

AU-GERÄTE

„Es wird eine Lösung geben“

Die Abgasuntersuchung (AU) ist auch 2019 in Bewegung. Das betrifft Grenzwerte, Messgenauigkeit der Abgasmessgeräte, Kalibrierung und Eichung sowie die AU als beigestellte Prüfung. Ein Überblick.

Der AU-Fahrplan sieht eine stufenweise Anpassung der Abgasuntersuchung vor (siehe *Kasten rechte Seite*). Nachdem die Endrohrprüfung Anfang 2018 wieder verpflichtend eingeführt wurde, gelten seit 1. Januar 2019 abgesenkte Grenzwerte für alle Euro 6/VI-Fahrzeuge. Das führt in Folge zu geänderten Anforderungen an die Messgenauigkeit der Abgasmessgeräte. Zudem müssen diese ab 2019 neben dem Eichen zusätzlich kalibriert werden.

KURZFASSUNG

Anerkannte AU-Werkstätten müssen sich 2019 auf einige Änderungen einstellen. Für Euro 6/VI-Fahrzeuge gelten abgesenkte Grenzwerte, neue Genauigkeitsklassen der AU-Geräte müssen eingehalten werden und die Kalibrierung wird verpflichtend.

Um die gesenkten Grenzwerte für alle Euro 6/VI-Fahrzeuge von $0,25 \text{ m}^{-1}$ bzw. $0,1\%$ vol. zu berücksichtigen, mussten die

Anforderungen in Bezug auf die Messgenauigkeit (Genauigkeitsklasse, Fehlergrenze) angepasst werden.

Messgenauigkeit der AU-Geräte

Beim Diesel gilt die Fehlergrenze $0,1 \text{ m}^{-1}$, beim Benziner die Genauigkeitsklasse 0. Laut ASA-Verband entsprechen von den gesamt knapp 50.000 Abgasmessgeräten (Kombi) im Markt bereits ca. ein Drittel der Genauigkeitsklasse 0. 45 Prozent wurden als Klasse 1 Geräte in den Verkehr



Abgasmessgeräte für Euro 6/VI-Fahrzeuge müssen neue Genauigkeitsklassen erfüllen.

gebracht und sind auf Klasse 0 umrüstbar. 25 Prozent sind hingegen nicht umrüstbare Klasse 1 Geräte (siehe Grafik unten). Auch beim Diesel sind laut ASA-Verband circa 70 Prozent der Geräte mit Hochrüstung weiter verwendbar. „Falls kein Gerät die neue Messgenauigkeit nachweist, wird die AU-Anerkennung entsprechend eingeschränkt“, erklärt Harald Hahn, Fachbereichsleiter Diagnose- und Abgasmessgeräte im ASA-Verband, die Konsequenzen für die Werkstatt. Klasse 1 Geräte können somit weiter eingesetzt werden, jedoch nur zur AU-Prüfung von Kraftfahrzeugen bis einschließlich Euro 5/Euro V mit einer Leitfaden-Software-Version 5 Revision 01.

Aber auch Mischkombinationen sind möglich. „Eine AU-Werkstatt, die beim Benziner ein Gerät der geforderten Genauigkeitsklasse besitzt, beim Diesel aber nicht, der wird die AU-Anerkennung nur für den Diesel eingeschränkt“, so Hahn weiter. Zuständig für die AU-Anerkennung der Kfz-Betriebe sind die Kfz-Innungen, die die Abgasmessgeräte (Viergas- bzw. Trübungsmessgeräte) im Feld entsprechend prüfen. Die Zulassung der Abgasmessgeräte wiederum mit der jeweiligen Messgenauigkeit (Baumusterprüfung) ist Aufgabe der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig. Das sei gerade bei den Diesel-Geräten eine Herausforderung, da es die geforderten Fehlergrenzen vorher so nicht gab und praktisch alle Geräte neu zugelassen werden müssen. Um AU-Werkstätten, Kfz-Innungen und Eichämtern einen Überblick zu verschaffen, hat der ASA-Verband eine Liste der Gerätehersteller mit den entsprechenden Genauigkeitsklassen bzw. Fehlergrenzen und Umrüstmöglichkeiten der Abgasmessgeräte erstellt. Diese Liste soll auf der ASA-Webseite abrufbar sein.

Kalibrierung verpflichtend

Ab 2019 kommt eine weitere Neuerung auf die AU-Werkstätten zu. Denn wie Bremsprüfstände und Scheinwerfeinstellprüfplätze müssen jetzt auch Abgasmessgeräte kalibriert werden. „Grundlage ist die 47. Änderungsverordnung zur StVZO aus dem Jahr 2012. Diese legt fest, dass ein Qualitätssicherungssystem für die Prüforganisationen nach den Anforderungen der DIN/EN ISO/IEC 17020 bis Ende 2020 wirken soll“, weiß Harald Hahn. Um das zu erreichen, müssen auch alle Prüf- und Messeinrichtungen, die als

ZEITPLAN AU

Die Abgasuntersuchung wird stufenweise angepasst:

1.1.2018

- Generelle Endrohrmessung der Abgase bei allen AU-pflichtigen Kraftfahrzeugen
- Festlegung der Abregeldrehzahl auf $\geq 90\%$ der Nenn Drehzahl aus dem Fahrzeugschein

1.1.2019

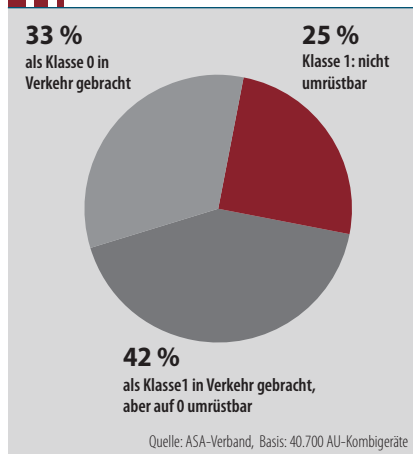
- Senkung der Grenzwerte für alle Euro 6/VI-Fahrzeuge
- auf 0,1 % vol. CO im hohen Leerlauf bei Benzinfahrzeugen
- auf 0,25 m^{-1} bei Dieselfahrzeugen
- neue Anforderungen an die Messgenauigkeit der Abgasmessgeräte
- DAKKS-akkreditierte Kalibrierung der Abgasmessgeräte nach AU-Geräte Kalibrierrichtlinie

1.1.2021

- Einführung eines Verfahrens zur Überprüfung der Partikelanzahl bei der periodischen Abgasuntersuchung im Endrohr

Prüfmittel bei der Hauptuntersuchung (HU) eingesetzt werden, rückgeführt kalibriert werden. Die Fristen hierfür wurden im Verkehrsblatt 14/2016, Nr. 115 festgelegt (der entsprechende Verkehrsblatt-Auszug wurde in der asp 09/2016 veröffentlicht). Von der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAKKS) entsprechend der ISO 17025 akkreditierte Kalibrierlabore können diese Kalibrierungen durch-

AU-GERÄTE IM MARKT



Rund 2/3 der Abgasmessgeräte sind, teilweise mit Umrüstung, weiter verwendbar.



Harald Hahn, Fachbereichsleiter Diagnose- und Abgasmessgeräte im ASA-Verband

führen. „Eine Kalibrierung der im Feld befindlichen Abgasmessgeräte ab dem 1. Januar 2019 ist erst bei ihrer nächsten Befassung (zum Beispiel Eichung, Reparatur oder Instandsetzung) normenkonform anhand der AU-Geräte Kalibrierrichtlinie verpflichtend durchzuführen“, erklärt Hans-Walter Kaumanns, ZDK-Referent in der Abteilung Technik, Sicherheit, Umwelt. Ab diesem Zeitpunkt sei auch die oben beschriebene Überprüfung der Messgenauigkeit im Feld möglich. Denn erst mit einem positiven Ergebnis der Kalibrierung durch ein DAKKS-akkreditiertes Kalibrierlabor könne der rechtliche Nachweis der vorhandenen Messgenauigkeit (Genauigkeitsklasse/Fehlergrenze) eines Abgasmessgerätes im Sinne der neuen Nummer 1.2.9 der AU-Richtlinie erbracht werden. Das bedeutet: Um weiter Abgasuntersuchungen durchführen zu dürfen, müssen alle anerkannten AU-Werkstätten ihre Abgasmessgeräte 2019 kalibrieren lassen. Theoretisch jedenfalls. Denn in der Praxis stehen laut ZDK nicht ausreichend DAKKS-akkreditierte Kalibrierlabore zur Verfügung, welche die Kalibrierungen vornehmen dürfen. Daher seien die obersten Landesbehörden dabei Ausnahmegenehmigungen zu erlassen. Eine bundeseinheitliche Lösung wird es aber voraussichtlich nicht geben.

Doppelbelastung für Werkstätten

Doch bei Abgasmessgeräten kommt es zu einer Besonderheit: sie unterliegen der jährlichen Eichpflicht. Ersetzt also das Kalibrieren in Zukunft das Eichen oder andersherum? „Fakt ist, dass die Eichpflicht zum 1. Januar 2019 nicht aufgehoben wird“, antwortet Harald Hahn und erklärt die Problematik dahinter: „Das Eichen ist als hoheitlicher Akt Ländersache und unterliegt dem Wirtschaftsministerium, das Kalibrieren hingegen dem Verkehrsministerium.“ Aber es gebe mehrere Anträge an

ZDK-STATEMENT

Beigestellte Prüfung weiter möglich

„Das gesamte Kfz-Gewerbe wird, wie bisher auch, Lösungen festlegen, damit alle Autohäuser und Kfz-Betriebe dem Kunden weiterhin die amtlichen Untersuchungen anbieten können. Hierzu haben wir bereits unsere Hausaufgaben erledigt und mit den Landesverbänden ein Qualitätsmanagementsystem erarbeitet. Dieses Qualitätsmanagementsystem werden wir Anfang 2019 der DAkKS zur Prüfung vorlegen.“

Die AU soll weiterhin als beigestellte Prüfung durchführbar sein.



Hans-Walter Kaumanns, ZDK-Referent in der Abteilung Technik, Sicherheit, Umwelt

Foto: Pictod/Fotolia

Foto: ZDK

das Wirtschaftsministerium (BMWi), etwa von Prüforganisationen und dem ZDK die Eichpflicht für Abgasmessgeräte aufzuheben. „Gemeinsam mit den Überwachungsinstitutionen haben wir hierzu bereits mehrfach einen konkreten Formulierungsvorschlag an das BMWi abgegeben; jedoch bisher ohne Erfolg“, bedauert Hans-Walter Kaumanns.

Also müssen AU-Werkstätten in den sauren Apfel beißen und sich auf die Doppelbelastung zunächst einstellen. Einzig in Bayern ist bislang Besserung in Sicht: Das bayerische Eichamt hat für sein eigenes Kalibrierlabor eine DAkKS-Akkreditierung beantragt. Dadurch entfällt zwar weder das Eichen noch das Kalibrieren, aber der Aufwand und die Kosten sollten sich so für die AU-Werkstätten verringern. „Das ist zumindest ein Ansatz die Doppelbelastung zu reduzieren. Ob andere Länder dem Beispiel folgen, ist offen“, so die Einschätzung

von Harald Hahn. Der ZDK sieht hier für die Zukunft nur einen Weg: „Langfristig kann eine Lösung dieses Problems nur darin bestehen, dass Abgasmessgeräte und andere eichpflichtige Prüf- und Messgeräte, die für die technische Fahrzeugüberwachung (AU/AUK, SP, GAP) verwendet werden müssen, von der regelmäßigen Eichpflicht ausgenommen werden.“ Denn schließlich diene das Eichen und Kalibrieren dem grundsätzlich gleichen Ziel: eine dem Verwendungszweck angemessene Messgenauigkeit zu schaffen.

AU als beigestellte Prüfung in Gefahr

Die 47. Änderungsverordnung hat weitere Konsequenzen für die Abgasuntersuchung (AU) und wirft folgende Frage auf: Müssen auch anerkannte AU-Werkstätten das für Prüforganisationen erforderliche Qualitätssicherungssystem nachweisen und sich bis 2021 gegenüber der DAkKS

akkreditieren lassen? „Die Antwort vom Verkehrsministerium lautet, dass es hier keine Bevorteilung der AU-Werkstatt geben kann, sie muss die gleichen Kriterien und Bedingungen erfüllen wie eine Prüforganisation auch“, berichtet Harald Hahn. Das bedeute aber nicht das Ende der AU als beigestellte Prüfung. Vielmehr müsste nur der Bereich der AU-Werkstatt, in der die AU durchgeführt wird, sowie der zuständige Mitarbeiter in ein Qualitätssicherungssystem eingebunden werden. „Hier wird es eine Lösung geben“, weiß Harald Hahn.

Der ZDK erarbeitet gemeinsam mit den Landesverbänden ein Qualitätsmanagementsystem für die gesamte Verbandsorganisation (siehe Kasten „ZDK-Statement“), das der DAkKS Anfang 2019 zur Prüfung vorgelegt wird. So soll die AU auch in Zukunft weiter als beigestellte Prüfung durchführbar sein. *Valeska Gehrke*



Foto: Valeska Gehrke

Die AU-Anerkennung kann zukünftig auch auf bestimmte Fahrzeuge beschränkt werden.



Foto: ProMotor/voiz

Die Endrohrprüfung wurde 2018 bereits wieder eingeführt. Nun gelten seit Jahresbeginn auch die gesenkten Grenzwerte für alle Euro 6/Euro VI-Fahrzeuge.