

Diagnoseschnittstelle

Die ab dem Jahr 2000 geltenden Abgasvorschriften für Personenkraftwagen sehen neben anderem auch die Einführung von On-board-Diagnose-Systemen (OBD) für Verbrennungsmotoren vor. Die OBD zeigt dem Fahrzeugführer durch eine gelbe Warnleuchte an, wenn die Abgasemissionen unzulässig ansteigen oder die Gefahr eines solchen Anstiegs besteht. Dies ist zugleich die Aufforderung, eine Werkstatt aufzusuchen, um die Ursache abzustellen. Mit OBD werden zukünftig die Emissionen der im Verkehr befindlichen Fahrzeuge wirksam überwacht werden können.

Die ersten Fahrzeuge mit diesen Ausrüstungen stehen ab dem Jahr 2001 zur Abgasuntersuchung (AU) an, die europaweit für G-Kat-Automobile vorgeschrieben ist, deren gesetzliche Mindeststandards nun der neuen technischen Entwicklung angepaßt werden müssen. Die Automobilhersteller schlagen vor, die bislang nach dem AU-II-Grund-Verfahren zwecks Prüfung des Lambda-Regelkreises stattfindende Aufschaltung von Störgrößen durch das Auslesen des Fehlerspeichers bezüglich genormter Fehlercodes zu ersetzen. Um sicherzustellen, daß das gesamte System aktiv ist, sollen darüber hinaus ein oder mehrere Betriebsparameter für die Referenzwerte veröffentlicht werden, die bei der Prüfung abgefragt werden. Weiter sollen zum Prüfungsumfang die Funktionsprüfung der Signaleinrichtung sowie eine Dokumentation ("readiness check") gesetzt ist, gehören.

Durch diese Lösung wird einerseits sichergestellt, daß die Umweltfreundlichkeit moderner Automobile über die gesamte Lebensdauer erhalten bleibt und gleichzeitig dem Verbraucher durch Einführung eines im Verhältnis zur AU II vereinfachten Verfahrens Kostenvorteile zugute kommen.

Die Gesetzgebung (EC 70/220, ergänzt durch EC 98/69 und EC 99/102) - sowie ECE R83) schreibt für die *On-Board* Diagnose die Einhaltung der folgenden Standards vor, die in der ISO entwickelt wurden und die für die Zulassung von Fahrzeugen erhebliche Bedeutung haben.

ISO 9141-2 - *Communication link*

ISO 11519-4 - *Low speed serial data communication*

ISO 14230-4 - *Keyword protocol 2000*

ISO 15765-4 - *CAN - Requirements for emission-related systems*

ISO 15031-3 - *Diagnostic connector*

ISO 15031-4 - *Test tool characteristics*

ISO 15031-5 - *Diagnostic services*

ISO 15031-6 - *Emission related fault codes (DTC)*

ISO 15031-7 - *Data link security*

*Anmerkung: die zitierten ISO-Normen sind noch nicht alle veröffentlicht