



**BMVIT - IV/ST5 (Technisches Kraftfahrzeugwesen)**  
Postanschrift: Postfach 201, 1000 Wien  
Büroanschrift: Dampfschiffstraße 4, 1030 Wien  
E-Mail: [Typengenehmigung@bmvit.gv.at](mailto:Typengenehmigung@bmvit.gv.at)

**GZ. BMVIT-185.506/0010-IV/ST5/2018**  
Bitte Antwortschreiben unter Anführung der Geschäftszahl  
(wenn möglich) an die oben angeführte E-Mail-Adresse richten.



*Bundesministerium  
für Verkehr,  
Innovation und Technologie*

*Gruppe Straßenverkehr*

An alle  
Landeshauptleute

Wien, am 25.05.2018

## **ERLASS – Durchführung der OBD-Auslese bei Entfall der Abgasmessung**

Gemäß PBStV idF der Verordnung BGBl II Nr. 65/2018 kann ab 20. 5. 2018 die Messung der Abgase bei der wiederkehrenden Begutachtung gem. § 57a KFG 1967 unter bestimmten Voraussetzungen entfallen. Mit gegenständlichem Erlass soll geregelt werden, unter welchen Voraussetzungen und für welche Fahrzeuge die Messung der Abgase entfallen kann, welche Spezifikationen die Geräte einhalten müssen, wie die Prüfung durchzuführen ist und wie das Ergebnis zu dokumentieren ist.

### **1. Voraussetzungen**

Für folgende Fahrzeuge ist der Entfall der Abgasmessung möglich:

Fahrzeuge, die ab dem 1. 1. 2006 erstmalig zum Verkehr zugelassen wurden, und deren Typgenehmigung entsprechend

- der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 Anhang I Tabelle 1 (Euro 5),
- der Verordnung 2005/55/EG („Euro V“),
- der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 Anhang I Tabelle 2 (Euro 6) oder
- der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 (Euro VI) erteilt wurde.

### **2. Gerätespezifikation**

Geräte, die den Anforderungen von Anhang 2a PBStV entsprechen und zur Durchführung der OBD-Auslese geeignet sind, müssen den funktionalen Anforderungen nach ISO 15031-4 entsprechen. Folgende Kommunikationsprotokolle müssen unterstützt werden:

1. ISO 15765-4 (CAN, Baudraten 250 kBit/s und 500 kBit/s)
2. ISO 27145 (WWH-OBD)
3. SAE J1939
4. ISO 9141-2

5. ISO 14230-4 (KWP 2000) 5-Baud
6. ISO 14230-4 (KWP 2000) Fast
7. ISO 11519-4 (SAE J1850) PWM
8. ISO 11519-4 (SAE J1850) VPW

Außer für die Protokolle Nr. 2 und 3 sind die Services 01–09 bzw. 01–0A entsprechend ISO 15031-5 programmtechnisch umzusetzen und dem Bediener zur Verfügung zu stellen. Für die Protokolle Nr. 2 und 3 gilt dies inhaltlich und funktional entsprechend.

In der folgenden Tabelle sind die auszulesenden Informationen aufgeführt:

Information	“Non-WWH-OBD” ISO 15031-5 / SAE J1979-DA	“WWH-OBD” ISO 27145	“WWH-OBD” SAE J 1939
<b>FIN</b>	Service 0x09 InfoType 02	Service 0x22 ITID 0xF802	PGN 65260 SPN 237
<b>Prüfbereitschaftstests (Readyness)</b>	Service 0x01 - PID 01 - Data byte B,C+D	Service 0x22 - PID 0xF401	DM5 (Diagnostic Readyness 1) - PGN 65230 - Byte 4-8
<b>Status Kontrollleuchte Motordiagnose (MI)</b>	Service 0x01 - PID 01 - Data byte A – Bit 7	Service 0x22 - PID 0xF490	DM12 (Emissions-Rel. Active DTC) - PGN 65236 - Byte 1, Bits 7-8 DM1 (Active DTC) - PGN 65226 - Byte 1, Bits 7-8
<b>Fehlerspeicher lesen</b>	Service 0x03	Service 0x19 - SF 0x42 - Class A und B (B1 und B2)	- DM 42 (A, confirmed + active) PGN 64862 - DM 45 (B1, conf. + active) PGN 64859 - DM 48 (B2 conf. + active) PGN 64856 - DM12 (Emissions-Rel. Active DTC) PGN 65236
<b>Motordrehzahl</b>	Service 0x01 - PID 0C - Data Byte A+B	Service 0x22 - PID 0xF40C	PGN 61444 SPN 190 EEC1
<b>OBD-Schnittstelle</b>	ISO 15031-3 (16-Pin)	ISO 15031-3 (16-Pin)	ISO 15031-3 (16-Pin) SAE J1939-13 (9-Pin)
<b>Fehlercodes/Texte (DTC)</b>	ISO 15031-6 → SAE J 2012-DA	- SAE J 2012-DA - SAE J1939-73 Companion Spreadsheet (SPN) and AppendixA(FMI)	SAE J1939-73 Companion Spreadsheet (SPN) and AppendixA(FMI)

## 2.1. Behandlung der Prüfbereitschaftstests (Readiness-Codes) nach ISO 15031-5 und ISO 27145 bzw. SAE J1979-DA

Service 0x01/PID 01 bzw. Service 0x22/PID 0xF401

### 2.1.1. Fremdzündung:

Kontinuierlich überwacht								Nicht kontinuierlich überwacht															
Data byte B								Data byte C						Data byte D									
Zustand der Systeme, ready/not ready				Monitoring unterstützt, System vorhanden				Monitoring unterstützt, System vorhanden						Zustand der Systeme ready/not ready									
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
reserviert, immer 0	Komponenten umfassend	Kraftstoffsystem	Verbrennungsaussetzer	Otto-/Dieselmotor monitoring	Komponenten umfassend	Kraftstoffsystem	Verbrennungsaussetzer	AGR und/oder VVT	Sauerstoffsonden Heizung	Sauerstoffsonde	Reserviert, immer 0	Sekundärluft	Tankentlüftung	Katalysator Heizung	Katalysator	AGR und/oder VVT	Sauerstoffsonden Heizung	Sauerstoffsonde	Reserviert, immer 0	Sekundärluft	Tankentlüftung	Katalysator Heizung	Katalysator

### 2.1.2. Selbstzündung:

Kontinuierlich überwacht								Nicht kontinuierlich überwacht															
Data byte B								Data byte C						Data byte D									
Zustand der Systeme, ready/not ready				Monitoring unterstützt, System vorhanden				Monitoring unterstützt, System vorhanden						Zustand der Systeme ready/not ready									
7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
reserviert, immer 0	Komponenten umfassend	Kraftstoffsystem	Verbrennungsaussetzer	Otto-/Dieselmotor monitoring	Komponenten umfassend	Kraftstoffsystem	Verbrennungsaussetzer	AGR und/oder VVT	Partikelfilter	Abgassensor	Reserviert, immer 0	Ladedruck	Reserviert, immer 0	NOx/SCR Nachbehandlung	NMHC-Katalysator	AGR und/oder VVT	Partikelfilter	Abgassensor	Reserviert, immer 0	Ladedruck	Reserviert, immer 0	NOx/SCR Nachbehandlung	NMHC-Katalysator

#### Monitoring unterstützt/System vorhanden:

- 0: System wird nicht überwacht/nicht vorhanden
- 1: System wird überwacht/vorhanden

#### Der Zustand der Systeme (ready/not ready) wird angezeigt durch:

- 0: Systemtest durchgeführt/ready (oder nicht überwacht/vorhanden)
- 1: Systemtest nicht durchgeführt/not ready

**2.1.3. Aus der Übertragungsrichtung ergibt sich die folgende darzustellende Reihenfolge:**

	<b>Fremdzündung</b>	<b>Selbstzündung</b>
0	Otto-/Dieselmotor	Otto-/Dieselmotor
1	Komponenten umfassend	Komponenten umfassend
2	Kraftstoff-System	Kraftstoff-System
3	Verbrennungsaussetzer	Verbrennungsaussetzer
4	AGR und/oder VVT	AGR und/oder VVT
5	Sauerstoffsonden-Heizung	Partikelfilter
6	Sauerstoffsonden	Abgassensor
7	Reserviert, immer 0	Reserviert, immer 0
8	Sekundärluft	Ladedruck
9	Tankentlüftung	Reserviert, immer 0
10	Katalysator-Heizung	NOx-/SCR-Abgasnachbehandlung
11	Katalysator	NMHC-Katalysator

**2.2. Behandlung der Prüfbereitschaftstests (Readiness-Codes) nach SAE J1939-73**

Diagnostic Message 5 (DM5) / PGN 65230

Kontinuierlich überwacht				Nicht kontinuierlich überwacht																																			
Byte 4/SPN 1221				Byte 5/SPN 1222				Byte 6/SPN 1222				Byte 7/SPN 1223				Byte 8/SPN 1222																							
Zustand der Systeme, ready/not ready		Monitoring unterstützt, System vorhanden		Monitoring unterstützt, System vorhanden				Zustand der Systeme ready/not ready				Zustand der Systeme ready/not ready																											
8	7	6	5	8	7	6	5	8	7	6	5	8	7	6	5	8	7	6	5																				
Reserviert, immer 0	Komponenten umfassend	Kraftstoffsystem	Verbrennungsaussetzer	Reserviert, immer 0	Komponenten umfassend	Kraftstoffsystem	Verbrennungsaussetzer	AGR/VVT	Abgassensor Heizung	Abgassensor	Klimaanlage	Sekundärluft-System	Tankentlüftung	Katalysator Heizung	Katalysator	Reserviert, immer 0	Reserviert, immer 0	Reserviert, immer 0	NMHC-Katalysator	NOx-Katalysator/-Absorber	Partikelfilter	Ladedruck	Kaltstart-Unterstützung	AGR/VVT	Abgassensor Heizung	Abgassensor	Klimaanlage	Sekundärluft-System	Tankentlüftung	Katalysator Heizung	Katalysator	Reserviert, immer 0	Reserviert, immer 0	Reserviert, immer 0	NMHC-Katalysator	NOx-Katalysator/-Absorber	Partikelfilter	Ladedruck	Kaltstart-Unterstützung

**Monitoring unterstützt/System vorhanden:**

- 0: System wird nicht überwacht/nicht vorhanden
- 1: System wird überwacht/vorhanden

**Der Zustand der Systeme (ready/not ready) wird angezeigt durch:**

- 0: Systemtest durchgeführt/ready (oder nicht überwacht/vorhanden)
- 1: Systemtest nicht durchgeführt/not ready

**2.2.1. Aus der Übertragungsrichtung ergibt sich die folgende darzustellende Reihenfolge:**

0	Reserviert, immer 0
1	Komponenten umfassend
2	Kraftstoff-System
3	Verbrennungsaussetzer
4	AGR und/oder VVT
5	Sauerstoffsonden-Heizung
6	Sauerstoffsonden
7	Klimaanlage
8	Sekundärluft
9	Tankentlüftung
10	Katalysator-Heizung
11	Katalysator
12	Reserviert, immer 0
13	Reserviert, immer 0
14	Reserviert, immer 0
15	NMHC-Katalysator
16	NOx-/SCR-Abgasnachbehandlung
17	Partikelfilter
18	Ladedruck-Kontrolle
19	Kaltstart-Unterstützung

Die Geräte müssen den nachfolgend beschriebenen automatisierten Prüfablauf sowie die Dokumentation der Ergebnisse beherrschen.

### **3. Ablauf der OBD-Auslese:**

1. Eingabe der Fahrzeugdaten
2. Verbinden des OBD-Auslesegeräts mit der OBD-Schnittstelle des Fahrzeugs
3. Sichtprüfung der Kontrollleuchte „Motordiagnose“ auf Vorhandensein und Funktion
  - a. Zündung einschalten
  - b. Kontrollleuchte Motordiagnose muss leuchten
  - c. Ergebnis der Sichtprüfung der Kontrollleuchte Motordiagnose i.O. oder n.i.O
  - d. Motor starten und im Leerlauf laufen lassen. Der Motor muss bis zum Abschluss der Auslese laufen, andernfalls ist kein gültiges Ergebnis möglich.
4. Kommunikation OBD Auslesegerät mit Steuergerät herstellen.
5. Funktionsprüfung OBD-System  
Kontrolle von abgasrelevanten Systemdaten aus dem OBD-System.

Die nachfolgenden Systemdaten werden vom Auslesegerät automatisch ausgelesen und an die Steuersoftware weitergeleitet. Eine Bewertung erfolgt automatisch durch die Steuersoftware. Falls mehrere Steuergeräte antworten, sind jene heranzuziehen welche einen MIL Status ausgeben.

- a. Auslesen der FIN (mehrere FIN möglich)
- b. Prüfbereitschafts-Tests
  - auslesen der unterstützten/nicht unterstützten Prüfbereitschaftstests
  - auslesen der gesetzten/nicht gesetzten Prüfbereitschaftstests
  - Vergleich unterstützte zu gesetzte Prüfbereitschaftstests
- c. Kontrollleuchte Motordiagnose
  - Status Kontrollleuchte Motordiagnose (Ein  $\Rightarrow$  n. i. O., Aus  $\Rightarrow$  i. O.)
  - Ansteuerung Kontrollleuchte Motordiagnose (Gleich  $\Rightarrow$  i. O., Ungleich  $\Rightarrow$  n. i. O.)
  - Status und Anzeige (Ansteuerung) müssen übereinstimmen. Die Bewertung der Ansteuerung wird vom Bediener vorgenommen:

Status Kontrollleuchte	Anzeige Kontrollleuchte	Bewertung
Aus	Aus	i. O.
Aus	An	n. i. O.
An	An	i. O.
An	Aus	n. i. O.

- d. Auslesen und Bewerten des Fehlerspeichers
  - kein relevanter Fehlereintrag  $\Rightarrow$  i. O.
  - relevanter Fehlereintrag vorhanden  $\Rightarrow$  n. i. O.

*Sind NO<sub>x</sub>-relevante Fehlereinträge vorhanden, die mit den vom Fahrzeughersteller angegebenen und nicht löschbaren NO<sub>x</sub>-relevanten Fehlern übereinstimmen sind diese in jedem Fall von der Steuersoftware darzustellen und auf dem Nachweis zu dokumentieren.*

*Für die Bewertung dieser Fehlereinträge ist folgendes zu beachten:*

- *Ergebnis der Sichtprüfung Kontrollleuchte Motordiagnose = i. O. (MIL aus)  
 $\Rightarrow$  keine Bewertung, Fehlereintrag wird nicht „gezählt“, im Feld „Bemerkungen“ ist dies automatisch mit dem Hinweis „Kein aktiver NO<sub>x</sub>-relevanter Fehlereintrag“ zu erläutern*
- *Ergebnis der Sichtprüfung Kontrollleuchte Motordiagnose = n. i. O. (MIL an)  
 $\Rightarrow$  Bewertung = n. i. O., Fehlereintrag wird „gezählt“*

6. Anzeige der Ergebnisse aus der Funktionsprüfung OBD
  - a. Status Kontrollleuchte Motordiagnose.
  - b. Ansteuerung Kontrollleuchte Motordiagnose.
  - c. Anzahl gespeicherter relevanter Fehlereinträge; falls Fehlereinträge vorhanden sind, Anzeige inkl. Fehlercode.
  - d. Ggf. Fehlertext/Fehlerbeschreibung des/der Fehlercodes
  - e. Prüfbereitschaftstests
    - Anzahl der unterstützten Prüfbereitschaftstests = 0  $\Rightarrow$  n. i. O., weiter mit Abgasmessung

- Nicht alle unterstützten Prüfbereitschaftstests durchgeführt ⇒ n. i. O., weiter mit Abgasmessung
- alle unterstützten Prüfbereitschaftstests durchgeführt ⇒ i. O.

#### 7. Bewertung Funktionsprüfung OBD

- Wenn einer oder mehrere der unter Pkt. 6 „Anzeige der Ergebnisse aus der Funktionsprüfung OBD“ gelisteten Punkte a–d als n. i. O. bewertet werden, ist die Abgasmessung nicht durchzuführen und das Gesamtergebnis wird als „Nicht bestanden“ gewertet.
- Wenn alle unter Pkt. 6 „Anzeige der Ergebnisse aus der Funktionsprüfung OBD“ gelisteten Punkte a–d als i. O. bewertet werden und der Pkt. e (Prüfbereitschaftstests) als i. O. bewertet wird, kann die Prüfung ohne Messung der Abgase beendet werden ⇒ Bewertung = Bestanden.  
Es liegt jedoch im Ermessen des Prüfers, eine Endrohrmessung durchzuführen, wenn er z. B. den Verdacht einer Manipulation, Funktionsstörung OBD System, starke Rauchentwicklung oder Ähnliches hat.
- Wenn die unter Pkt. 6 „Anzeige der Ergebnisse aus der Funktionsprüfung OBD“ gelisteten Punkte a–d als i. O. bewertet werden und der Pkt. e (Prüfbereitschaftstests) als n. i. O. bewertet wird, muss eine Messung der Abgase durchgeführt werden  
⇒ Bewertung = Nicht bewertet.

#### 8. Gegebenenfalls Messung der Abgase oder Protokollierung der Ergebnisse.

## 4. Dokumentation

Ein Protokoll mit zumindest dem Inhalt des nachfolgenden Muster-Formblatts ist zu erstellen. Manuell eingegebene Werte sind durch eine nachgestellte Raute (#) zu kennzeichnen. Dieses Protokoll muss dem jeweiligen Gutachten zuordenbar sein und ist mit der zweiten Ausfertigung des Gutachtens gem. § 57a Abs. 4 KFG 1967 aufzubewahren (z. B. als Ausdruck oder mit üblichen Office-Programmen lesbare Datei wie pdf, jpg).

<b>Protokoll der OBD-Auslese</b> gem. Prüfposition 8.2.1.2 oder 8.2.2.2 Anlage 6 PBStV			
<b>Fahrzeugdaten</b>			
Kennzeichen	Marke	Type	FIN
<b>Funktionsprüfung OBD</b>			
<b>Prüfbereitschaftstests</b>			<b>i. O./n. i. O.</b>
unterstützt	011111101010	unterstützt	001100000000
durchgeführt	000000000000	durchgeführt	000100000000
<b>Ergebnis</b>	alle durchgeführt		nicht durchgeführt <span style="float: right;">alle</span>
<b>Kontrollleuchte Motordiagnose</b>			<b>i. O./n. i. O.</b>
<b>Sichtprüfung</b>	<b>Status</b>	<b>Ansteuerung</b>	
i. O./n. i. O.	i. O./n. i. O.	i. O./n. i. O.	
<b>Fehlerspeicher</b>	<b>Anzahl abgasrelevanter Fehler: X</b>		<b>i. O./n. i. O.</b>
Fehler 1 Nr.	Beschreibung		
Fehler 2 Nr.	Beschreibung		
Fehler x Nr.	Beschreibung		
<b>OBD-Auslesegerät</b>			
<b>Hersteller</b>	<b>Typ</b>	<b>Gerätenummer</b>	<b>Firmwarestand</b>
<b>Bemerkungen</b>			
<b>Ergebnis</b>			
<b>Bestanden/Nicht bestanden/Nicht Bewertet</b>			
<b>Prüfer</b>	<b>Datum</b>	<b>Unterschrift</b>	<b>Begutachtungsstellennummer</b>



**Für den Bundesminister:**

Dipl.-Ing. Dr. Friedrich Forsthuber

**Ihr(e) Sachbearbeiter/in:**

Dipl.-Ing. Dr. Friedrich Forsthuber

Tel.: +43 (1) 71162 65 5716

Fax: +431 71162 65 65716

E-Mail: [friedrich.forsthuber@bmvit.gv.at](mailto:friedrich.forsthuber@bmvit.gv.at)