



LPS Grundlehrgang der ZDK (Dt. Kraftfahrzeuggewerbe Zentralverband) .....	9
Hebetechnik .....	9
VS T41005     Monteur Grundlagenschulung Scheren-/Säulen-/Stempel- Hebebühne .....	9
VS T41013     Monteur 2-Säulen-Hebebühne Mastar.....	10
Elektrotechnik .....	10
VS T41012     Grundlagenschulung Elektrotechnik, Schaltpläne lesen.....	10

## Anwenderschulung

### Prüftechnik

#### VS A11003     Anwenderschulung MBT 4250/7250 EUROSYSYSTEM

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

#### Inhalt:

Messprinzip, allgemeines zur Software:

- SP und Nachprüfung, § 29, Zugabstimmung (Grafik, Messung), EG Bremsband
- schnelle Messung, automatische Messung, 0,5 bar Liste
- Prüfablauf mit Fernbedienung und Drucksensoren
- Niederziehvorrichtung / anhebbarer Rollensatz

#### Verwaltung:

- Messungsdatenbank
- SP-Verwaltung (Mängelstatistik, Prüfplakettenverwaltung)

#### Termine:

KW 08 24.-25.02.2021 → 1 freier Platz

Weitere Anwenderschulungen auf Anfrage ([training@maha.de](mailto:training@maha.de))

# Monteurschulung

## Prüftechnik

### VS T11001 Monteurschulung MBT 2100

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Aufbau der Bodengruppen
- Aufbau der Anzeigen: Funktionsschaltbild der Elektronik
- Funktionsablauf: Messprinzip
- Technik: Bedienung des Kalibrierprogrammes, kalibrieren des Bremsenprüfstands

Ziele:

- Grundlegende technische Informationen der Gerätegeneration erlangen.

**Termin:**

KW 09 02.-03.03.2021 → 3 freie Plätze

### VS T11003 Monteurschulung MBT 2200 LON mit PC-Pult

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Messungen anlegen, Datenbankpflege
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau des Fundaments, Variablen laden, Werkzeuge

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung

**Termin:**

KW 08 22.-23.02.2021 → 4 freie Plätze

### VS T11012 Fachkundes Schulung Bremsprüfstand PKW/LKW Analog/LON-Generation

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

Allgemeines zur Prüfstraße und/oder Prüfstand

Technik:

Kalibrieren des Bremsenprüfstands

Bedienung des Kalibrierprogrammes

Ziele:

Technisches Grundlagenwissen für Wartung und Stückprüfung

**Termin:**

KW 51 15.-16.12.2020 → 1 freier Platz

## **VS T11022    Monteurschulung MBT 2250 EUROSYSYSTEM**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

- Anwendung: Software in Theorie und Praxis, Messungen anlegen, Datenbankpflege
- Technik: Platinen, Kalibrierung, Einbau des Fundaments, Variablen laden, Werkzeuge

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung

**Termin:**

KW 02 11.-13.01.2021 → 1 freier Platz

KW 11 15.-17.03.2021 → 4 freie Plätze

## **VS T11024    Monteurschulung MBT 4250/7250 EUROSYSYSTEM**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Theorie:

- Funktion, Messprinzip
- Rollensatz, Mechanik und Komponenten (Messfeder, Nährungsschalter, |)
- Steuerungsplatinen
- LON-Manager (Konfiguration Variablen, Firmware-Update, |)

Praxis:

- Einbau des Prüfstandes in Fundament
- Verdrahtung Bodengruppe mit Schaltschrank
- Inbetriebnahme
- Kalibrierung
- Service und Wartung

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Installation, Inbetriebnahme, Service und Wartung.

**Termin:**

KW 12 22.-24.03.2021 → 4 freie Plätze

## **VS T11020 Befugnissschulung Bremse DIN EN ISO/IEC 17025 Zertifikatsverlängerung**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Zertifikatsverlängerung Stückprüfung Bremsprüfstand und ASA-Livestream

Nachweis der praktischen Fähigkeiten über die Stückprüfung

Voraussetzungen:

- PC mit eigenem Zugang ESZ Calibration-Expert (nicht Prüforganisationen)
- Monteur Dongle
- Eigenes Prüfwerkzeug zu Stückprüfung für MAHA MBT 2xxx und MBT 7xxx
- Kopie Erstzertifikat bei Anmeldung (Technikschulung PKW und/oder LKW)

Inhalt:

- Vorbereitende Maßnahmen Bremsprüfstand
- Umgang Kalibrierwerkzeug
- Kalibrierung/Justage Bremsprüfstand und Eingaben in Software und Prüfbuch
- ASA Livestream Nachweis
- Abschlusstest Theorie
- Praktische Prüfung (Normenkonforme Stückprüfung eines Rollenprüfstandes)

Ziel:

- Nachweis der fachkundigen Eignung und Verlängerung des vorhandenen Stückprüfrichtlinien-Zertifikates um weitere 2 Jahre des Grundzertifikates.

**Termin:**

KW 02 14.01.2021 → 1 freier Platz

KW 11 18.03.2021 → 3 freie Plätze

KW 12 22.03.2021 → 3 freie Plätze

KW 12 23.03.2021 → 3 freie Plätze

## **VS T11025 Stückprüfung Schulung BPS (neue Richtlinien 2011)**

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Anwendung:

- Allgemeine Richtlinien (neue Richtlinie 2011) gemäß § 41StVZO
- Gesetzliche Grundlage zur Arbeitssicherheit
- Bauarten
- Aufbau und Funktion von Bremsenprüfständen
- Anzeigesystem
- Messtechnische Eigenschaften und Aufzeichnungen
- Fehlergrenzen
- Abbremsung und Bremskraft
- Physikalische Größen
- ASA-Livestream
- Abschlussprüfung

Ziele:

- Der Teilnehmer ist nach dem erfolgreichen Abschluss des Lehrgangs "sachkundig".

**Termin:**

KW 50 08.-09.12.2020 → 1 freier Platz

KW 02 14.-15.01.2021 → 1 freier Platz

KW 09 03.-04.03.2021 → 3 freie Plätze

KW 11 18.-19.03.2021 → 4 freie Plätze

## **Diagnosetechnik**

### **Kfz-Lichttechnik der ZDK (Dt. Kraftfahrzeuggewerbe Zentralverband)**

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) Lehrgangs-Nr. 5927

Inhalt:

- 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

**Termin:**

KW 11 16.-17.03.2021 → 4 freie Plätze

## **VS T11021    Befugnissschulung Licht**

DIN EN ISO/IEC 17025 Zertifikatsverlängerung

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Zertifikatsverlängerung Stückprüfung HU-Scheinwerferrichtlinie

Nachweis der praktischen Fähigkeiten über die Stückprüfung HU-Scheinwerferrichtlinie

Voraussetzungen:

- PC mit eigenem Zugang ESZ Calibration-Expert/SEPpro (nicht Prüforganisationen)
- Eigenes Prüfwerkzeug zur Stückprüfung für MAHA MLT 3000
- Kopie Erstzertifikat bei Anmeldung (HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinie Schulung u. Methodik)

Inhalt:

- Vorbereitende Maßnahmen
- Anforderungen an Prüfplatz
- Maße und Toleranzen
- Messwertaufnahmen und Eingabe in Software und Prüfbuch
- Kalibrierung, Justage, Überprüfungen nach Herstellervorgaben
- Abschlusstest Theorie
- Praktische Prüfung (Normenkonforme Stückprüfung eines Prüfplatzes mit MLT 3000)

Ziel:

Nachweis der fachkundigen Eignung und Verlängerung des vorhandenen HU-Scheinwerferrichtlinien-Zertifikates um weitere 2 Jahre des Grundzertifikates.

**Termin:**

KW 11 18.03.2021 → 3 freie Plätze

## **VS T11013    HU Scheinwerfer-Prüfrichtlinien Schulung, Methodik und technischer Teil**

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person inkl. technischer Teil z.B. MLT 3000/LITE 3

Gesetzliche Grundlage:

- Vorbereitende Maßnahmen zur Scheinwerferprüfung
- Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer
- Anforderungen an Prüfflächen
- Einstellmaße und Toleranzen

Ziel:

- Der Teilnehmer ist nach § 29 StVZO (HU Scheinwerfer Prüfrichtlinie) "sachkundig".

Bemerkung:

- In dieser Schulung wird das technische Wissen nicht für alle MAHA SEP vermittelt.

**Termin:**

KW 51 15.-17.12.2020 → 2 freie Plätze

KW 07 16.-18.02.2021 → 3 freie Plätze

KW 20 17.-19.05.2021 → 4 freie Plätze

## Abgasmesstechnik

### VS T31005 Sach- und Fachkundes Schulung Abgas Wartung u. Kalibrierung von MAHA-Abgastestern

(1,5-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

(MET Serie, MGT 5, MDO 2 LON)

Inhalt:

- Gesetzliche Grundlagen
- MAHA Abgastester
- Messverfahren (OTTO, DIESEL)
- Geräteaufbau/Wartung/Kleinreparaturen
- Erforderliches Equipment
- Kalibrierung, Justierung in Theorie und Praxis
- Prüfung/Zertifikat

**Termin:**

KW 03 20.-21.01.2021 → 4 freie Plätze

KW 21 25.-26.05.2021 → 4 freie Plätze

### VS T31007 Befugnis Schulung für die Kalibrierung von MAHA-Abgastestern

(MET Serie, MGT 5, MDO2 LON)

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Voraussetzungen:

- PC mit eigenem Zugang (ESZ Calibration-Expert oder ähnlich)
  - Eigenes Prüfwerkzeug (außer Kalibriergas)
- Kopie Erstzertifikat bei Anmeldung Teilnahme Befugnis Schulung Abgas

Schulungsinhalt:

Neuerungen Richtlinie, Software

Fachkundenachweis durch theoretischen und praktischen Test (alle bisher verwendeten Unterlagen dürfen verwendet werden)

Umgang mit Kalibrierwerkzeug

Ziel:

Nachweis der fachkundigen Eignung und Verlängerung des vorhandenen AU-Richtlinie-Zertifikates um weitere 2 Jahre des Grundzertifikates.

**Termin:**

KW 12 22.03.2021 → 8 freie Plätze



## Leistungsmesstechnik

### LPS Aufbaulehrgang der ZDK (Dt. Kraftfahrzeuggewerbe Zentralverband)

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) Lehrgangs-Nr. 5928

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

Lehrgangsinhalt:

- Leistungsmessung mit Auswertung
- Erarbeiten technischer Lösungsansätze
- Last Simulation: Verbrauchsmessung, Abgasmessung oder Fahrzyklen
- Fahrzeug-Diagnose auf dem Prüfstand

**Termin:**

KW 42 19.-20.10.2021 → 4 freie Plätze

### LPS Grundlehrgang der ZDK (Dt. Kraftfahrzeuggewerbe Zentralverband)

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) Lehrgangs-Nr. 5929

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

Lehrgangsinhalt:

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

**Termin:**

KW 45 09.-10.11.2021 → 4 freie Plätze

## Hebetechnik

### VS T41005 Monteur Grundlagenschulung Scheren-/Säulen-/Stempel- Hebebühne

(3-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne
- Technik:
- Einbau (Fundament, Mechanik, Hydraulik)
- Fehlerdiagnose
- Wartungspläne
- Montage

Ziel:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne.
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV.

**Termin:**

KW 04 26.-28.01.2021 → 4 freie Plätze

### **VS T41013 Monteur 2-Säulen-Hebebühne Mastar**

(1-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

Inhalt:

Anwendung:

- Funktionsprinzip
- Darstellung vorhandener Dokumentationen und Pläne

Technik:

- Elektrik (Aufbau, Anschlüsse, Funktion, Einstellungen, wichtige Bedingungen zum korrekten Betrieb)
- Wartungspläne
- Neues Verdübelungssystem
- Einbau (Fundament, Mechanik)

Ziele:

- Technisches Grundlagenwissen für Wartung, Instandsetzung und Installation der Hebebühne
- Die Schulung beinhaltet auch den Berechtigungsnachweis für die Durchführung der UVV

**Termin:**

KW 02 13.01.2021 → 4 freie Plätze

## **Elektrotechnik**

### **VS T41012 Grundlagenschulung Elektrotechnik, Schaltpläne lesen**

(2-tägig im Hause MAHA, ohne Unterkunft) pro Person

- Grundlagenwissen Elektrotechnik
- Das Seminar führt in die Grundlagen der Elektrotechnik ein.
- Mit Hilfe der Weiterbildung entwickeln auch nicht-Elektroniker ein tieferes Verständnis für elektrische Anlagen und lernen, diese grob zu dimensionieren

Inhalt:

- Grundlagen und Begriffe der Elektrotechnik
- Definition von Strom, Spannung, Widerstand
- Induktive und kapazitive Komponenten, Transformatoren und Kondensatoren
- Gleichstrom, Einphasen-Wechselstrom und Drehstrom
- Einfache Stromkreise und Schaltungen mit Schaltgeräten und Schutzorganen
- Elektrische Leistung und Arbeit
- Kennzeichnung von Betriebsmitteln und Geräten
- Darstellung elektrischer Installationen und Anlagen durch Symbole und Schaltungsunterlagen
- Lesen von Stromlaufplänen, Kabel- und Klemmenplänen
- Elektrische Fehlersuche
- Fachgerechter Umgang mit einem Multimeter

**Termin:**

KW 05 02.-03.02.2021 → 4 freie Plätze

Weitere Monteurschulungen auf Anfrage ([training@maha.de](mailto:training@maha.de))