



In der Bildungseinrichtung TraCK Düren der Handwerkskammer Aachen soll die Ausstattung in der Übungseinheit 1,2,3 und 6 ergänzt bzw. neu ausgestattet werden. Folgende Komponenten sind daher neu zu beschaffen:

## **Los 2: KFZ-Diagnosestation**

### **Diagnosestation (Motortester), Komplettsystem mit Fahrwagen – Menge: 4 Stück**

#### **Allgemeine Beschreibung**

Der Lieferumfang muss ein **vollständig integriertes, fahrbares Diagnosesystem** für den Werkstatteinsatz umfassen.

Das System muss bestehen aus:

- rollbarer Gerätewagen (Werkstattausführung)
- integriertes PC-System
- Monitor (mind. 24“)
- Eingabegeräte (Tastatur und Maus oder gleichwertig)
- Drucksystem (A4-Farbdrucker)
- Messmodul mit integrierter Sensortechnik
- drahtlose oder kabelgebundene Kommunikationseinheit (z. B. Bluetooth oder gleichwertig)

#### **Software (MUSS-Kriterien)**

- Umfangreiche Diagnosesoftware zur Prüfung der Fahrzeugelektrik und Fahrzeugelektronik
- Geführte Prüfabläufe (Schritt-für-Schritt)
- Online-Zugriff auf fahrzeugspezifische Sollwertdatenbanken oder gleichwertige Datenbasis
- Speicherung und Dokumentation von Messergebnissen

#### **Mess- und Diagnosefunktionen (MUSS-Kriterien)**

- Mindestens 50 voreingestellte Komponententests
- Leistungsfähiges Mehrkanal-Oszilloskop mit einer Mindestabtastrate von  $\geq 2 \times 50 \text{ MS/s}$
- Darstellung, Speicherung und Vergleich von Messkurven
- Simulation von Sensorsignalen zur Prüfung im eingebauten Zustand
- Durchführung von Batterieruhestrommessungen bis mindestens 24 Stunden
- Diagnose von Fahrzeug-Bussystemen (z. B. CAN oder gleichwertig)
- Geeignet für Bordnetze mit 12 V, 24 V und 48 V

#### **Erweiterungsfähigkeit (MUSS-Kriterium)**

- System muss modular erweiterbar sein, insbesondere für Abgasanalysen bei:
  - Ottomotoren
  - Dieselmotoren
  - Hybrid- und alternativen Antrieben

**Zubehör (MUSS-Kriterien)**

Das System muss mit einem für den professionellen Werkstatteinsatz geeigneten Zubehörpaket geliefert werden, mindestens bestehend aus:

- geeigneten Strommesszangen für unterschiedliche Messbereiche
- Komponenten zur Zündungsdiagnose
- Messleitungen und Adapter-Sets für Fahrzeugsysteme
- Einrichtungen zur Druckmessung in fahrzeugtechnischen Systemen
- Prüfkabel- und Adapterkoffer

**Anwendungsbereich (MUSS-Kriterium)**

Das System muss geeignet sein für:

- Diagnose moderner Fahrzeugelektronik
- Fehlersuche an komplexen elektrischen Systemen
- Diagnose von Zündsystemen auch bei älteren Fahrzeugen (z. B. Young- und Oldtimer)

**Alle beschriebenen Komponenten sind „Frei Haus“ im zusammengebauten und gebrauchsfähigen Zustand anzuliefern!**

**Die Vergabe eines Auftrages erfolgt nach den Richtlinien der UVgO.**

**Dieses Leistungsverzeichnis ist zwingend auszufüllen und über das Vergabeportal entsprechend digital den Angebots- bzw. Vergabeunterlagen beizufügen.**

**Für jedes Los, für das ein Angebot eingereicht wird, ist das zugehörige Leistungsverzeichnis vollständig ausgefüllt einzureichen!**



**(Bitte ergänzen Sie)**

**Diagnosestation Komplettsystem**

Menge: 4

Hersteller/Typ:

Einzelpreis:  
(netto in €)

Gesamtpreis:  
(netto in €)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**LOS 2**

**Gesamtpreis netto in €:**

\_\_\_\_\_

**+ 19% Mehrwertsteuer in €:**

\_\_\_\_\_

**= gesamt brutto in €**

\_\_\_\_\_

**anvisierter Liefertermin:**

\_\_\_\_\_

**Ort, Datum:**

\_\_\_\_\_

**Stempel/Unterschrift:**

\_\_\_\_\_

**Das Vorhaben „Vorhabentitel gemäß Zuwendungsbescheid“ wird gefördert aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung, Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMBFSFJ), sowie aus Mitteln der Landesregierung Nordrhein-Westfalen. Die Förderung wird umgesetzt vom Bundesministerium für Berufsbildung (BIBB) und der Bezirksregierung Köln.**

Gefördert vom:



Bundesministerium  
für Bildung, Familie, Senioren,  
Frauen und Jugend



Bundesinstitut für  
Berufsbildung

