

Prüfstelle für Abgasmessgeräte



## Abschließende Begutachtung

eines Messgerätes zur Eignung für die Untersuchung der Abgase  
nach §29 StVZO in Verbindung mit Anlage VIIIa,  
Ziffer 6.8.2.1 Kraftfahrzeuge ohne OBD-System  
Ziffer 6.8.2.2 Kraftfahrzeuge mit OBD-System

Antragsteller:

Würth Online World GmbH  
Schiffenstrasse / Falkhof  
D-74653 Künzelsau

Gerätehersteller:

Würth Online World GmbH  
Schiffenstrasse / Falkhof  
D-74653 Künzelsau

Gerätetyp:

**WOW! Emission**  
i.V.m.

WGA3 / WGA 3.2 und WDA 3 / WDA 3 mobil / WPA

Der o.g. Gerätetyp ist geeignet für:  
**Abgasuntersuchung an Fahrzeugen mit Ottomotor (ohne Kat, U-Kat, G-Kat, G-Kat mit OBD),  
Dieselmotor (Diesel, Diesel mit OBD) und  
Otto-/Dieselmotoren betrieben mit alternativem Kraftstoff**

und erhält folgende Gutachtennummer:

**AU-1782306AP4/11186**

Die wesentlichen Merkmale und gegebenenfalls Auflagen sind auf den Folgeseiten festgelegt.

Das Gutachten besteht aus 21 Seiten.

**DEKRA SE**

Prüfstelle für Abgasmeßgeräte

Dipl.Ing.(FH) Th. Ost

Stuttgart, den 23.06.2023

Stempel



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## 0. Bauartzulassung

<u>4/5-Gas-Teil:</u>	<b>WGA3</b>	<b>WGA 3.2</b>
Art:	EG-Baumusterprüfbesch.g	EG-Baumusterprüfbesch.g
Ersteller:	PTB	PTB
Zulassungszeichen:	DE-10-MI010-PTB004	DE-18-MI010-PTB032

<u>Diesel-Teil:</u>	<b>WDA 3 / WDA 3 mobil</b>	<b>WPA</b>
Art:	Bauartzulassung	Innerstaatliche Baumusterprüfbesch.g
Ersteller:	PTB	PTB
Zulassungszeichen:	18.09 09.02	DE-23-M-PTB-0004

## 1. Gegenstand der Begutachtung

Gegenstand der Begutachtung ist die Überprüfung auf Einhaltung der Anforderungen, die sich aus der „Richtlinie für die Durchführung der Untersuchung der Abgase von Kraftfahrzeugen nach Nummer 6.8.2 Anlage VIIIa StVZO („AU-Richtlinie“)“ an die hierfür vorgesehenen Messgeräte ergeben.

## 2. Ausstattung und Programme des AU-Messgerätes

### 2.1 Amtliches AU-Programm

Programmablauf:	Otto + Diesel
Versionsnummer:	V.6 (LF6)
Checksumme:	CRC E22A
Geprüft auf Eignung nach:	„AU-Richtlinie“, VkBl. Nr. 18/2014, 30.09.2014 in Verbindung mit Änderung VkBl. Nr. 19/2017, 15.10.2017, Ergänzung VkBl. Nr. 11/2018, 15.06.2018 und Änderung VkBl. Nr. 20/2022, 31.10.2022

und: "Leitfaden zur Begutachtung der Bediener-  
führung von AU-Abgasmessgeräten" (AU-Geräteleitfaden)  
in der Fassung vom 01.02.2023 (**Version 6**)

Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

Ergebnis: **positiv**  
Ergebnisprotokoll: liegt vor  
Speicherung auf: Festplatte

## 2.2 eichpflichtige Messwertverarbeitung

zum Zeitpunkt der Abnahme :

Gerät/Programm	Version	Checksumme
Firmware	2.26	4F2E

Die Prüfung dieser Geräte/Programmversionen ist nicht Bestandteil dieses Gutachtens

## 2.3 sonstige Programme

- Serviceprogramm ("Abgastester-Service") inkl.: Eichprogramm, Versionenübersicht, Geräteservice-Routinen, Werkstatt-Adressdaten, manueller Nullabgleich, HC-Rückstandstest und Lecktest
- Kontinuierliche Messung ("Abgasdiagnose") jeweils für Benzin und Diesel mit Anzeige und Ausdruck. Einfrieren der Messwerte möglich.
- Diagnoseprogramm für OBD ("EOBD")

## 2.4 Ausgabeeinheit (Drucker)

Vorhanden: externer Drucker A4  
Papierart: Einfachpapier DIN A4  
Ausdruck der Prüfbescheinigung: wählbar (0,1,2,...)

## 2.5 Laufwerke / Datenträger

Vorhanden: PC-abhängig

## 2.6 Externe Programmaufrufe

an den Messmodulen kein Aufruf externer lauffähiger Programme über Schnittstelle oder andere externe Datenträger möglich.



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## 2.7 Betriebssystem

Art: Microsoft Windows 10  
Microsoft Windows 11  
Speicherung auf: Festplatte  
Anzahl: 1

## 2.8 Vorhandene Schnittstellen

1. WDA 3 / WDA 3 mobil
  - Anschluss Ladegerät/Basisstation über Flachkontakte
  - Bluetooth Class 1 (Verbindung, Datentransfer WDA 3 mobil zu PC)
2. WGA3
  - Power 12 V DC (7-polig Renk-Rundstecker)
  - USB (PC)
  - Temperatursensor „Temp.“ (5-polig Renk-Rundstecker)
  - Drehzahlmessung „RPM“ (5-polig Renk-Rundstecker)
  - Bluetooth Class 1 (Verbindung, Datentransfer WGA 3 zu PC)
3. WGA3.2
  - Power 12 V DC (7-polig Renk-Rundstecker)
  - Temperatursensor „Temp.“ (5-polig Renk-Rundstecker)
  - Drehzahlmessung „RPM“ (5-polig Renk-Rundstecker)
  - Bluetooth Class 1 (Verbindung, Datentransfer WGA 3 zu PC)
4. WPA
  - RS-232 (Verbindung zu PC)
  - USB Typ B
  - Bluetooth
  - Spannungsversorgung 230 V
5. Steuereinheit (WOW!-PC)

PC-abhängig.  
mindestens 1x seriell (9-polig Sub-D RS232 9600 Baud), 1x USB (alternativ Bluetooth), Monitor, Maus, Tastatur

## 2.9 Installationsmöglichkeit von genehmigten Programmänderungen

Installationsmöglichkeiten über CD, DVD oder andere Medien/Netzwerke (PC-abhängig)



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## 2.10 Versiegelungen

### 1. WDA 3 / WDA 3 mobil:

entsprechend Punkt 7. der Anlage zur innerstaatlichen Bauartzulassung der PTB, Zulassungszeichen 18.09/09.02

### 2. WGA 3:

entsprechend Punkt 6. der Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. DE-10-MI010-PTB004 (PTB)

### 3. WGA 3.2:

entsprechend Punkt 6. der Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. DE-18-MI010-PTB032 (PTB)

### 4. WPA:

entsprechend Punkt 6. der Anlage zur innerstaatlichen Baumusterprüfbescheinigung Nr. DE-23-M-PTB-0004 (PTB)

## 2.11 Übereinstimmung Messwertaufnahme-Einheit und AU-Bedienerführungsprogr.

### 1. WDA 3 / WDA 3 mobil:

keine eigene Anzeige. Kontrollprogramme und AU-Bedienerführung können nicht parallel zur Anzeige gebracht werden

### 2. WGA 3:

Übereinstimmung gegeben. Ermittelt durch Ablesung am Messwertanzeige-Display des WGA3 und dem AU-Bedienerführungsprogramm

### 3. WGA 3.2:

Übereinstimmung gegeben. Ermittelt durch Ablesung am Messwertanzeige-Display des WGA3.2 und dem AU-Bedienerführungsprogramm

### 4. WPA:

Übereinstimmung gegeben. Ermittelt durch Ablesung am Messwertanzeige-Display des WPA und dem AU-Bedienerführungsprogramm



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

### 3. Kontrollmöglichkeit für die Kalibrierlaboratorien

#### 1. WDA 3 / WDA 3 mobil:

Gemäß AU-Geräte Kalibrierrichtlinie der StVZO

Ablauf der Prüfung entsprechend Nr. 5 der Anlage zur Innerstaatlichen Bauartzulassung PTB, Zulassungszeichen 18.09/09.02

#### 2. WGA 3:

Gemäß AU-Geräte Kalibrierrichtlinie der StVZO

Ablauf der Prüfung entsprechend Nr. 5 der Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung der PTB, Zulassungszeichen DE-10-MI010-PTB004

#### 3. WGA 3.2:

Gemäß AU-Geräte Kalibrierrichtlinie der StVZO

Ablauf der Prüfung entsprechend Nr. 5 der Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung der PTB, Zulassungszeichen DE-18-MI010-PTB032

#### 4. WPA:

Gemäß AU-Geräte Kalibrierrichtlinie der StVZO

Ablauf der Prüfung entsprechend Nr. 5 der Anlage zur innerstaatlichen Baumusterprüfbescheinigung der PTB, Zulassungszeichen DE-23-M-PTB-0004

### 4. Mindestumfang Geräteausstattung/Zubehör

#### 4.1 Drehzahlerfassung

- a. Batterieoberwelligkeit
- b. OBD-Modul (für OBD-Fahrzeuge) „Snooper+ BT“ / „W.EASY Box 2.0“ oder „LOOQER“

(Mindestumfang nur für abschließende Begutachtung)

alternativ:

- c. Induktiv (primär/sekundärseitig)
- d. Drehzahl- und Temperaturbox „DTB“ (Bluetooth)



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## 4.2 Abgas-Entnahmesonden mit Schlauch

### WDA 3 / WDA 3 mobil:

Sonde 1:  
Länge: 326 mm  
Innendurchmesser: 10 mm  
Material: Edelstahl, Kunststoff –Innenrohr umwickelt mit  
Edelstahl

Schlauch 1  
Länge: 1000 mm (+20mm)  
Material: NBR/PVC, Gewebe Rayon geflochten

Sonde 2 – Version 1: entspricht physisch der Sonde 1  
wird softwaretechnisch umgesetzt  $b(t)=0,95*m(t)$

Sonde 2 – Version 2 (für Hochauspuff):  
Länge: 1200 mm (960mm + 240 mm)  
Innendurchmesser: 10 mm  
Material: Edelstahl

Schlauch 2 (entfällt)

### WGA3 / WGA3.2:

Sondenlänge: 480 mm  
Schlauch: Viton  
Schlauchlänge: 7,7 m + 0,3 m  
Innendurchmesser: 4,0 mm

### WPA:

Sonde 1:  
Länge: 325 mm  
Innendurchmesser: 4 mm  
Material: Edelstahl

Schlauch 1:  
Länge: 2500 mm  
Innendurchmesser: 4 mm  
Material: Kunststoff mit Heizschlauch und Edelstahl



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

#### Sonde 2:

Länge: 325 mm  
Innendurchmesser: 4 mm  
Material: Edelstahl

#### Schlauch 2:

Länge: 4000 mm  
Innendurchmesser: 4 mm  
Material: Kunststoff mit Heizschlauch und Edelstahl

### 4.3 Temperatursonde

Länge: 800 mm (variabel einstellbar)  
Temperaturbereich: 0 °C bis +150 °C

### 4.4 Dialogmöglichkeit Bedienerführung

PC-abhängig  
Mindestumfang: Eingabemöglichkeiten über Tastatur und Monitor grafikfähig

### 4.5 OBD-Auslesegerät

Hersteller: WOW!  
Typ: WOW! Snooper+ (Bluetooth)  
Firmwareversion: 121

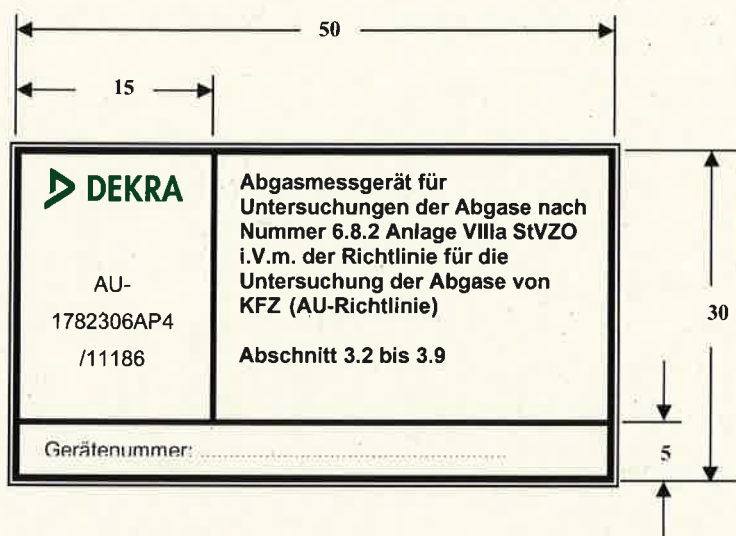
Hersteller: WOW!  
Typ: W.EASY Box 2.0  
Firmwareversion: 121

Hersteller: WOW!  
Typ: LOOQER  
Firmwareversion: 215



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## 5. Erteilter Geräteaufkleber



## 6. Nachträgliche Änderungen

Jegliche Änderungen an dem begutachteten Messgerätetyp sind dem Gutachter bekannt zu geben.

Je nach Art der Änderung muss eine Nachtragsbegutachtung durchgeführt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Gutachter, der über und eine lauffähige Version der Bedienungsführung und ein Rückstellmuster verfügt. Hierzu gehören auch Änderungen, die nicht die amtliche Durchführung der Abgasuntersuchung berühren (z.B. sonstige Programme).

Ein Nichtbeachten dieser Vorgaben kann dazu führen, dass der Gutachter dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die nicht mehr vorliegende Eignung dieses Gerätetyps für die Abgasuntersuchung meldet.



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## 7. Anlagen

### 7.1 Bedienungsanleitung

liegt vor und ist jedem Gerät beizufügen

### 7.2 Gerätebeschreibung

liegt vor

### 7.3 Farbfotos des Gerätes und des inneren Aufbaus

liegen vor

### 7.4 Zeichnung der Abgas-Entnahmesonden

liegt vor und Kopie ist Bestandteil dieses Gutachtens (Anlage)

### 7.5 Typenblatt Opazimeter

Typenblatt aus Vorgutachten liegt vor und Kopie ist Bestandteil dieses Gutachtens (Anlage)

### 7.6 Nachweis über Manipulationssicherheit

liegt vor

### 7.7 AU-Ablaufprogramm (Bedienerführung) in lauffähiger Form

liegt vor

### 7.8 Typenblatt OBD-Auslesegeräte

liegt vor und Kopie ist Bestandteil dieses Gutachtens (Anlage)

## 8. Auflagen

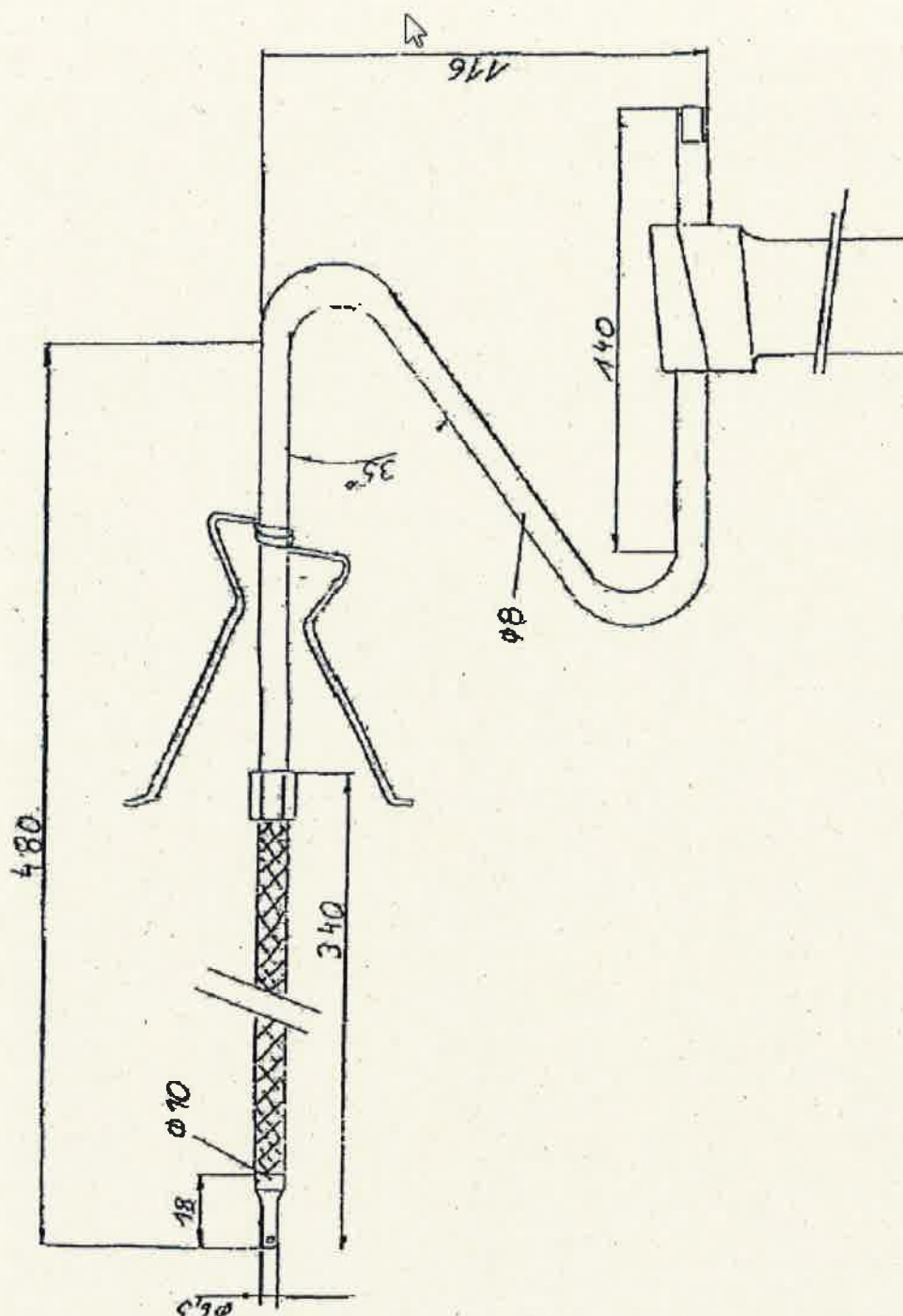
keine



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

Anlage zu 7.4

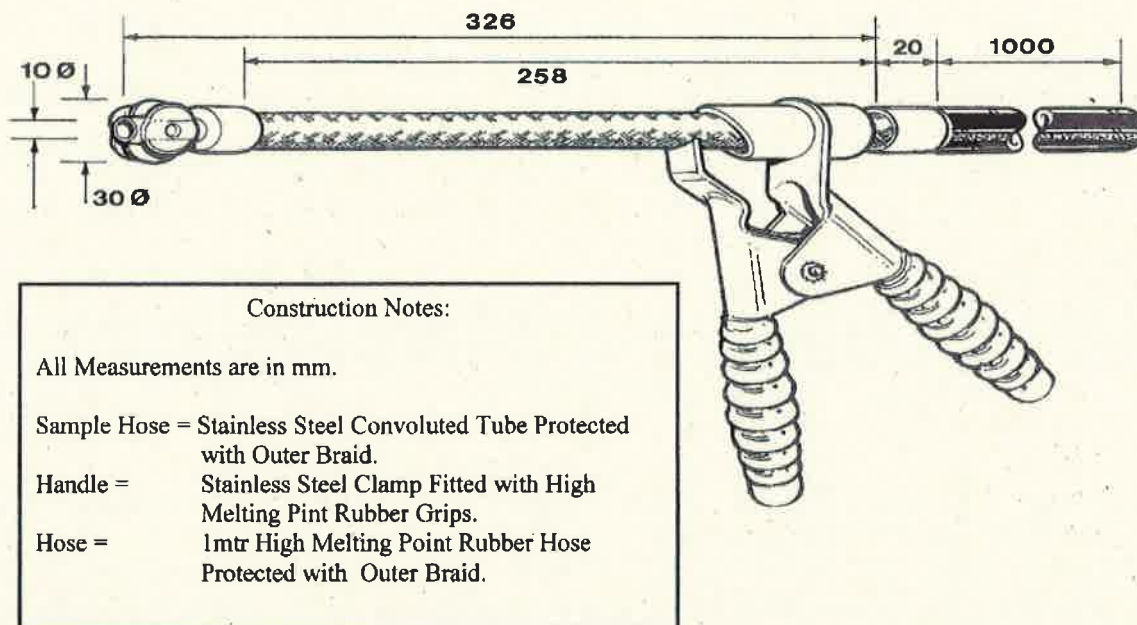
Zeichnung der Abgas-Entnahmesonde 4/5-Gas-Teil (WGA 3)



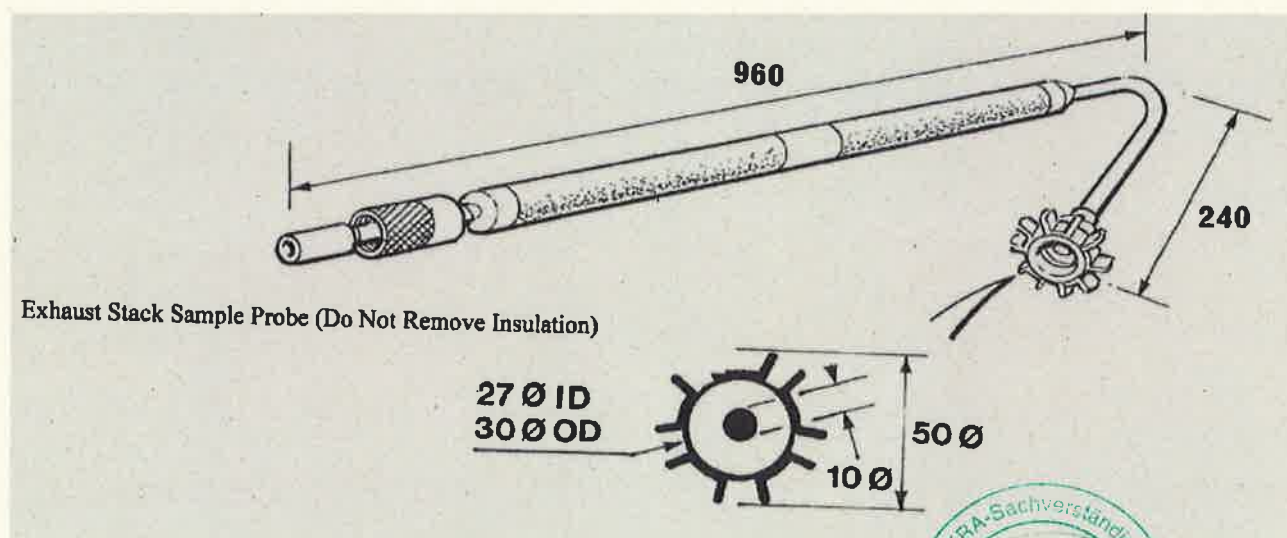
Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

Anlage zu 7.4

Zeichnung der Abgas-Entnahmesonde Diesel-Teil (WDA 3 / WDA 3 Mobil) - Sonde 1



Zeichnung der Abgas-Entnahmesonde Diesel-Teil (WDA 3 / WDA 3 – Mobil) – Sonde 2/Version 2

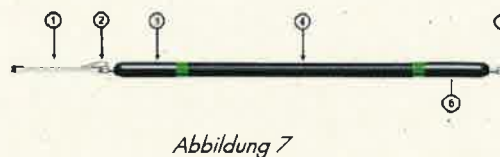


Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

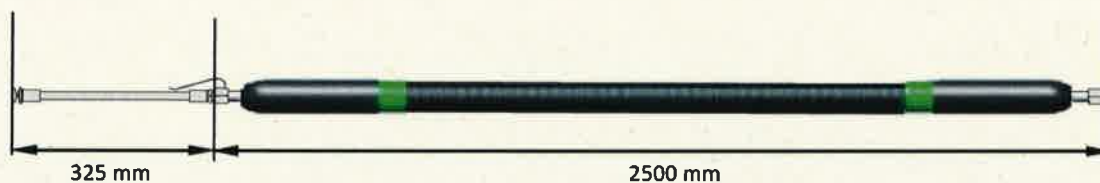
## Anlage zu 7.4

### Zeichnung der Abgas-Entnahmesonde Diesel-Teil (WPA) - Sonde 1 / Sonde 2

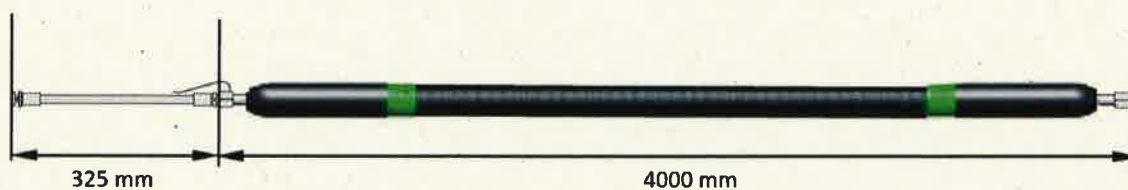
Probeentnahmesonde (Abbildung 7)	
1	Sonde, flexibel
2	Befestigungsklammer
3	Handgriff
4	Beheizte Probeentnahmesonde
5	Anschluss Schnelkupplung
6	Thermoindex-Aufkleber



#### Sonde 1:



#### Sonde 2:



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## Anlage zu 7.5

### Typenblatt Opazimeter (WDA 3 Mobil)

Gerätehersteller :  
Gerätetyp :  
Prüfstelle :

WOW  
WDA 3 mobil  
DEKRA



### Typenblatt Opazimeter

**Hersteller:** Premier Diagnostics Ltd. (UK)  
als Hersteller tritt in Deutschland auf:  
**Würth Online World GmbH**  
Schiffenstraße/Falkhof  
D – 74653 Künzelsau

**Typbezeichnung:** WDA 3 mobil

**Seriennummer  
des geprüften Gerätes:** AA OO 013081

#### Zusammensetzung des Messgerätes:

Das Messgerät besteht aus Sonde inkl. Sondenzange, Schlauch, Messwerterzeuger (ME) und Bedien- Kontroll- und Anzeigeeinheit (BKA). Messwerterzeuger und Bedien- Kontroll- und Anzeigeeinheit sind getrennte Einheiten. Der Messwerterzeuger hat keine eigene Anzeige

#### 1. Messsonde und Schlauch:

##### Sonde 1:

Länge: 326 mm  
Innendurchmesser: 10 mm  
Material: Edelstahl, Kunststoff –Innenrohr umwickelt mit  
Edelstahl

##### Schlauch 1

Länge: 1000 mm (+20mm)  
Material: NBR/PVC, Gewebe Rayon geflochten

##### Sonde 2 – Version 1:

entspricht physisch der Sonde 1  
wird softwaretechnisch umgesetzt  $b(t)=0,95*m(t)$

##### Sonde 2 – Version 2 (für Hochauspuff):

Länge: 1200 mm (960mm + 240 mm)  
Innendurchmesser: 10 mm  
Material: Edelstahl

##### Schlauch 2

(entfällt)




Anlage 2 zum Technischen Bericht AU-TB0220908AP4/8129

Blatt 1 von 3

Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## Anlage zu 7.5

### Typenblatt Opazimeter (WDA 3 Mobil)

<b>Gerätehersteller :</b> <b>Gerätetyp :</b> <b>Prüfstelle :</b>	<b>WOW</b> <b>WDA 3 mobil</b> <b>DEKRA</b>	
--	--	--

- 2. Messwerterzeuger:**
- |                           |   |
|---------------------------|---|
| Küvettenlänge:            | 260 mm (hochgerechnet auf 430 mm)   |
| Küvetteninnendurchmesser: | 10 mm   |
| Art der Probennahme:      | Abgasstaudruck  |
| Art des Fensterschutzes:  | Spülluft (Ventilator) und Schutzgläser  |
| Art der Küvettenheizung:  | Keramikwiderstände auf Aluminium-Thermalblock<br>120 Watt / 24 Volt, 70 – 95 °C |
| Strahler:                 | LED, emittierende Wellenlänge 561 nm<br>e-wave (UK) Typ: EWC 561 CE             |
| Detektor:                 | Fotodiode,<br>VISHAY/OSRAM Typ: BPW 34 S (Baugleich)                            |
| Füllzeit:                 | 115 ms  |
| Schnittstellen:           | keine (Datenübertragung nur über Bluetooth)                                     |

**3. Bedien- Kontroll- und Anzeigeeinheit**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Zeitkonstante Messmodus A:       | 300 ms   |
| Zeitkonstante Messmodus B:       | 1250 ms  |
| Korrekturfaktor A:               | $b(t) = 0,075 * m(t) + 0,055 * m(t-1) + 0,87 * b(t-1)$ |
| Korrekturfaktor B:               | $b(t) = 0,034 * m(t-1) + 0,966 * b(t-1)$               |
|                                  | b(t):        aktuell berechneter/angezeigter Wert      |
|                                  | b(t-1):     letzter berechneter Wert                   |
|                                  | m(t):        aktuell gemessener Wert                   |
|                                  | m(t-1):     letzter gemessener Wert                    |
| <br>                             |  |
| Kalibrierung :                   | Nullpunkt automatisch                                  |
| Schnittstellen:                  | PC (Bluetooth-Schnittstelle zum Messwerterzeuger)      |
| Drehzahlerfassungsmöglichkeiten: | Triggerzange, OBD                                      |
| Druckerprotokoll:                | über PC-Betriebssystem                                 |
| Angezeigte Messwerte:            | Trübung (%), Trübungskoeffizient (m-1)                 |

**4. Software-Version-Nr.:**

- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| Messwerterzeuger :      | Version 2.1 / Prüfsumme 2C6B       |
| Amtliches AU-Programm : | zum Zeitpunkt noch nicht vorhanden |

**5. Prüfmöglichkeiten für den Eichbeamten :**

- externe Filterscheibe



Anlage 2 zum Technischen Bericht AU-TB0220908AP4/8129

Blatt 2 von 3

Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## Anlage 7.8

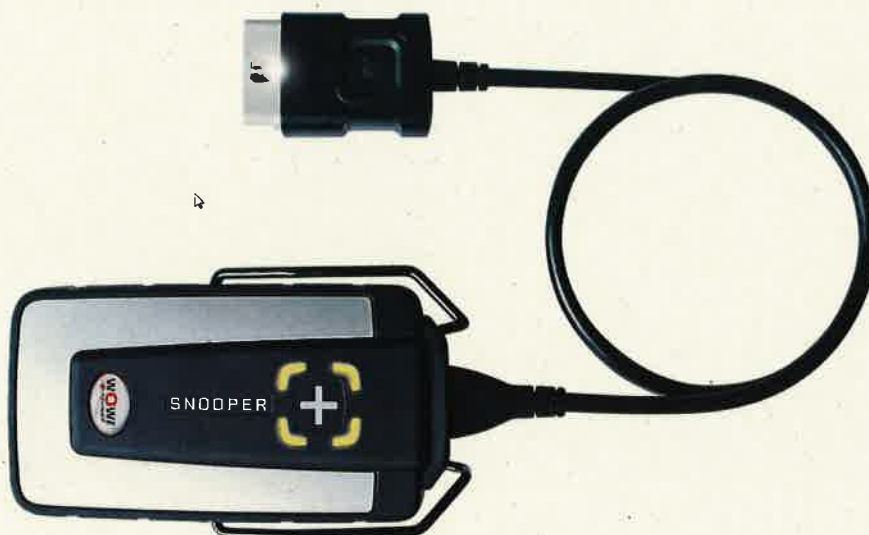
### Typenblatt OBD-Auslesegerät

<b>Hersteller:</b>	Würth Online World (WOW!) Schiffenstraße / Falkhof D-74653 Künzelsau
<b>Bezeichnung:</b>	<b>WOW! Snooper+ (Bluetooth)</b>
<b>Technische-Daten:</b>	
Abmessungen:	180 x 85 x 30 mm (Länge x Breite x Höhe) Gewicht: 0,48 kg
Spannungsversorgung:	6 - 36V (über OBD-Schnittstelle am Fahrzeug)
Stromverbrauch:	max. 500 mA
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +70 °C
OBD-Schnittstelle:	nach ISO 15031
Übertragungsprotokolle:	ISO 9141-2 ISO FDIS 14230-4 (Keyword Protocol) 2000 5-baud ISO FDIS 14230-4 (Keyword Protocol) 2000 fast ISO FDIS 11519-4 (SAE J1850) PWM ISO FDIS 11519-4 (SAE J1850) VPW ISO WD 15765-4 (CAN)
MODI entspr. 15031-5:	MODUS 01 bis MODUS 09 (vollständig)
Schnittstellen:	USB-Schnittstelle (Verbindung PC) Bluetooth (Verbindung PC) Micro-SD Kartenschacht 16-Pin DLC (OBD-Fahrzeugschnittstelle)



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## Anlage 7.8



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## Anlage 7.8

### Typenblatt OBD-Auslesegerät

<b>Hersteller:</b>	WABCOWÜRTH Workshop Services GmbH Schliffenstraße 22 74653 Künzelsau-Gaisbach
<b>Bezeichnung:</b>	<b>W.EASY Box 2.0</b>
<b>Technische-Daten:</b>	
Abmessungen:	125 x 125 x 30 mm (Länge x Breite x Höhe)
Gewicht:	244 g (ohne Kabel)
Betriebsspannung:	6-35 V (über OBD-Schnittstelle am Fahrzeug)
Leistungsaufnahme:	max. 9 W
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +65 °C
OBD-Schnittstelle:	nach ISO 15031
Übertragungsprotokolle:	1. ISO 15765-4 (CAN) (Baud: 250 kBit/s und 500 kBit/s) 2. ISO 27145 (WWH-OBD) 3. SAE J1979-2 (E/E Diagnostic Test Modes: OBDOnUDS) 4. SAE J1939 (WWH-OBD) 5. ISO 9141-2 6. ISO 14230-4 (Keyword-Protokoll 2000) 5-Baud 7. ISO 14230-4 (Keyword-Protokoll 2000) Fast 8. ISO 11519-4 (SAE J1850) PWM 9. ISO 11519-4 (SAE J1850) VPW
MODI entspr. ISO 15031-5:	Mode01 – Mode09 (bzw. bei WWH-OBD : entsprechende Inhalte)
Schnittstellen:	-USB Typ B Anschluss (Verbindung PC) -Bluetooth Version 2.1 -WiFi (802.11a/b/g/n, 2,4 GHz und 5 GHz)
Sonstiges:	-Integrierte 2GB Micro-SD-Karte -10 Mehrfarben-LEDs / 3x2 einfarbige LEDs



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

Anlage 7.8



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## Anlage 7.8

### Typenblatt OBD-Auslesegerät

<b>Hersteller:</b>	WOW! Würth Online World GmbH Schliffenstraße 22 74653 Künzelsau Gaisbach Deutschland
<b>Bezeichnung:</b>	<b>LOOQER</b>
<b>Technische-Daten:</b>	
Abmessungen:	127 x 51 x 28 mm (Länge x Breite x Höhe)
Gewicht:	132 g
Betriebsspannung:	6 - 36 V
Leistungsaufnahme:	160-250mA bei 12V, 85-120mA bei 24v (maximum 500mA)
Betriebstemperatur:	-20 °C bis +40 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit:	0 % bis 80 % , nicht kondensierend
OBD-Schnittstelle:	nach ISO 15031
Übertragungsprotokolle:	1. ISO 15765-4 (CAN) (Baud: 250 kBit/s und 500 kBit/s) 2. ISO 27145 (WWH-OBD) 3. SAE J1979-2 (E/E Diagnostic Test Modes: OBD on UDS) 4. SAE J1939 (WWH-OBD) 5. ISO 9141-2 6. ISO 14230-4 (Keyword-Protokoll 2000) 5-Baud 7. ISO 14230-4 (Keyword-Protokoll 2000) Fast 8. ISO 11519-4 (SAE J1850) PWM 9. ISO 11519-4 (SAE J1850) VPW
MODI entspr. ISO 15031-5:	Mode01 – Mode09 (bzw. bei WWH-OBD : entsprechende Inhalte)
Schnittstellen:	USB type C connector, Bluetooth version 2.1+EDR/BLE, range 30 m and Wi-Fi via 2.4



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.

## Anlage 7.8



Gutachten ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit. Die Gutachten dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung durch DEKRA Automobil GmbH, Prüfstelle für Abgasmessgeräte.