



# Schulungen 2017

TECHPOOL – nur wer dran bleibt, kommt weiter.

## Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste in Kürze	3
Terminübersicht	4
Fachkurse	6
Klimaanlage – Wartung, Diagnose und Reparatur	6
Elektrik/Elektronik: Messtechnik	6
Dieselmotoren – Common Rail	7
Lichttechnik – Scheinwerfertechnologien und CSC Tool	7
HV Training	8
Komfortelektronik: CAN-Bus	8
Antriebsstrang: Getriebebeschulung mit Schwerpunkt DSG	9
Ausbildung zur Sachkundigen Person für Erdgas(CNG)betriebene Kraftfahrzeuge	9
Fahrerassistenzsysteme im PKW	10
Reifendruckkontroll-Systeme	10
KTS Anwendung 5xx/ 9xx in Verbindung mit ESI[tronic] 2.0	11
Gutmann mega macs 56/66	11
Anmeldeformulare	11

## Das Wichtigste in Kürze

### Kursdaten

Die aktuellen Kursdaten finden Sie in diesem Jahresprogramm.

### Kursgeld

Die Kurskosten werden Ihnen vor Kursantritt in Rechnung gestellt. Alle Preise verstehen sich exkl. MwSt.

### Anmeldung

Spätestens zehn Tage vor Kursbeginn mit **Anmeldeformular** per Mail an **info@techpoolschulung.at**, per Fax an **0732 / 66 38 52-8059** oder Ihrem Gebietsleiter. Die Anmelde- und Kursunterlagen folgen per E-Mail. Je nach Anzahl der Anmeldungen werden zusätzliche Kurse organisiert. Falls Sie sich privat bei uns Weiterbilden möchten, nehmen Sie bitte im Vorfeld Kontakt mit **Herrn René Pühringer** auf. Sollten Sie binnen 5 Werktagen keine Bestätigung über Ihre Anmeldung erhalten, kontaktieren Sie uns bitte unter 0732 / 66 38 52 - 8053

### Rücktrittsbedingungen

Ein Nichterscheinen am Kurs muss bis spätestens zwei Wochen vor Kursbeginn **schriftlich** mitgeteilt werden. Später eingehende Abmeldungen werden zu **50 % verrechnet**; unentschuldigtes Fernbleiben zu **100 %**.

### Durchführung

TECHPOOL behält sich vor die Kurse bei ungenügender Teilnehmerzahl bis spätestens sieben Tage vor Kursbeginn zu annullieren. Die genauen Kursdaten werden ungefähr eine Woche vor Kursbeginn per Mail bekanntgegeben. Detaillierte Kursunterlagen sind im Kursentgelt inbegriffen.

### Verpflegung

Je nach Kursdauer sind Kaffee und ein kaltes Buffet im Kursentgelt enthalten.

### Spezial- und Firmenkurse

Auf Anfrage führt TECHPOOL individuelle Schulungen und Firmenkurse (ab zehn Teilnehmern) durch. Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an Herrn Thomas Posch oder senden Sie einfach eine Mail an **info@techpoolschulung.at**.

### Kursdauer

Tagesschulung: 09.00-16.30 Uhr

## Terminübersicht

<b>Jänner</b>		<b>Seite</b>
Di, 31. Jänner 2017	Klimaanlage – Wartung, Reparatur und Diagnose Innsbruck	<b>6</b>
<b>März</b>		
Di, 7. März 2017	Klimaanlage – Wartung, Reparatur und Diagnose Salzburg	<b>6</b>
Mi, 8. März 201	Dieselechnik – Common Rail Salzburg	<b>7</b>
Do, 9. März 2017	Lichttechnik – Scheinwerfereinstellung und CSC Tool Salzburg	<b>7</b>
Di, 14. März 2017	Klimaanlage – Wartung, Reparatur und Diagnose Wien	<b>6</b>
Mi, 15. März 2017	Dieselechnik – Common Rail Wien	<b>7</b>
Do, 16. März 2017	Lichttechnik – Scheinwerfereinstellung und CSC Tool Wien	<b>7</b>
<b>April</b>		
Di-Mi, 4.-5. April 2017	Erdgas(CNG)betriebene Kfz Ausbildung Wien	<b>9</b>
Di, 25. April 2017	Diagnose Anwendungsschulung Gutmann mega macs 56/66 linz	<b>11</b>
<b>Mai</b>		
Di, 09. Mai 2017	Komfortelektronik: CAN-Bus Linz	<b>8</b>
Mi, 10. Mai 2017	Antriebsstrang: Getriebeschulung mit Schwerpunkt DSG Linz	<b>9</b>
Do, 11. Mai 2017	Antriebsstrang: Getriebeschulung mit Schwerpunkt DSG Innsbruck	<b>9</b>
<b>September</b>		
Di-Mi, 12.-13 Sept. 2017	HV Training Linz	<b>8</b>
Di, 19. September 2017	Elektrik/Elektronik: Messtechnik Linz	<b>6</b>
Mi, 20. September 2017	Elektrik/Elektronik: Messtechnik Salzburg	<b>6</b>
Di, 26. September 2017	Dieselechnik – Common Rail Innsbruck	<b>7</b>

		<b>Seite</b>
<b>Oktober</b>		
Di, 03. Oktober 2017	Diagnose Anwendungsschulung: Gutmann mega macs 56/66 Linz	<b>11</b>
Mo-Di, 09.-10. Okt. 2017	KTS Anwendung 5xx/ 6xx/ 9xx in Verbindung mit ESI[tronic] 2.0 Wien	<b>11</b>
Mi, 11. Oktober 2017	Reifendruckkontroll-Systeme und richtiger Umgang Wien	<b>10</b>
Do, 12. Oktober 2017	Fahrerassistenzsysteme im PKW Wien	<b>10</b>
Di, 17. Oktober 2017	Klimaanlage – Wartung, Reparatur und Diagnose Wien	<b>6</b>
Mi, 18. Oktober 2017	Dieselmotoren – Common Rail Wien	<b>7</b>
Do, 19. Oktober 2017	Lichttechnik – Scheinwerfereinstellung und CSC Tool Wien	<b>7</b>
<b>November</b>		
Di, 7. November 2017	Klimaanlage – Wartung, Reparatur und Diagnose Linz	<b>6</b>
Mi, 8. November 2017	Dieselmotoren – Common Rail Linz	<b>7</b>
Do, 9. November 2017	Lichttechnik – Scheinwerfereinstellung und CSC Tool Linz	<b>7</b>
Mi, 29. November 2017	Lichttechnik – Scheinwerfereinstellung und CSC Tool Innsbruck	<b>7</b>

## Fachkurse

### Klimaanlage – Wartung, Diagnose und Reparatur

#### Ziel

In diesem Training erhält der Kursteilnehmer die Grundlagensicherheit und Erfahrung um Wartungs- und Reparaturarbeiten an Klimaanlagen fachgerecht auszuführen. Weiters ist er anschließend in der Lage effiziente und sichere Diagnosen an Klimaanlagen durch einfache Prüfmethoden durchzuführen.

#### Inhalt

##### ◇ Klimaanlage:

Grundlagen der Thermodynamik, Aufbau und Unterschiede der Kältemittelkreisläufe, Bauteile und deren Funktion, Kältemittel, Öle und Sensoren

##### ◇ Wartung – Reparatur – Diagnose:

Klimastation, Wartungs- und Reparaturabläufe, Spülen des Kältemittelkreislaufs, Fehlersuche anhand von Leistungstest und Druckdiagnose, Tipps und Tricks für die Werkstatt, Erfahrungsaustausch

#### Kurstermine

Di, 31. Jänner 2017	Schulungszentrum Innsbruck
Di, 7. März 2017	Schulungszentrum Salzburg
Di, 14. März 2017	Schulungszentrum Wien
Di, 17. Oktober	Schulungszentrum Wien
Di, 7. November 2017	Schulungszentrum Linz

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Herr Maderbacher

### Elektrik/Elektronik: Messtechnik

#### Ziel

Nach einer Auffrischung der elektrischen Größen, erhält der Teilnehmer einen Überblick der verschiedenen Messgeräte und deren Eigenschaften, Einsatzbereiche und Bedienung. Durch praktische Übungen am Fahrzeug kann er diese direkt einsetzen und erhält dabei auch diverse praktische Tipps und Erfahrungen im Bereich der Messtechnik.

#### Inhalt

- ◇ Arbeiten mit Messgeräten
- ◇ Signale von Sensoren aufzeichnen
- ◇ Signalformen beurteilen
- ◇ Prüfen auf Plausibilität von Signalen
- ◇ elektrisches Messen nicht elektrischer Größen
- ◇ praktische Übungen am Fahrzeug

#### Kurstermine

Di, 19. September 2017	Schulungszentrum Linz
Mi, 20. September 2017	Schulungszentrum Salzburg

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Herr Selgrad

## Dieselmotoren – Common Rail

### Ziel

Erlernen der Funktionen der Steuergerätediagnose in vollem Umfang. Gezielte Fehlersuche an PKW Common Rail Systemen aller Generationen und Hersteller.

### Inhalt

- ◇ Aufbau und Funktionen der verschiedenen Common Rail Generationen und Hersteller
- ◇ Ablauf und Wirkweise der Diagnose-Software sowie der einzelnen Testfunktionen mit Diagnosegeräten
- ◇ Diagnosestrategien und gezielte Fehlersuche inkl. Fehlerbehebung
- ◇ zielgerichtete und somit schnelle Fehlersuche am Fahrzeug

### Kurstermine

Mi, 8. März 2017	Schulungszentrum Salzburg
Mi, 15. März 2017	Schulungszentrum Wien
Di, 26. September 2017	Schulungszentrum Innsbruck
Mi, 18. Oktober 2017	Schulungszentrum Wien
Mi, 8. November	Schulungszentrum Linz

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Herr Maderbacher

## Lichttechnik – Scheinwerfertechnologien und CSC Tool

### Ziel

Basiswissen zur Lichttechnik und Erklärung der verschiedenen Systeme. Spezielles Eingehen auf Adaptive und Vertikale Hell-Dunkel-Grenze und die LED Technologien. Einführung in die Kameratechnologien am Fahrzeug und deren Adaption mit dem CSC Tool von HGS.

### Inhalt

- ◇ Aufbau der verschiedenen Scheinwerfersysteme
- ◇ richtiges Einstellen der verschiedenen Scheinwerfer am Fahrzeug
- ◇ Arbeiten mit dem CSC Tool von HGS

### Kurstermine

Do, 9. März 2017	Schulungszentrum Salzburg
Do, 16. März 2017	Schulungszentrum Wien
Do, 19. Oktober 2017	Schulungszentrum Wien
Do, 9. November 2017	Schulungszentrum Linz
Mi, 29. November 2017	Schulungszentrum Innsbruck

**Preis** 95 € netto/halbtags

**Schulungsleiter** Herr Maderbacher

## HV Training

### Ziel

Ausbildung zur Fachkundigen Person an Hochvolt-eigensicheren Fahrzeugen. Es werden allgemeine Tätigkeiten, die keine Spannungsfreischaltung des HV-Systems erfordern und auch mechanische Tätigkeiten am Fahrzeug durchgenommen.

### Inhalt

- ◇ Durchführung allgemeiner Tätigkeiten
- ◇ Durchführung aller mechanischen Tätigkeiten am Fahrzeug
- ◇ Service-Disconnect
- ◇ Festlegen der anzusprechenden Person bei Unklarheiten
- ◇ Unzulässige Arbeiten am Fahrzeug
- ◇ Fachverantwortung und Bewusstseinsbildung
- ◇ Grundlagen E-Technik mit Prüfung

### Kurstermine

Di-Mi, 12 - 13. September 2017

Schulungszentrum Linz

**Preis** 380 € netto

**Schulungsleiter** Herr Selgrad

## Komfortelektronik: CAN-Bus

### Ziel

Die modernen Kfz-Datenbus-Systeme kennenlernen und diverse Servicearbeiten daran durchführen.

### Inhalt

- ◇ Anforderungen an moderne Bus-Systeme
- ◇ Protokolle und Strukturen der Datenübermittlung
- ◇ Erkennung und Auswertung von Netzwerken
- ◇ Unterschiede zwischen LIN-CAN-Datenbus
- ◇ MOST-Bus
- ◇ Kfz-Herstellerphilosophien beim Aufbau von Datenbussen
- ◇ offene und geschlossene Systeme (Gateway-Funktionen)
- ◇ Bluetooth-Verbindungen
- ◇ Signalaufnahme und Fehlersimulation am Fahrzeug

### Kurstermine

Di, 9. Mai 2017

Schulungszentrum Linz

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Herr Selgrad

## Antriebsstrang: Getriebebeschulung mit Schwerpunkt DSG

### Ziel

Den Aufbau des DSG Getriebes verstehen und die verschiedenen Servicearbeiten durchführen.

### Inhalt

- ◇ Aufbau und Unterschiede zum „normalen“ Getriebe
- ◇ Servicearbeiten (Ölkontrolle, Ölwechsel und Filterwechsel)
- ◇ Darstellung aller Systemkomponenten
- ◇ Funktionsaufbau und Ablauf der einzelnen Schaltvorgänge
- ◇ Fehlerspeicher, Ist-Werte und Grundeinstellungen richtig deuten

### Kurstermine

Mi, 10. Mai 2017	Schulungszentrum Linz
Do, 11. Mai 2017	Schulungszentrum Innsbruck

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Herr Selgrad

## Ausbildung zur sachkundigen Person für Erdgas (CNG) betriebene Kraftfahrzeuge

### Ziel

Es werden die notwendigen Inhalte zur Prüfung in den Bereichen Kraftstofftechnik, Kraftstoffanlagentechnik (allgemeine Grundlagen und herstellerspezifische Feinheiten), gesetzliche Bestimmungen und technische Richtlinien von CNG-betriebenen Kraftfahrzeugen und sicherheitstechnische Kriterien vermittelt. Ebenfalls werden Reparatur und Wartung dieser Fahrzeuge und deren Bauteilen in einem praktischen Teil erlernt und geübt. Die Abschlussprüfung besteht dann aus einem schriftlichen Teil und einer mündlichen Nachbesprechung. Nur bei positivem Abschluss wird ein Schulungsbrief ausgefertigt.

### Inhalt

- ◇ Kraftstofftechnik: Grundlagen und Erdgas als Kraftstoff
- ◇ Kraftstoffanlagentechnik: Grundlagen und herstellerspezifische Funktionen und Bauteile
- ◇ gesetzliche Bestimmungen: Rahmenbedingungen, behördliche Genehmigungen, Anforderungen, Voraussetzungen und Richtlinien für Reparatur und Wartung
- ◇ sicherheitstechnische Kriterien
- ◇ praktische Arbeiten und Übungen zum Kursinhalt

### Kurstermine

Di-Mi, 4. – 5. April 2017	Schulungszentrum Wien
---------------------------	-----------------------

**Preis** 400 € netto

**Schulungsleiter** Herr DI Zeiner

## Fahrerassistenzsysteme im PKW

### Ziel

Erläuterung von Aufbau und Funktion und selbstständige Justage von modernen Fahrerassistenzsystemen mit Hilfe von Bosch Prüftechnik.

### Inhalt

- ◇ Aufbau und Funktion von aktuellen Fahrerassistenzsystemen wie zB Attention Assist, Adaptive Cruise Control (ACC, Abstandsregeltempomat, DISTRONIC), Notbremsassistent, Stau-, Park- und Totwinkel-Assistent, Spurassistent, Schilderererkennung, Fernlicht-, Nachsichtassistent usw.
- ◇ Justage nach herstellerspezifischen Vorgaben von ACC-Systemen unterschiedlicher Hersteller
- ◇ Frontkamera-Justage von unterschiedlichen Herstellern
- ◇ alle praktischen Arbeiten werden mit Hilfe von ESI[tronic] 2.0, KTS Diagnosegeräten, dem DAS 1000, der FWA 4630/4650 und dem ACC 100/200 durchgeführt

### Kurstermine

Do, 12. Oktober 2017 Schulungszentrum Wien

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Boschtrainer

## Reifendruckkontroll-Systeme

### Ziel

Diese Schulung greift die Thematik rund um die gesetzlich vorgeschriebene Reifendruckkontrolle im PKW auf. Dabei wird dem Teilnehmer das Wissen über die gesetzliche Grundlage und die Anforderung an ein Reifendruckkontrollsystem vermittelt. Weiter erhält er das Fachwissen für die Prüfung, Wartung und Instandsetzung des RDKS.

### Inhalt

- ◇ Gesetzgebung
  - Argumente und gesetzliche Verordnung über die Reifendruckkontrolle, Anforderung an das RDKS
- ◇ Systeme
  - Aufbau, Merkmale und Eigenschaften der verschiedenen RDKS
- ◇ Reifendrucksensoren und deren Montage
  - verschiedene Sensortypen, Einbauhinweise, Werkzeuge
- ◇ Wartung-Reparatur-Diagnose
  - Prüfgeräte (Bosch TPA200, HGS TPM-Tool, SICE TPM-02), Sensorprüfung, Programmieren von Universalensoren, Erstellen von Sensorkopien und die verschiedenen Anlernvorgänge am Fahrzeug

### Kurstermine

Mi, 11. Oktober 2017 Schulungszentrum Wien

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Boschtrainer

## KTS Anwendung 5xx/ 9xx in Verbindung mit ESI[tronic] 2.0

### Ziel

Dieser Kurs richtet sich an Besitzern eines KTS Diagnosegeräts der neuen KTS Generationen 560 / 590 und 960 / 980 / 995. Es werden die Einsatzmöglichkeiten der KTS Familie erläutert.

### Inhalt

- ◇ Messmöglichkeiten mit Multimeter und Oszilloskop
- ◇ Verknüpfung mit CAS[plus] und ESI[tronic]
- ◇ Fehlersuche und Messungen an elektronischen Systemen
- ◇ KTS-Zubehör
- ◇ DDC (Diagnostic Device Control)
- ◇ Einstellungen und Bluetooth
- ◇ KTS-Messtechnik und -Praxis

### Kurstermine

Mo-Di, 09.-10. Okt. 2017      Schulungszentrum Wien

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Boschtrainer

## Diagnose Anwendungsschulung: Gutmann mega macs 56/66

### Ziel

Alle Handhabungen und Einstellmöglichkeiten des mega macs 56/66 kennen. Beherrschen des Diagnosegerätes für Fehlersuche und Service. Installation und Updatevorgehen verstehen. Richtiger Einsatz und Umgebung mit dem Portal anhand praktischer Beispiele erarbeiten.

### Inhalt

- ◇ Aufbau und Bedienung
- ◇ Test- und Einstellfunktionen
- ◇ Updatevorgang
- ◇ Umgang mit dem Portal
- ◇ HGS-Data
- ◇ praktische Arbeiten

### Kurstermine

Di, 25. April 2017      Schulungszentrum Linz  
Di, 03. Oktober 2017      Schulungszentrum Wien

**Preis** 185 € netto

**Schulungsleiter** Maderbacher

## Anmeldung zur \_\_\_\_\_

**Folgender Teilnehmer** wird verbindlich für die oben genannte Schulung angemeldet:

Teilnehmer Name: \_\_\_\_\_

Geburtsort und -datum: \_\_\_\_\_

Trainingsort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

### Firmenangaben:

Firma: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_ PLZ: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ Hausnr.: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Kundennr.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Mit meiner Unterschrift bestätige ich die Richtigkeit der Angaben und dass ich die Teilnahmebedingungen (Seite 3) der Schulung vollständig gelesen und verstanden habe.

**E-Mail: [info@techpoolschulung.at](mailto:info@techpoolschulung.at)**

Sollten Sie binnen 5 Werktagen keine Bestätigung über Ihre Anmeldung erhalten, kontaktieren Sie uns bitte unter: 0732/66 38 52-8053

## Anmeldung zum HV Training

**Folgender Teilnehmer** wird verbindlich für die oben genannte Schulung angemeldet:

Teilnehmer Name: \_\_\_\_\_

Geburtsort und -datum: \_\_\_\_\_

Trainingsort: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

### Firmenangaben:

Firma: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_ PLZ: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_ Hausnr.: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ Kundennr.: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

### Information

Diese Schulung ist keine Ausbildung zur Fachkraft für HV-eigensichere Fahrzeuge. Die OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik zertifiziert noch keine Schulungen dieser Art, weil die gesetzlichen Bestimmungen in Österreich noch nicht erarbeitet wurden. Diese Schulung orientiert sich an den BGI8686 und den europäischen Normen.

### Sicherheitshinweis

Bitte verzichten Sie bei dieser Schulung auf das Tragen von metallischen Gegenständen (Schmuck, etc.).

### Haftungsausschluss

Ich nehme an der Veranstaltung auf eigene Gefahr teil. Ich bin mir über die verbundenen Gefahren im Umgang mit HV-Anlagen im Klaren und nehme diese bewusst in Kauf. Ich erfülle die geforderten körperlichen Voraussetzungen um an dieser Schulung teilzunehmen. Ich leide nicht an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung.

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

Mit meiner Unterschrift bestätige ich die Richtigkeit der Angaben und dass ich die Teilnahmebedingungen (Seite 3) der Schulung vollständig gelesen und verstanden habe.

### E-Mail: [info@techpoolschulung.at](mailto:info@techpoolschulung.at)

Sollten Sie binnen 5 Werktagen keine Bestätigung über Ihre Anmeldung erhalten, kontaktieren Sie uns bitte unter: 0732/66 38 52-8053





