

# Emissionsanalyse

## AU-Leitfaden 5.01



### GESETZLICHE VORGABEN

Die neue AU-Richtlinie 5.01 wurde im Verkehrsblatt 19/2017 zum 15.10.2017 veröffentlicht und ist ab diesem Zeitpunkt rechtsgültig. Die Änderungen der AU-Richtlinie 5.01 werden in drei zeitlich unterschiedlichen Phasen eingeführt und umgesetzt:

**01.01.2018** Generelle Messung der Abgaswerte bei allen AU pflichtigen Kraftfahrzeugen

**01.01.2019** Senkung der Abgasgrenzwerte bei allen Euro 6/VI Fahrzeugen:

Benziner: 0,1 Vol. % CO bei erhöhtem Leerlauf

Diesel: 0,25 m<sup>-1</sup> für alle Kfz ab EURO 6/VI

**01.01.2021** Einführung eines Prüfverfahrens zur Messung der Partikelanzahl am Endrohr von Diesel-Fahrzeugen

Die nachfolgende Tabelle zeigt, welcher Leitfaden (LF) für die jeweilige Fahrzeugart anzuwenden ist. Die grün umrandeten Fahrzeugarten müssen ab 01.01.2018 nach Leitfaden 5.01 geprüft werden.

Nummer und Fahrzeugart gem. Leitfaden 5.01	LF 4	LF 5	LF 5.01
3.2 Kraftfahrzeuge mit Fremdzündungsmotor ohne-/U-Kat	x	x	x
3.3 Kraftfahrzeuge mit Fremdzündungsmotor und G-Kat	x	x	x
3.4 Kraftfahrzeuge mit Fremdzündungsmotor mit G-Kat und OBD-System			
▶ EZ bis 31.12.2005	x	x	x
▶ EZ ab 01.01.2006			x
▶ Stufe Euro 6/VI			x
3.5 Kraftfahrzeuge mit Kompressionszündungsmotor	x	x	x
3.6 Kraftfahrzeuge mit Kompressionszündungsmotor mit OBD-System			
▶ EZ bis 31.12.2005	x	x	x
▶ EZ ab 01.01.2006			x
▶ Stufe Euro 6/VI			x

### BOSCH-HOCHRÜSTMÖGLICHKEITEN ZUM LF 5.01 (01.01.2018)

#### BOSCH ABGASMESSGERÄTE BEA 460 UND BEA 850

Für LF 5-fähige BEA 460 und BEA 850 Abgasmessgeräte ist Folgendes zu beachten:

- ▶ PC/Laptop prüfen bzw. sicherstellen, dass diese Geräte bereits mit dem Betriebssystem Windows 7 oder höher betrieben werden
- ▶ Installation der Abgas-Software für LF 5.01 sowie Ende der Unterstützung für die Steuergeräte-Diagnose-Tester KTS 520/550, siehe nächste Seite



BEA 460



BEA 850

Die LF 5.01 Software läuft nur auf Betriebssystemen ab Windows 7.

# AU-Leitfaden 5.01

## BOSCH ABGASMESSGERÄTE BEA 150, 250, 350

Für diese Abgasmessgeräte wurde ein Laptop-Nachrüstset (NRS) entwickelt, mit dem diese softwareseitig zu einem BEA 460 umgerüstet werden können. Anschließend werden BEA 150, 250 und 350 von einem Laptop/Notebook gesteuert, auf welchem die BEA PC-Software installiert wird. Nutzer benötigen zusätzlich zum Abgasmessgerät einen Laptop sowie einen A4-Drucker. Voraussetzung ist das Betriebssystem Windows 7 oder höher. Die NRS können über den Bosch-Händler bezogen werden.

► **BEA NRS Basis (1 687 001 986)**

Inhalt: Bluetooth Adapter Seriell, Bluetooth Stick, Betriebssoftware BEA 460, Software-Paket BEA-PC Software inkl. AU Daten, Umbauanleitung

► **BEA NRS Midi (1 687 010 512)**

Inhalt: BEA NRS Basis + OBD-Modul KTS 515



BEA PC-Software  
LF 5.01



BEA 350

## ENDE DER UNTERSTÜTZUNG FÜR DIE STEUERGERÄTE-DIAGNOSE-TESTER KTS 520/550

Ab Gültigkeit der LF 5.01-Software am 01.01.2018 wird es für die Steuergeräte-Diagnose-Tester KTS 520/550 in Verbindung mit der BEA-PC Software keine Unterstützung mehr geben. Bosch kann keine Garantie geben, dass diese Geräte mit der BEA-PC Software-Version LF 5.01 und folgenden zuverlässig funktionieren.

**Empfehlung:** KTS 520/550 durch KTS-Module der neuen Generation ersetzen: Die bewährten Steuergeräte-Diagnose-Tester KTS 530, 540, 570 können weiterhin mit der BEA-PC Software betrieben werden.

### Übersicht Funktion der Steuergeräte-Diagnose-Tester KTS mit AU-Software

KTS 520/550

△ Funktion nicht garantiert



KTS 515

✓ Funktion garantiert



KTS 560/590

✓ Funktion garantiert



## SOFTWARE FÜR AU LF 5.01

Werkstätten, die bereits ein LF 5-fähiges Bosch-AU-Abgasmessgerät haben, benötigen nur ein Softwareupdate zur Hochrüstung auf LF 5.01:

Bestell-Nr.: 1 687 P10 249 999 DVD  
1 687 P10 251 999 USB-Stick



BEA PC-Software  
LF 5.01

**DIE BOSCH-LF 5.01 SOFTWARE KANN NACH ERHALT SOFORT INSTALLIERT WERDEN!**

► Zum 01.01.2019 berücksichtigt die Software automatisch die neuen, engeren Grenzwerte

## BOSCH-HOCHRÜSTMÖGLICHKEITEN ZUM 01.01.2019

### SENKUNG DER ABGASWERTE BEI EURO 6/VI KFZ

Motor	Grenzwerte zum 01.01.2019	Bemerkungen
Benziner ab Euro 6/VI	0,1 Vol. % CO	Die Herstellervorgaben dürfen diesen Grenzwert nicht überschreiten
Diesel ab Euro 6/VI	Trübung 0,25 m <sup>-1</sup>	Die Herstellervorgaben dürfen diesen Grenzwert nicht überschreiten
Diesel bis Euro 5/V	Plakettenwert jedoch max. 2,5 m <sup>-1</sup> bzw. 1,5 m <sup>-1</sup>	

### MESSTECHNIK

**Bosch-Kunden profitieren besonders von dem modularen Ansatz. Die Kombination aus alten und neuen Modulen ermöglicht eine flexible und effiziente Umrüstung von einem Leitfaden zum nächsten.**

Bei der AU an Euro 6/VI-Fahrzeugen müssen 4/5-Gas-Messmodule der Genauigkeitsklasse 0 gemäß OIML R99 entsprechen, während die Opazimeter die neuen Genauigkeitsanforderungen erfüllen müssen (+/- 0,1 m<sup>-1</sup> bei 0.25 m<sup>-1</sup>). Die entsprechende Einstufung geht einher mit einer Zulassung nach dem neuen Mess- und Eichgesetz (MessEG).

<sup>p</sup> Folgende Bosch 4/5-Gas-Messmodule entsprechen der Genauigkeitsklasse 0:

- ▶ BEA 060 (Mobiles Viergasmessgerät)
- ▶ BEA 055 (Viergasmessgerät welches in der Abgasmessstation BEA 950 verbaut ist)
- ▶ BEA 065 (Viergasmessgerät inkl. Drucker und Touch-Monitor, welches in der BEA 750 verbaut ist)
- ▶ BEA 050 (Viergasmessgerät welches in der Abgasmessstation BEA 250, 350 und 850 verbaut ist)
  
- ▶ Das Opazimeter RTM 430 kann nach dem neuen Mess- und Eichgesetz **nicht zugelassen** werden.
- ▶ **Empfehlung:** Das Opazimeter RTM 430 durch das Opazimeter BEA 070 ersetzen.



BEA 070

### VORTEILE DES OPAZIMETER BEA 070 GEGENÜBER DEM OPAZIMETER RTM 430:

- ▶ bereits heute nach dem neuen MessEG zugelassen und erfüllt die neuen Genauigkeits-Anforderungen
- ▶ kleiner, leichter, handlicher
- ▶ effizientes Arbeiten durch kabellose Datenübertragung via Bluetooth

## LF 5.01 FÄHIGE BOSCH-ABGASMESSGERÄTE

Sachnummer	Produkt
0 684 750 305	<b>BEA 750 Kombi</b> Lieferumfang: Grundgerät mit Touch-Screen-Monitor, Thermopapierdrucker incl. 5 Rollen Druckerpapier incl. Benzin-, Diesel- und Drehzahl-Messmodul sowie Fahrwagen. OBD-Modul KTS 515, Fernbedienung, Tastaturablage, Tastatur DE.
0 684 750 209	<b>BEA 750 Benzin</b> Lieferumfang: Grundgerät mit Touch-Screen-Monitor, Thermopapierdrucker incl. 5 Rollen Druckerpapier incl. Benzin- und Drehzahl-Messmodul sowie Fahrwagen. OBD-Modul KTS 515, Fernbedienung, Tastaturablage, Tastatur De.
0 684 105 500	<b>BEA 550 Kombi inkl. KTS 515</b> Lieferumfang: Viergasmessgerät BEA 060, Opazimeter BEA 070, Drehzahlmessmodul BEA 030, OBD-Modul KTS 515.
0 684 105 502	<b>BEA 550 Kombi ohne KTS</b> Lieferumfang: Viergasmessgerät BEA 060, Opazimeter BEA 070, Drehzahlmessmodul BEA 030.
0 684 105 177	<b>BEA 550 Diesel</b> Lieferumfang: Opazimeter BEA 070, Drehzahlmessmodul BEA 030
0 684 105 277	<b>BEA 550 Otto</b> Lieferumfang: Viergasmessgerät BEA 060, Drehzahlmessgerät BEA 030
0 684 122 350	<b>BEA 950 S1 inkl. KTS 560</b> Lieferumfang: Komfort Gerätewagen, Viergasmessgerät BEA 055, Opazimeter BEA 070, Drehzahlmessmodul BEA 030, Steuergerätediagnosetester KTS 560, Drehzahlmessmodul BEA 040, PC, Fernbedienung
0 684 120 352	<b>BEA 950 S2 ohne KTS</b> Lieferumfang: Komfort Gerätewagen, Viergasmessgerät BEA 055, Opazimeter BEA 070, Drehzahlmessmodul BEA 030 und BEA 040, PC, Fernbedienung.
0 684 120 300	<b>BEA 950 S3 inkl. KTS 515</b> Lieferumfang: Medium Gerätewagen, Viergasmessgerät BEA 055, Opazimeter BEA 070, Drehzahlmessmodul BEA 030, OBD-Modul KTS 515, Drucker. Nicht im Lieferumfang enthalten: PC, Monitor, Maus, Tastatur, BEA 040, Fernbedienung
0 684 120 301	<b>BEA 950 S4 ohne KTS</b> Lieferumfang: Medium Gerätewagen, Viergasmessgerät BEA 055, Opazimeter BEA 070, Drehzahlmessmodul BEA 030, Drucker. Nicht im Lieferumfang enthalten: PC, Monitor, Maus, Tastatur, BEA 040, KTS, Fernbedienung
0 684 012 747	<b>FSA 740 AU</b> Lieferumfang: Gerätewagen mit Basis-Messmodul, BEA 055, BEA 070, BEA 040, KTS 560, PC-System, 19" TFT Monitor, Drucker, Tastatur.



BEA 750 Kombi



BEA 550 Kombi



BEA 950 Kombi

Zusätzlich sind im Lieferumfang bei allen vorstehenden Anlagen enthalten:

- ▶ B+/B- Anschluss-Leitung an Batterie und B+/B- Anschluss-Leitung an Zigarettenanzünder
- ▶ Abgasentnahmesonde Pkw und Abgasentnahmeschlauch für Diesel und Viergasmessgerät
- ▶ AU-Fahrzeugdaten und Leitfaden 5.01 AU-Software.

Mehr Informationen zu Bosch Werkstattausrüstung, Services und den Bosch-Händlern

