ADBLUE

Neuer Betriebsstoff

Der VW-Abgasskandal hat Konsequenzen – nicht nur für VW, sondern auch für Werkstätten. Um die strengen EU-Abgasvorschriften zu erfüllen, werden viele Diesel-Fahrer den Zusatzstoff AdBlue tanken müssen.

Nach dem VW-Abgasskandal und aufgrund der Euro VI-Regelungen werden die Abgasnormen für Diesel in den nächsten Jahren immer mehr verschärft. Um sie einzuhalten, nutzen immer mehr Automobilhersteller die SCR-Technologie (Selective Catalytic Reduction). Hierbei wird Harnstoff (meist AdBlue genannt) aus einem Zusatztank in den Abgasstrang eingespritzt. Die wasserklare Flüssigkeit, die zu 32,5 Prozent aus Harnstoff und zu 67,5 Prozent aus destilliertem Wasser besteht, führt in einer selektiven katalytischen Reduktion (SCR) im Diesel-Kat dazu, dass Stickoxide und Ammoniak zu Wasser und Stickstoff umgewandelt werden.

Fotos: GL, Leitenberger

Rechnung geht nicht auf

Als vor rund zehn Jahren die Adblue-Technologie im Fahrzeugbau Einzug hielt, plante die Automobilindustrie noch, dass beim regelmäßigen Service AdBlue in der Fachwerkstatt nachgefüllt werden sollte. Mit den strenger werden Abgasrichtlinien für Diesel wird diese Rechnung aber nicht mehr aufgehen können. Ein Vergleich zeigt warum. Liegt bei der aktuellen Fahrzeuggeneration die AdBlue-Tankgröße von Pkw meist bei 15 bis 35 Litern und der Verbrauch bei rund 17 Litern auf 15.000 Kilometern (z.B. Audi A6 oder VW Passat) und sind damit die Serviceintervalle noch erreichbar, wird sich das zukünftig ändern. Denn die Automobilhersteller kündigten an, dass die Tankgrößen aus Konstruktions- und Gewichtsgründen bald bei 8 bis 15 Litern liegen werden. Zudem hängt der AdBlue-Verbrauch vom Fahrzeuggewicht, der individuellen Fahrweise und vor allem von der Emissionsstufe ab. Das heißt, dass sich zukünftig auch der Verbrauch an AdBlue deutlich erhöhen wird. Eine Prognose des BFT (Bundesverband Freier Tankstellen e.V.) aus Bonn geht dabei sogar von einer fünfzigprozentigen Verbrauchssteigerung für die kommenden Jahre pro Fahrzeug aus. Gleichzeitig steigt der Bestand an Pkw und leichten Nutzfahrzeugen mit SCR-Systemen in der EU (alle deutschen Konzernmarken).

Eine Prognose des VDA spricht von über 22 Millionen SCR-Fahrzeuge in Europa bis 2020. Allein für Deutschland erwartet der VDA bis 2020 über 8 Millionen SCR-Fahrzeuge (ohne ausländischen Hersteller). Bei einer durchschnittliche Fahrleistung von ca. 20.000 km/a bei Diesel-Pkw ergibt sich ein 20 bis 30 Liter AdBlue-Verbrauch pro Jahr – mit steigender Tendenz. In Kombination mit den kleiner werdenden AdBlue-Tanks heißt dies aber, wie der BFT vorrechnet, dass bei jeder vierten bis fünften Betankung für AdBlue-Nachschub gesorgt werden muss. Da abzusehen ist, dass die AdBlue-Infrastruktur nicht ausreichen wird, die kommende Nachfrage zu befriedigen, sind die Werkstätten gefragt, ihren Kunden zu helfen. Denn eines ist sicher: Die wenigsten Autofahrer werden selbst AdBlue nachtanken (wollen). Jedoch werden sie müssen, denn geht es nach der EU, wird kein Diesel mehr ohne Additiv im Zusatztank überhaupt starten können. Dafür wird die Elektronik sorgen, wenn nicht genug Dieselzusatz im Tank ist.

Mit dem Entnahme- und Konzentrations-Prüfkit für AdBlue von Leitenberger können Proben der Harnstoff-Wasser-Lösung aus dem Tank entnommen und beurteilt werden.

Tropffrei nachfüllen

Werkstattausrüster, wie die GL GmbH Metall- und Werkstatttechnik aus Frickenhausen oder die Autotestgeräte Leitenberger GmbH aus Kirchentellinsfurt, haben daher Teile ihres Produktportfolios auf den AdBlue-Service abgestimmt, um Werkstätten bei diesem wachsenden Geschäfts-

Holger Henzler, Geschäftsführer der GL GmbH, weiß, dass der AdBlue-Servicebedarf zukünftig noch größer werden wird.

Michael Zahn von der Leitenberger GmbH empfiehlt Werkstätten die Anschaffung eines Refraktometers.

feld tatkräftig zu unterstützen. Beim Umgang mit AdBlue müssen Autofahrer und Werkstattmitarbeiter vorsichtig sein, damit nichts danebengeht", sagt Holger Henzler, Geschäftsführer der GL GmbH. „Die Flüssigkeit kristallisiert in Verbindung mit Luft schnell aus, bildet eine schmierige weiße Substanz, die übel riecht und Kleidung beziehungsweise Fahrzeuginnenraum verschmutzen kann. Außerdem reizen die Ammoniak-Dämpfe die Schleimhäute." Für die einmalige Befüllung, zum Beispiel an der Tankstelle, bietet GL deshalb einen Einwegbefüllschlauch an. Er garantiert, dass AdBlue schnell, sicher und vor allem tropffrei nachgefüllt werden kann. Um diese Innovation herum sind bei GL weitere Geräte speziell für die Werkstatt entstanden, die auch bei der diesjährigen Automechanika in Halle 8.0, Stand J80, gezeigt werden. So platzierte GL bereits vor zwei Jahren zwei Befüllgeräte mit Aufnahmemöglichkeiten für 60- bzw. 210-Liter-Gebinde erfolgreich im Markt. Die Erfahrungen hieraus führten jetzt unter anderem zur Entwicklung von Einsteigergeräten (so genannte Basic Line) für Gebinde von 5 bis 60 Liter (AdBlue Befüllgerät 60), die auf freie Werkstätten, die gelegentlich AdBlue nachfüllen müssen, abzielen. Bei der 60-Liter-Ausführung mit Durchflussmesser ist die Durchflussmenge so eingestellt, dass auch schwer zu befüllende AdBlue-Tanks sich betanken lassen. Zusätzlich gibt eine optische Füllstandsanzeige darüber Auskunft, wie voll der Tank im Auto bereits ist. Die Befüllgeräte für 60- bzw. 210-Liter-Gebinde (AdBlue Befüllgerät 210) hingegen zielen auf Pkw-Werkstätten, für die das Betanken mit AdBlue zum Tagesgeschäft gehört. Eine automatische Endabschaltung an ihnen ermöglicht dem Werkstattmitarbeiter, zwischenzeitlich auch andere Dinge zu erledigen. Zum Entleeren des Füllschlauchs nach dem Tankvorgang bieten diese Geräte zudem noch die Möglichkeit über einen Wahlhebel von „Befüllen" auf „Absaugen" umzuschalten. Ein absolut tropffreies Hantieren mit der Befüllvorrichtung wird so gewährleistet. Ergänzt wird das Produktportfolio von GL noch durch spezielle Einfüllpistolen und Lkw-spezifische AdBlue-Pumpen.

Ein Muss in der Werkstatt

Auch beim Autotestgeräte-Hersteller Leitenberger hat man sich Gedanken zum Thema AdBlue gemacht. Neben einer robusten AdBlue-Absaugpumpe mit Edelstahlgehäuse und 12-Volt-Anschluss und eine für AdBlue-Kanister adaptive Befülleinheit führt Leitenberger auch ein Prüfkit zur Entnahme und Konzentrationsprüfung von AdBlue. Proben der Harnstoff-Wasser-Lösung können mit ihm tropfenfrei aus dem Tank entnommen und beurteilt werden.

Wer bereits eine Absaugpumpe für AdBlue besitzt, dem bietet Leitenberger ein kleines und damit handliches Refraktometer zur Messung der Harnstoff-Konzentration an, um die Qualität der Harnstoff-Wasser-Lösung beurteilen zu können. „Harnstoff-Konzentrations-Prüfgeräte dürfen in der Werkstatt keinesfalls fehlen", sagt Michael Zahn, Produktmanager und technischer Berater bei der Leitenberger GmbH, „denn lange Lagerungszeiten bewirken eine schleichende Zersetzung der Harnstoff-Wasser-Lösung und damit Beeinträchtigung der Abgasreinigung." Das kleine Handheld-Gerät ist besonders geeignet zur Prüfung der Harnstoff-Wasser-Lösung bei Anlieferung, Lagerung im eigenen Betrieb oder direkt im Kundenfahrzeug. Wer die Geräte praxisnah testen möchte, kann dies ebenfalls auf der Automechanika in Halle 8.0, Stand L64.

Marcel Schoch

ZWEITES ADDITIV

Neben AdBlue als Additiv kann auch ein zweites zur Abgasreinigung nötig sein (vor allem bei Fahrzeugen des PSA-Konzerns). Die Rede ist vom kraftstoffverträglichen Additiv Eolys. Mehr Informationen dazu finden Sie im asp ePaper.

Mit dem GL AdBlue Befüllgerät 210 sind Werkstätten gut bedient, die täglich AdBlue-Services machen müssen.