

# Krach – ein erheblicher Mangel

Abgas- und Geräuschemissionen von Kraft-  
rädern werden künftig  
regelmäßig überprüft.

Für die Werkstätten eröffnen sich dadurch zusätzliche Umsatzpotenziale.

Mit der Manipulation an Kraft-  
rädern – meist durch jugendliche Biker – soll ab dem Jahr 2006 Schluss sein. Denn die Untersuchung der Geräusche und Abgase von Motorrädern wird voraussichtlich ab dem 2. Quartal 2006 in das Konzept der Zusammenführung von Hauptuntersuchung (HU) und Abgasuntersuchung (AU) eingebunden. Das heißt, die Geräusch- und Abgasemissionen der Motorräder werden künftig regelmäßig überprüft. Die so genannte Pflichtuntersuchung beurteilt dabei die Lärmentwicklung und die Motorabgase. Je nach Ergebnis der subjektiven Geräuschprüfung kann der Prüfer eine Ergänzungsuntersuchung durchführen, mit der die Standgeräusche ermittelt und bewertet werden.

Kraft-  
räder wurden bisher nicht regelmäßig auf ihr Abgas- und Geräuschverhalten überprüft. Ziel dieser neuen, zunächst als Umweltuntersuchung (UU) bezeichneten regelmäßigen Kon-

FOTOS: DEKRA



trolle ist es, Manipulationen zu verhindern beziehungsweise diese besser festzustellen.

Die Überprüfung soll darüber hinaus sicherstellen, dass alle emissionsrelevanten Bauteile in vorschriftsmäßigem Zustand bleiben. Denn häufig verschlechtert sich das Abgas- und Geräuschverhalten eines Zweirades durch den Verschleiß dieser Bauteile oder weil das Motorrad fehlerhaft oder gar nicht gewartet und repariert wird. Auch den An- oder Einbau von nicht genehmigten

Auspuffanlagen soll die Überprüfung verhindern oder zumindest reduzieren. Die Untersuchungspflicht wird sich zunächst auf zulassungspflichtige motorisierte Kraft-  
räder mit 2- oder 4-Takt-Fremdzündungsmotor, einem Hubraum ab 50 cm<sup>3</sup> und/oder einer

Höchstgeschwindigkeit von mehr als 45 km/h erstrecken. Dies soll für Kraft-  
räder gelten, die seit dem 1. Januar 1989 erstmals zugelassen wurden.

## ◆ ABGASUNTERSUCHUNG

Die Untersuchung der Abgase an Kraft-  
rädern (AUK) entspricht im Wesentlichen der Pkw-AU. Der Prüfer benötigt für die Durchführung ein Messgerät, mit dem sich die Motor-

Kurt Gutmann:  
„Die AUK ist die gesetzlich vorgeschriebene Kundenbindung.“



△ Ab 2006 wird der Zustand der abgasrelevanten Bauteile überprüft.



△ Die Abgasuntersuchung erfordert bei einigen Motorrädern besondere Maßnahmen, um die Messsonde an die richtige Stelle zu bringen.

temperatur ermitteln lässt, ein Drehzahlmessgerät und ein geeichtes CO-Messgerät. Bei der Abgasuntersuchung wird zwischen Zweirädern ohne bzw. mit unregelmäßigem Katalysator und solchen mit regelmäßigem Katalysator unterschieden. Die AUK fordert von den anerkannten Werkstätten/Zweiradbetrieben keine Sichtprüfung der abgasrelevanten Fahrzeugteile. Diese erfolgt bei den vorgeschriebenen Sichtprüfungen während der HU. Allerdings müssen die Werkstätten offenkundig, bei der AU-Durchführung erkannte Mängel im AUK-Nachweis angeben. Auch die über den eigentlichen Untersuchungsumfang hinausgehenden Mängel an den schadstoffrelevanten Bauteilen der Abgasanlage müssen gegebenenfalls im Nachweis unter dem Punkt „Erkannte Mängel“ aufgeführt werden. Der Motorradfah-

rer hat dann die Möglichkeit, diese Mängel vor der HU beheben zu lassen, ansonsten sind sie je nach Art und Schwere vom HU-Prüfer in den HU-Untersuchungsbericht zu übertragen. Bei der AUK in anerkannten AUK-Betrieben muss dieser Nachweis zusätzlich mit einem Nachweis-Siegel versehen werden, nur dann werden die Nachweise von den HU-Prüfern akzeptiert. Das Ergebnis der AUK wird vom Prüfer in den HU-Prüfbericht übertragen. Beide Papiere – HU-Untersuchungsbericht und AUK-Nachweis – werden nach der Untersuchung dem Kunden übergeben.

#### ◆ GERÄUSCHUNTERSUCHUNG

Von der Geräuschuntersuchung sind alle Krafträder, mit und ohne Katalysator, betroffen. Sie gliedert sich in eine Pflicht- und gegebenenfalls in eine

Ergänzungsuntersuchung. Der in den Fahrzeugpapieren eingetragene Wert für das Standgeräusch dient als Vergleichsgröße. Bei der Pflichtuntersuchung handelt es sich um eine subjektive Geräuschprüfung im Fahrbetrieb. Wenn dem Prüfer der Geräuschpegel zu hoch erscheint, erfolgt als Ergänzungsprüfung die tatsächliche Messung des Standgeräusches.

Hierzu werden mit einem Messgerät drei aufeinander folgende Messungen durchgeführt. Der höchste Messwert gilt als Geräuschmessergebnis. Das Ergebnis wird um einen Korrekturwert reduziert, wodurch der Prüfer den Standgeräuschvergleichswert erhält. Dieser darf den in den Fahrzeugpapieren eingetragenen Standgeräuschmesswert nicht überschreiten. Ansonsten handelt es sich um einen erheblichen Mangel.

KONRAD WENZ ●

# AUK Arbeitsanweisung

Die AUK dürfen von amtlich anerkannten Sachverständigen/Prüfern der Technischen Prüfstellen oder von Prüfüngenieurern der amtlich anerkannten Überwachungsorganisationen im Rahmen der HU nach § 29 StVZO durchgeführt werden. Für die AUK anerkannte Kfz-Werkstätten/Zweiradbetriebe dürfen die AUK als eigenständigen Teil der HU ebenfalls durchführen.

Je nach Fahrzeug und Motor bzw. Abgasnachbehandlung sind bei der AUK zwei Untersuchungsverfahren festgelegt, und zwar für:

- motorisierte Zweiräder ohne Katalysator oder mit ungeregeltem Katalysator,
- motorisierte Zweiräder mit geregeltem Katalysator.

Die korrekte Identifikation des Fahrzeuges liefert die Grundlage für die richtige Durchführung der AUK.

**Bei Fahrzeugen ohne oder mit ungeregeltem Katalysator ist folgender Arbeitsablauf einzuhalten:**

## 1. Erfassen der Fahrzeugsolldaten

- Motortemperatur in °C nach Herstellervorgaben, ansonsten mindestens 60 °C,
- Konditionierung des Motors nach Herstellerangaben, soweit vorgegeben,
- Leerlaufdrehzahl in  $\text{min}^{-1}$  nach Herstellerangabe,
- CO-Konzentration im Auspuffendrohr bei Leerlaufdrehzahl in % vol. (max.) nach Herstellerangabe, ansonsten 4,5 % vol.

## 2. Durchführung der Messung

- Motor auf Betriebstemperatur bringen, sofern vorgegeben,
- Konditionierung entsprechend den Vorgaben des Herstellers,
- Abgassonde ins Auspuffendrohr einbringen,
- Motordrehzahl erfassen über das Abgasmessgerät, mittels eines externen Messgerätes oder des bordeigenen Drehzahlmessers,
- Istwerte des Kraftrades ermitteln, aufnehmen und anhand des Vergleichs mit den unter 1. genannten Sollwerten bewerten. Der Prüfumfang umfasst die Untersuchung der Abgase (CO-Konzentration) bei Leerlaufdrehzahl.

**Bei Fahrzeugen mit geregeltem Katalysator ist folgender Arbeitsablauf einzuhalten:**

## 1. Erfassen der Fahrzeugsolldaten

- Motortemperatur in °C nach Herstellervorgaben, ansonsten mindestens 60 °C,
- Konditionierung des Motors nach Herstellerangabe, soweit vorgegeben,
- erhöhte Leerlaufdrehzahl in  $\text{min}^{-1}$  nach Herstellerangabe, ansonsten  $2000 \text{ min}^{-1}$ ,
- CO-Konzentration im Auspuffendrohr bei erhöhter Leerlaufdrehzahl in % vol. (max.) nach Herstellerangabe, ansonsten 0,3 % vol.

## 2. Durchführung der Messung

- Motor auf Betriebstemperatur bringen, sofern vorgegeben,
- Konditionierung entsprechend den Vorgaben des Fahrzeugherstellers,
- Abgassonde ins Auspuffendrohr einbringen,
- Motordrehzahl erfassen über das Abgasmessgerät, mittels eines externen Messgerätes oder des bordeigenen Drehzahlmessers,
- Istwerte des Kraftrades ermitteln, aufnehmen und anhand des Vergleichs mit den unter 1. genannten Sollwerten bewerten. Der Prüfumfang umfasst die Untersuchung der Abgase (CO-Konzentration) bei erhöhter Leerlaufdrehzahl.