre gewünschten Themen behandeln kann, bitten wir Sie, Ihre Wünsche und Anregungen an academy@maha.de (mit Betreff: BIV-Aufbaulehrgang und Lehrgangstermin) zu senden.
Kosten:	200.- € pro Teilnehmer, inkl. Getränke und gemeinsames Mittagessen
Anmeldung:	Anmeldung zum Kurs von MAHA zum Thema: Aufbaulehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung.

Lehrgangsthema:	Fahrwerk – Vermessen und Einstellen Präzision für Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit
Lehrgangsnummer:	2343
Lehrgangsort:	TAK-Labor für Seminarentwicklung (Bornheim) Siemenacker 24 53332 Bornheim
Lehrgangstermin:	29. Juni – 02. Juli 2027 (Dienstag - Freitag) Beginn: 12:00 Uhr (erster Tag) Ende: 12:00 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	Seminarinhalte: • Grundlagen der Achsgeometrie • Grundbegriffe und Kennwerte der Achsgeometrie • Auswirkungen einer fehlerhaften Achseinstellung auf Fahrverhalten, Komfort und Reifenverschleiß • Funktionsprinzip und Handhabung moderner Achsmessgeräte • Typische Fehlerquellen bei der Achsvermessung und deren Vermeidung • Aufbau, Funktion und Besonderheiten verschiedener Achskonstruktionen • Einfluss der Achsgeometrie auf Fahrerassistenzsysteme und deren Funktionssicherheit
Max. Teilnehmerzahl:	12
Kosten:	350 €.
Anmeldung:	<u>Anmeldung zum Kurs Fahrwerk – Vermessen und Einstellen, Präzision für Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit</u>

Lehrgangsthema:	Neue Techniken: Fehlersuche – Messungen
Lehrgangsnummer:	3876
Lehrgangsort:	Hella Academy Trainingscenter Erwitte Overhagener Weg 23 59597 Erwitte Telefon: 07668 / 9900 888
Lehrgangstermin:	29. Juni – 02. Juli 2027 (Dienstag - Freitag) Beginn: 08:30 Uhr (erster Tag) Ende: 16:30 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	Besonderheiten der Kommunikation mit den Steuergeräten verschiedener Hersteller Auswertung der Parameter verschiedener Systeme Aussagekräftige Zusammenstellung der Messwerte Messungen an Komfortsystemen CAN-Datenbus Reifendruck-Kontrollsysteme Notwendigkeit der Grundeinstellung der verschiedenen Systeme Lenkwinkelsensor Querbearbeitungssensor Drehratensensor Stellenwert der Stellglieddiagnose Motorsysteme ABS-Systeme Komfortsystem, Xenon-Licht Diagnose mit dem Datenbus Hilfen zur Fehlerfindung Vom Fehlersuchplan über die Diagnose zur Reparatur OBD Unterschiede der On-Board-Diagnose von Otto- und Dieselmotor Diesel OBD in der Praxis Möglichkeiten bei Kommunikationsproblemen
Max. Teilnehmerzahl:	10
Kosten:	240 € pro Teilnehmer
Anmeldung:	Anmeldung für den Kurs bei Hella Gutmann.

Lehrgangsthema:	Vorstellung aktueller Technik in Fahrwerk und Drive-Control
Lehrgangsnummer:	2214
Lehrgangsort:	ZF Friedrichshafen AG ZF Aftermarket Technisches Training SCW Obere Weiden 12 97424 Schweinfurt Telefon: 09721 – 4756-564
Lehrgangstermin:	28. - 30. September 2027 (Dienstag – Donnerstag) Beginn: 09:00 Uhr (erster Tag) Ende: 15:00 Uhr (letzter Tag)
Lehgangsinhalt:	• Grundlagen Fahrdynamik • Dämpfungs- und Federsystem der ZF Produktmarke Sachs • Moderne Luftfedersysteme der ZF Produktmarke Sachs • Kinematik und Elastokinematik • Achsführungen, Achsaufhängungen, Achsen, Achseinstellung • Bremssysteme der ZF Produktmarke TRW • Brems- und Fahrassistenzsysteme im Zusammenspiel • Wartung / Montage / Service • Euro 7: Emissionsstandards und Systemintegration • Next Generation Mobility
Max. Teilnehmerzahl:	15
Anmerkungen:	Für diesen Lehrgang werden Sicherheitsschuhe benötigt.
Kosten:	Kostenlos, ohne Verpflegung
Anmeldung:	Anmeldung für den Kurs bei ZF Schweinfurt

Lehrgangsthema:	Assistenzsysteme und Komfortelektronik
Lehrgangsnummer:	3877
Lehrgangsort:	Hella Academy Trainingscenter Erwitte Overhagener Weg 23 59597 Erwitte Telefon: 07668 / 9900 888
Lehrgangstermin:	28. September – 01. Oktober 2027 (Dienstag - Freitag) Beginn: 08:30 Uhr (erster Tag) Ende: 16:30 Uhr (letzter Tag)
Lehgangsinhalt:	Scheinwerfersysteme - Aktuelle Technologien - Voll-LED Scheinwerfer - Matrixbeam Scheinwerfer - Multibeam Scheinwerfer - Hochauflösende Scheinwerfersysteme der Zukunft - Besuch im HELLA Lichtkanal - Scheinwerfereinstellung aktueller Technologien mit analogen und digitalen Scheinwerfereinstellgeräten in der Praxis Assistenzsysteme - Allgemeine Technologie: Ultraschall, Kameras, Radar, Lidar - Kamerabasierte Assistenzsysteme - Kalibrierung von Frontscheibenkameras in der Praxis - Kalibrierung von Rückfahrkameras in der Praxis - Kalibrierung von Rundumsichtkameras in der Praxis - Radarbasierte Assistenzsysteme - Kalibrierung und Justage von Radarsystemen in der Praxis - Ultraschallbasierte Assistenzsysteme - Diagnosemöglichkeiten an Assistenzsystemen Komfortelektronik - Datenbussysteme (LIN-Bus, CAN-Bus, MOST-Bus, FlexRay) - Diagnose über Parameter, Stellgliedtest und Messtechnik - Fehlersuche an Trainingsfahrzeugen
Max. Teilnehmerzahl:	12
Anmerkung:	Dieses Training enthält eine allgemeine Kurzeinweisung auf den Hella Gutmann mega macs.
Kosten	240 € pro Teilnehmer
Anmeldung:	Anmeldung zum Kurs von Hella Gutmann.

Lehrgangsthema:	Aufbaulehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung (Für Anwender, die bereits Erfahrung mit einem Leistungsprüfstand haben)
------------------------	---

Lehrgangsnummer: 5950

Lehrgangsort: MAHA-Maschinenbau Haldenwang
Hoyen 20
87490 Haldenwang

Telefon: 08374 / 585-0

Lehrgangstermin: 05. – 06. Oktober 2027
(Dienstag - Mittwoch)

Beginn: 8:30 Uhr (erster Tag)
Ende: 16:00 Uhr (letzter Tag)

Lehgangsinhalt: Leistungsmessung mit Auswertung
Erarbeiten technischer Lösungsansätze

Last Simulation: Abgasmessung oder Fahrzyklen
Fahrzeug-Diagnose auf dem Prüfstand

Max. Teilnehmerzahl: 6

Anmerkung: Dieser Aufbaulehrgang bietet den Teilnehmern die
Gelegenheit, ihre Erfahrungen oder Ideen anhand
von eigenen Beispielmessungen zu behandeln.

Damit der Seminarleiter Ihre gewünschten Themen behandeln
kann, bitten wir Sie, Ihre Wünsche und Anregungen an
academy@maha.de (mit Betreff: BIV-Aufbaulehrgang und
Lehrgangstermin) zu senden.

Kosten: 200.- € pro Teilnehmer, inkl. Getränke und gemeinsames
Mittagessen

Anmeldung: [Anmeldung zum Kurs von MAHA zum Thema:](#)
[Aufbaulehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines](#)
[Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung.](#)

Lehrgangsthema:	Grundlehrgang: Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und Weiterbildung (Anwender-Schulung für Einsteiger)
------------------------	---

Lehrgangsnummer: 5951

Lehrgangsort: MAHA-Maschinenbau Haldenwang
Hoyen 20
87490 Haldenwang

Telefon: 08374 / 585-0

Lehrgangstermin: 16. – 17. November 2027
(Dienstag - Mittwoch)

Beginn: 8:30 Uhr (erster Tag)
Ende: 16:00 Uhr (letzter Tag)

Lehrgangsinhalt:

- Leistungsmessung mit Auswertungen
(statisch, dynamisch)
- Lastsimulation
- Verbrauchsmessung mit Abgasgeräten
- Fahrzyklen

Max. Teilnehmerzahl: 6

Kosten: 200.- € pro Teilnehmer, inkl. Getränke und gemeinsames Mittagessen

Anmeldung: [Anmeldung zum Grundlehrgang:
Einsatzmöglichkeiten eines Leistungsprüfstandes in der Aus- und
Weiterbildung](#)

Lehrgangsthema:	Grundlagen, Funktion und Entwicklung in Antrieb und Motor
Lehrgangsnummer:	6406
Lehrgangsort:	Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions GmbH & Co. KG De-Saint-Exupéry-Straße 8 60549 Frankfurt am Main Telefon: 0172 8395358 (René Reinhardt) Mail: rene.reinhardt@schaeffler.com
Lehrgangstermin:	23. - 25. November 2027 (Dienstag – Donnerstag) Beginn: 09:00 Uhr (erster Tag) Ende: 16:00 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	- Ventiltriebkomponenten und variable Ventilsteuerung (schaltbare Elemente, elektrischer Nockenwellenversteller, variable Systeme) - Steuertriebkomponenten (Riemen-/ Kettentrieb) - Moderne Kupplungssysteme (Sonderbauformen und Zusatzmodule in der Hydraulik (PTL, AVU), SAC Kupplungen, Diagnosemöglichkeiten ZMS - E-Mobility – Reparaturlösungen für Getriebe und Motor (E-Axle Repsystem G/M) - Trends und aktuelle Reparaturlösungen (Doppelkupplung) Trainingsinhalte: - Grundlagen - Aufbau und Funktion - Einbauhinweise - Spezialwerkzeuge - Schadensdiagnose - Innovationen - Praxisteile mit Aus- und Einbau am Modell
Max. Teilnehmerzahl:	12
Anmerkung:	Sicherheitsschuhe müssen mitgebracht werden.
Kosten:	250,- € pro Teilnehmer
Anmeldung:	Anmeldung zum Kurs von Schaeffler Vehicle Lifetime Solutions GmbH & Co. KG

Lehrgangsthema:	Fahrwerk – Vermessen und Einstellen Präzision für Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit
Lehrgangsnummer:	2344
Lehrgangsort:	TAK-Labor für Seminarentwicklung (Bornheim) Siemenacker 24 53332 Bornheim
Lehgangstermin:	30. November. – 03. Dezember 2027 (Dienstag - Freitag) Beginn: 12:00 Uhr (erster Tag) Ende: 12:00 Uhr (letzter Tag)
Lehgangsinhalt:	Seminarinhalte: • Grundlagen der Achsgeometrie • Grundbegriffe und Kennwerte der Achsgeometrie • Auswirkungen einer fehlerhaften Achseinstellung auf Fahrverhalten, Komfort und Reifenverschleiß • Funktionsprinzip und Handhabung moderner Achsmessgeräte • Typische Fehlerquellen bei der Achsvermessung und deren Vermeidung • Aufbau, Funktion und Besonderheiten verschiedener Achskonstruktionen • Einfluss der Achsgeometrie auf Fahrerassistenzsysteme und deren Funktionssicherheit
Max. Teilnehmerzahl:	12
Unkostenpauschale:	Die TAK stellt die Rechnung in Höhe von 350 €.
Anmeldung:	<u>Anmeldung zum Kurs Fahrwerk – Vermessen und Einstellen, Präzision für Sicherheit, Komfort und Wirtschaftlichkeit</u>

Lehrgangsthema:	Neue Techniken: Fehlersuche – Messungen
Lehrgangsnummer:	3878
Lehrgangsort:	Hella Academy Trainingscenter Erwitte Overhagener Weg 23 59597 Erwitte Telefon: 07668 / 9900 888
Lehrgangstermin:	30. November – 03. Dezember 2027 (Dienstag – Freitag) Beginn: 08:30 Uhr (erster Tag) Ende: 16:30 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	Besonderheiten der Kommunikation mit den Steuergeräten verschiedener Hersteller Auswertung der Parameter verschiedener Systeme Aussagekräftige Zusammenstellung der Messwerte Messungen an Komfortsystemen CAN-Datenbus Reifendruck-Kontrollsysteme Notwendigkeit der Grundeinstellung der verschiedenen Systeme Lenkwinkelsensor Querbearbeitungssensor Drehmomentensensor Stellenwert der Stellglieddiagnose Motorsysteme ABS-Systeme Komfortsystem, Xenon-Licht Diagnose mit dem Datenbus Hilfen zur Fehlerfindung Vom Fehlersuchplan über die Diagnose zur Reparatur OBD Unterschiede der On-Board-Diagnose von Otto- und Dieselmotor Diesel OBD in der Praxis Möglichkeiten bei Kommunikationsproblemen
Max. Teilnehmerzahl:	10
Kosten:	240 € pro Teilnehmer
Anmeldung:	Anmeldung für den Kurs bei Hella Gutmann.

Lehrgangsthema:	Hybrid- und Elektrofahrzeuge von den Grundlagen bis zur Instandsetzung der HV-Batterie
------------------------	---

Lehrgangsnummer: 3345

Lehrgangsort: Lucas-Nülle GmbH
Siemensstr. 2
50170 Kerpen

Telefon: 02273 / 567-0

Lehrgangstermin: 30. November – 02. Dezember 2027
(Dienstag – Donnerstag)
49. Kalenderwoche 2027

Beginn: 09:00 Uhr (erster Tag)
Ende: 15:00 Uhr (letzter Tag)

Lehrgangsinhalt: Fast alle Hersteller bieten Fahrzeuge mit Hybrid- oder Elektroantrieb an, die bis auf wenige Ausnahmen auf Hochvolt-Antriebssysteme setzen.

Dieses Seminar zeigt, wie Hochvolt-Inhalte vom Ausbildungsbeginn bis zur Gesellenprüfung in Theorie und Praxis vermittelt werden können. Dabei orientiert es sich unmittelbar an den Stufen der DGUV 209-093 und stellt daher die optimale Vorbereitung für Ihre eigenen Lehrgänge dar.

Mit einem großen Praxisanteil werden alle wichtigen Inhalte anhand unserer Trainingssysteme zum Thema Hybrid- und Elektrofahrzeuge vermittelt. Beginnend mit HV-Grundlagen bis hin zum Arbeiten unter Spannung und der Instandsetzung von HV-Batterien. Sie versetzen sich in die Lernsituation und erhalten die Möglichkeit, selber an den HV-Systemen zu arbeiten und zahlreiche praktische Versuche und Diagnoseübungen durchzuführen. Für die Vermittlung von Theorieinhalten zeigen wir moderne didaktische Ansätze für die Ausbildung und die Möglichkeiten des multimedialen Unterrichts auf.

Das Seminar erweitert Ihre Möglichkeiten in der überbetrieblichen Ausbildung und hilft bei der Vorbereitung auf die HV-Qualifizierung nach DGUV.

Inhalte: Auf folgende Inhalte dürfen Sie sich freuen:

- **Gesetzliche Grundlagen und Sicherheitsbestimmungen**
 - Sichere Handhabung von HV-Systemen, auch beim Arbeiten unter Spannung
 - Persönliche Schutzausrüstung und Spezialausrüstung für Arbeiten an HV-Systemen
 - Stufen der Hochvolt-Ausbildung
 - Eigensicherheit von HV-Fahrzeugen
 - Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit HV-Batterien
 - Fehler im Hochvolt-System klassifizieren
 - Umgang mit beschädigten oder kritischen HV-Fahrzeugen
- **Grundlagen der Hochvolt-Technik**
 - Aufbau und Konfigurationen von Hybrid- und Elektrofahrzeugen
 - Überblick über die Gesamtsysteme
 - Aufbau und Funktion von Hochvolt-Teilsystemen
 - Sicherheitssysteme in Hochvolt-Fahrzeugen
 - Grundlagen der Batterietechnologie
 - Aufbau von Energiespeichern in HV-Fahrzeugen
 - Batteriemanagementsysteme
 - Grundlagen der Brennstoffzellentechnologie
 - Ladetechnik für HV-Fahrzeuge
- **Arbeiten an Hybrid- und Elektrofahrzeugen**
 - Varianten und Ablauf der HV-Freischaltung
 - Durchführung von Isolations- und Potentialausgleichsmessungen
 - Messwerte aufnehmen und analysieren
 - Strategien für die Diagnose von HV-Fahrzeugen
 - Funktionsstörungen an HV-Systemen mit Hilfe von Herstellerunterlagen und Diagnosegeräten diagnostizieren
 - Arbeiten an Hochvolt-Systemen unter Spannung
 - Diagnose an einer HV-Traktionsbatterie bis auf Modul- und Zellenebene
 - Instandsetzung einer HV-Batterie
 - Erneuern einer defekten Zelle mit Einsatz von externen Zell-Balancern

Bitte beachten Sie, dass das Seminar keine offizielle DGUV-Qualifizierung beinhaltet. Ziel ist es die didaktische Vermittlung eines Unterrichtskonzepts, welches optimal in der Ausbildung verwendet werden kann.

Die verwendeten Trainingsysteme besitzen reale HV-Systeme. Auf Grund der speziellen Absicherung, können Sie an diesen aber ohne DGUV-Qualifizierung arbeiten, sollten Sie diese noch nicht besitzen.

Zielgruppe:

Ausbilder des Bereichs Kraftfahrzeugtechnik

Voraussetzungen:

Kenntnisse im Bereich Kraftfahrzeug-Elektrik, Kenntnisse im Hochvolt-Bereich erwünscht

Anmerkung:

Für die Verpflegung während des Seminars ist gesorgt.

Kosten:

Kostenlos

Link zur Anmeldung:

[Anmeldung zum Kurs: Hybrid- und Elektrofahrzeuge von den Grundlagen bis zur Instandsetzung der HV-Batterie von Lucas-Nülle.](#)

Lehrgangsthema:	Batteriewissen für die Kfz-Praxis by VARTA
Lehrgangsnummer:	3509
Lehrgangsort:	Clarios Germany GmbH & Co. KG Am Leineufer 51 30419 Hannover Tel.: 0173 – 2591611
Lehrgangstermin:	30. November. – 01. Dezember 2027 (Dienstag – Mittwoch) Beginn: 09:00 Uhr (erster Tag) Ende: 14:00 Uhr (letzter Tag)
Lehrgangsinhalt:	Grundlagen Pkw & Nfz • Grundlagen Batterietechnologien • Europäische Batterienorm • Aufbau der Batterie • Die Batterie ist ein Energiewandler – der chemische Prozess • Ausfallursachen Pkw & Nfz Pkw • Auswahlkriterien für die „richtige“ Batterie • Batterien in modernen Fahrzeugen – Fahrzyklen • Die Zukunft der 12V-Blei-Säure-Batterie Nfz • Markttrends Lkw • Markttrends Bus • VARTA Promotive EFB • VARTA Promotive AGM Abendveranstaltung Treffen 18:30 Uhr am ersten Lehrgangstag, Treffpunkt wird beim Training bekannt gegeben Abendveranstaltung beinhaltet ein gemeinsames Abendessen Die Kosten trägt VARTA
Max. Teilnehmerzahl:	16
Anmerkungen:	Zielsetzung ist, dass die Teilnehmer nach der Veranstaltung die Trends im Markt, den Einsatz unterschiedlicher Blei-Säure-Batterietechnologien in Abhängigkeit der Fahrzeuganforderungen, sowie grundlegende Funktion und Ausfallursachen von 12V-Blei-Säure-Batterien in ihren Unterrichtseinheiten nach aktuellem Stand der Technik lehrreich, informativ, aber auch zukunftsfähig einsetzen können.
Kosten	Kostenlos, ohne Verpflegung
Anmeldung	Anmeldung zum Kurs von Clarios Germany GmbH & Co. KG