

Bald zündet Stufe drei

Abgasuntersuchung | Die Einführung der Messmethode Partikelzählen wurde verschoben. Der ursprüngliche Termin 1. Januar 2021 ist nicht mehr zu halten – ein neuer Stichtag noch nicht veröffentlicht. Die Werkstattausrüster haben aber schon Messgeräte entwickelt.

Als wir vor zwei Jahren das letzte Mal über die Änderungen in der AU-Richtlinie und den Stufenplan gemäß Verkehrsblatt Nr. 158 vom 20.09.2017 berichteten, haben wir noch die Frage gestellt, ob die Zeit für die Gerätehersteller bis 1. Januar 2021 reichen wird, entsprechende Diagnose-Tools auf den Markt zu bringen. Damals wurde an den Messtechnologien mit Hochdruck gearbeitet. Ein formelles Nadelöhr war damals noch die BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen), die damit beauftragt war, die anzuwendenden Grenzwerte festzulegen. Nach einem ersten Monitoring stehen diese nun fest (siehe Interview-Kasten). Eine endgültige Gerätespezifikation, die in die Zuständigkeit der PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt) in Braunschweig und Berlin fällt, soll jetzt im Oktober folgen.

Umfrage unter Herstellern

Die Redaktion AUTO SERVICE PRAXIS wollte daher wissen, wie weit die Entwicklung der Partikelanzahl-Messgeräte ist, wie sie funktionieren und ob bestehende Abgasmessgeräte hiermit nachrüstbar sein werden. Das Ergebnis der Umfrage, die der Tabelle auf Seite 41 entnommen werden kann, zeigt, dass alle Geräte-



Bei der Abgasuntersuchung wird sich voraussichtlich 2022 einiges ändern.

Kurzfassung

Die Stufe zwei der Abgasverordnung ist bereits in Kraft getreten. Stufe drei sollte am 1. Januar 2021 folgen. Aufgrund von Corona hat sich der Zeitplan verschoben. Wir sprachen mit den Diagnosegeräteherstellern und dem ASA-Verband, auf welche Zeitschiene, Rahmenbedingungen und Investitionen sich die Kfz-Werkstätten einstellen müssen.

hersteller mit Hochdruck an der Entwicklung der Partikel-Messgeräte arbeiten.

Bei Saxon Junkalor in Dessau-Roßlau ist man sogar schon einen Schritt weiter. Die fertigen Abgastestgeräte wurden dort im September im Rahmen einer Outdoor-Hausmesse am 2. und 3. September 2020 dem Fachpublikum präsentiert. „Vorrangig ging es uns hierbei um das Trübungsmessgerät Opacilyt M für Dieselfahrzeuge und den Infralyt M als Vier-

gastester zur Abgasuntersuchung an Benzinfahrzeugen“, sagt Detlef Beck, verantwortlich für den Vertrieb Deutschland bei der Saxon Junkalor GmbH. „Vorbereitend auf die kommende Einführung der Partikelzähler haben wir auch unseren Partikelzähler Nanolyt M vorgestellt. Dieses Gerät ist noch im Prototypenstadium.“ Das wird auch so lange bleiben, bis die finalen Spezifikationen seitens der Gesetzgeber veröffentlicht sind. Partikelzähler und der neue Vier-Gas-Benzintester kön-



Foto: Saxon Junkalor

Saxon Junkalor wird einer der wenigen Hersteller sein, die schnell liefern können.



Foto: Mahle

Auch bei Mahle hängt die Markteinführung vom Genehmigungsprozess der PTB ab.



Foto: Texa

Texa setzt darauf, dass das Partikelzählgerät ein eigenständiges Gerät ist.

nen jedoch in einem Gehäuse integriert werden, was den Transport des um ein Messsystem angewachsenen Geräteparks vereinfacht. „Wir bestimmen die Partikelanzahl mithilfe der DC-Methode“, ergänzt Detlef Beck noch. „Ich sehe hierin vor allem in dem Handling der Geräte viele Vorteile. Hauptargument ist, dass im Gegensatz zum CPC-Verfahren keine Verbrauchsmaterialien beziehungsweise Flüssigkeiten nachgefüllt werden müssen.“

Harald Hahn

Vizepräsident des ASA-Verbandes, über den neuen Zeitplan zur Einführung der Stufe drei der Dieselpartikelzählung.



Foto: ASA

asp: Wie sieht die jetzige Zeitschiene für die Einführung der Messmethode Partikelzählen (Stufe drei) aus?

H. Hahn: Es gibt noch keine offizielle Zeitschiene, das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) plant, im dritten Quartal 2020 einen neuen Einführungszeitpunkt zu veröffentlichen, zusammen mit der Änderung der AU-Richtlinie. Wir gehen aber davon aus, dass vor 2022 nicht mit einer Einführung zu rechnen ist.

asp: Wird das DC-Verfahren oder die CPC-Messung die favorisierte Messmethode sein?

H. Hahn: Die Spezifikation ist technologieneutral ausgelegt, sodass beide Verfahren zum Einsatz kommen können. Dies war uns als ASA-Verband sehr wichtig, da unsere Mitgliedsunternehmen beide Technologien entwickelt haben.

asp: Gibt es etwas Neues zur Gerätespezifikation von Seiten der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB)?

H. Hahn: Die PTB hat im Juli einen Entwurf zur Stellungnahme an alle Verbände/Stakeholder gesendet und um Feedback gebeten. Die PTB plant die Spezifikation im Oktober freizugeben bzw. als finales Dokument zu veröffentlichen.

asp: Wie sieht es mit dem Partikel-Grenzwert aus? Soll er im Bereich 250.000 p/cm³ liegen?

H. Hahn: Dazu gab es von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) eine Studie bzw. ein sogenanntes Monitoring. Ziel dieses Monitorings mit Messungen an 500 Fahrzeugen war es, die vorgeschlagene Messprozedur abzuschließen sowie einen Grenzwert zu ermitteln. Der Vorschlag zielt in der Tat auf die 250.000 p/cm³ als Grenzwert ab sowie auf einen sogenannten Fast Pass mit 50.000 p/cm³. Dazu muss man wissen, dass Gutfahrzeuge in der Regel weit unter 10.000 p/cm³ liegen und Schlechtfahrzeuge in der Regel weit über 500.000 p/cm³, sodass hier ein ausreichender Sicherheitsabstand zwischen gut und schlecht gegeben ist.

asp: Nach der AU-Richtlinie Leitfaden 5.01 soll es bald eine Version 6 geben, um zukünftig Partikel zu zählen.

H. Hahn: Ja – die Partikelmessstechnik wird zu einem Leitfaden 6 führen. Dieser ist auch weitgehend als Entwurf fertiggestellt. Für die Veröffentlichung eines Leitfadens ist jedoch die richtige zeitliche Reihenfolge einzuhalten. Also erst muss die Spezifikation klar sein, dann kommt die AU-Richtlinie mit Einführungszeitpunkt, die Folge daraus ist dann ein Geräteleitfaden 6.

asp: Kann man schon sagen, wie oft die neuen Partikelmessgeräte kalibriert (und/oder geeicht) werden müssen?

H. Hahn: Aktuell unterliegen diese Geräte sowohl der Eichpflicht als auch der Kalibrierung. Es gibt dazu auch Eingaben an die entsprechenden Behörden, Partikelzähler oder AU-Geräte generell aus der Eichpflicht herauszunehmen. Ob dies so genehmigt wird, ist derzeit noch offen. Von daher ist aktuell von beidem auszugehen, was sicherlich nicht sinnvoll ist und zusätzliche Kosten für den Betreiber verursacht.

Interview: Marcel Schoch

Übersicht Hersteller

Hersteller	Sind Geräte zum Partikelzählen bereits erhältlich?	Gibt es Nachrüstlösungen?	Welche Messmethode wird angewendet?	Kosten für die Werkstatt?
AVL DiTEST GmbH www.avlditest.com	Nein – voraussichtlich ab 3. Quartal 2021	Bestandskunden mit Geräten gemäß Leitfa- den 5.01 können diese aufrüsten	Advanced Diffusion Charging (DC)	voraussichtlich unter 7.000 Euro
Robert Bosch GmbH www.bosch.com	Nein – diese kommen frühestens im Laufe des Jahres 2022 auf dem Markt	Geplantes Gerät kann in die Bosch-AU-Technik integriert werden	Verschiedene Messmethoden werden gerade auf Eignung getestet	k.A.
Hella Gutmann Solutions www.hella-gutmann.com	Nein – zum Inkrafttreten der gesetzlichen Änderungen (Stufe drei) soll es eine Lösung geben	Nachrüstlösung wird kompatibel mit Abgas- tester mega compaa HG4 sein	HG favorisiert DC. Sollte die Gerätespezifikation mit DC nicht wirtschaftlich zu erfüllen sein, wird über Alternativen nachgedacht	k.A.
MAHLE International GmbH www.mahle.com	Vor Inkrafttreten der Gesetzesgrundlage wird ein Gerät zur Verfügung stehen	Geplantes Gerät kann in die MAHLE-AU-Technik integriert werden	Beide Messmethoden können abgebildet werden. Bisher ist noch keine Entscheidung gefallen	k.A.
TEXA Deutschland GmbH www.texadeutschland.com	Partikelzählgeräte sind voraussichtlich ab dem ersten Quartal 2022 für Deutschland erhältlich	Eigenständiges Gerät. Bedienssoftware kann auf demselben AU-PC laufen	Advanced Diffusion Charging (DC)	zwischen 7.000 und 9.000 Euro
WOW! Würth Online World GmbH www.wow-portal.com	Garantierte Auslieferung zur Partikelzählpflicht	Bestandskunden bekommen auf sie zugeschnittene Angebote	Beide Messmethoden werden zurzeit getestet	k.A.



Foto: Saxon Junkalor

Detlef Beck, verantwortlich für den Vertrieb Deutschland bei der Saxon Junkalor GmbH.

Zum Preis des Partikelzählers möchte man zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine Angabe machen, da man noch die finalen Anforderungen des Gesetzgebers abwarten möchte. „Er wird sich preislich jedoch im Bereich unseres Infralyt einordnen“, so Detlef Beck.

Umfrage unter Herstellern

Für Hersteller, Anwender und Service-Partner sind die neue Technologie und ihre Anforderungen wesentlich anspruchsvoller als die bisherige Trübungsmessung. Die Herausforderung für die Hersteller besteht darin, eine bereits vorhandene, hochpreisige Technologie aus dem Laborbereich in ein werkstatthaugliches, kostengünstiges Messgerät zu über-

führen. Derzeit werden von den Herstellern zwei gängige Messmethoden zum Partikelzählen auf ihre Werkstatthauglichkeit hin getestet: CPC (Condensation Particulate Counting) und DC (Diffusion Charging).

Auch für den Gesetzgeber war die Partikelzählung im Rahmen der periodischen Abgasuntersuchung vollkommen neu, weshalb sich die Definition der Anforderungen an Gerät, Kalibrierung und Rückführung als diffizil erwies. Unter Betrachtung der offenen Punkte ist coronabedingt daher eine Verschiebung um circa 18 Monate realistisch.

Diese Verschiebung bietet jetzt noch ausreichend Zeit, um intensiv über die Doppelbelastung durch Eichung und Kalibrierung zu diskutieren. Marcel Schoch