

Verordnung des UVEK über Wartung und Nachkontrolle von Motorwagen betreffend Abgas- und Rauchemissionen

Änderung vom 30. November 2012

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

verordnet:

I

Die Verordnung des UVEK vom 21. August 2002¹ über Wartung und Nachkontrolle von Motorwagen betreffend Abgas- und Rauchemissionen wird wie folgt geändert:

Ingress

gestützt auf Artikel 220 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung vom 19. Juni 1995² über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS),

Ziff. 1.1.3

1.1.3 *Aufgehoben*

Ziff. 1.2.1, 1.2.9, 1.2.9.1, 1.2.9.2 und 1.2.9.3

1.2.1 Inhalt und Form

Das Abgas-Wartungsdokument muss mindestens die im Anhang aufgeführten Rubriken und Angaben in den drei Amtssprachen enthalten. In der formalen Gestaltung sind die Herausgeber frei; das Abgas-Wartungsdokument kann als Einheit im Serviceheft integriert sein.

Die besonderen Bestimmungen für Katalysator-Fahrzeuge gelten nur, wenn im Abgas-Wartungsdokument die entsprechende Bestätigung vorhanden ist.

1.2.9 Aufgehoben

1.2.9.1 Aufgehoben

1.2.9.2 Aufgehoben

1.2.9.3 Aufgehoben

¹ SR 741.437

² SR 741.41

Ziff. 2.1.1 und 2.1.3

2.1.1 Bei der Abgaswartung sind nach den Herstellerangaben mindestens die folgenden Teile zu prüfen, einzustellen und, wenn notwendig, instand zu stellen oder zu ersetzen:

- Luftfilter;
- Gemischaufbereitungssystem;
- Auspuffsystem;
- Emissionskontrollsystem (z. B. Kaltstartvorrichtung, Vorrichtung für Abgasrückführung, Lufterinblasevorrichtung, Katalysator und Lambda-sonde);
- Zündung (wenn vorhanden, Unterbrecher, dynamischer und statischer Zündzeitpunkt);
- Kurbelgehäuse-Entlüftung;
- Verdampfungskontrollsystem.

Ausserdem ist die Leerlaufdrehzahl zu prüfen, einzustellen und zu messen.

Abschliessend sind die Emissionswerte (CO, CO₂ und HC) im Leerlauf nach den Messbedingungen des Herstellers zu messen. Die im Abgaswartungsdokument eingetragenen Sollwerte müssen eingehalten sein.

2.1.3 *Aufgehoben*

Ziff. 2.2

2.2 Sollwerte

Im Wartungsdokument sind die vom Fahrzeughersteller angegebenen, bei betriebsbereitem Fahrzeug am Auspuffrohrende zu messenden Sollwerte einzutragen. Besondere Messbedingungen (z.B. Unterbrechung der Kurbelgehäuseentlüftung usw.) sind im Wartungsdokument aufzuführen.

Ziff. 2.4.1, 2.4.2 und 2.4.3

2.4.1 Es dürfen nur Messgeräte verwendet werden, die nach der Verordnung des EJPD vom 19. März 2006³ über Abgasmessgeräte für Verbrennungsmotoren zugelassen und geeicht sind.

2.4.2 Reparierte Messgeräte sind nach der Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006⁴ der zuständigen Stelle zur Nacheichung am Einsatzort zu melden.

2.4.3 *Aufgehoben*

³ SR 941.242

⁴ SR 941.210

Ziff. 3.1, 3.1.1 und 3.1.2

3.1 Umfang der Wartung

Bei der Abgaswartung sind nach den Herstellerangaben mindestens die folgenden Arbeiten auszuführen:

- eine Sichtprüfung von Ansaug- / Aufladesystem (inkl. Luftfilter), Einspritzanlage und Auspuffanlage auf Zustand und Dichtheit;
- die Kontrolle auf Vorhandensein bzw. Unversehrtheit der im Wartungsdokument eingetragenen Plombierungen und Versiegelungen;
- die Kontrolle von Förderbeginn, Volllastanschlag und, falls vorhanden, anderen Einstelleinrichtungen der Einspritzpumpe;
- die Kontrolle der Einspritzdüsen (falls erforderlich);
- die Kontrolle der Leerlaufdrehzahl und der oberen Leerlaufdrehzahl ohne Last (Abregeldrehzahl);
- die Prüfung auf Zustand und Funktion von Zusatzeinrichtungen wie Abgasrückführung oder Partikelfilter und der dazugehörigen Regeleinrichtungen;
- die erforderlichen Einstellungen, Instandstellungen und allenfalls den Ersatz defekter Teile;
- eine abschliessende Messung der Rauchemissionen bei freier Beschleunigung entsprechend dem in Ziffer 3.2 beschriebenen Verfahren; der im Abgas-Wartungsdokument eingetragene Sollwert darf nicht überschritten werden.

3.1.1 *Aufgehoben*

3.1.2 *Aufgehoben*

Ziff. 3.2.2.1.1, 3.2.2.1.2 und 3.2.2.1.3

3.2.2.1.1 Es dürfen nur Messgeräte verwendet werden, die nach der Verordnung des EJPD vom 19. März 2006⁵ über Abgasmessgeräte für Verbrennungsmotoren zugelassen und geeicht sind.

3.2.2.1.2 Reparierte Messgeräte sind nach der Messmittelverordnung vom 15. Februar 2006⁶ der zuständigen Stelle zur Nacheichung am Einsatzort zu melden.

3.2.2.1.3 *Aufgehoben*

⁵ SR 941.242

⁶ SR 941.210

Ziff. 3.3.1

3.3.1 Im Wartungsdokument ist der in der Typengenehmigung (bei nicht typengenehmigten Fahrzeugen im Fahrzeugausweis) vermerkte Referenzwert plus eine Toleranz als Sollwert für die Rauchemission bei freier Beschleunigung einzutragen:

Trübungskoeffizient $k \leq 1 \text{ m}^{-1}$;	Toleranz = $0,3 \text{ m}^{-1}$
Trübungskoeffizient $k > 1 \text{ m}^{-1}$;	Toleranz = $k \times 0,3$
Schwärzungszahl;	Toleranz = 1 Bacharach

II

Der Anhang erhält die neue Fassung gemäss Beilage.

III

Diese Änderung tritt am 1. Januar 2013 in Kraft.

30. November 2012

Eidgenössisches Departement für Umwelt
Verkehr, Energie und Kommunikation:

Doris Leuthard

Inhalt des Abgas-Wartungsdokuments

(Mindestanforderungen)

Das Abgas-Wartungsdokument muss die Rubriken und Angaben in den drei Amtssprachen enthalten.

I. Titelblatt

In den drei Amtssprachen muss der Titel wie folgt lauten:

- Abgas-Wartungsdokument
- Fiche d'entretien du système antipollution
- Documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico

Weitere Angaben können aufgeführt werden.

II. Gesetzliche Vorschriften

Der für das zutreffende Fahrzeug massgebende Text der Artikel 59a–59c der Verkehrsregelnverordnung (VRV) muss aufgeführt werden.

III. Herstellerangaben

1. Fahrzeugdaten

Marke

Fahrzeugtyp

Fahrgestell-Nr.

Motor-Kennzeichen

2. Messbedingungen

bei Motorwagen mit Fremdzündungsmotor*

3. Kontrollwerte

Sollwert des Herstellers

- Schliesswinkel (sofern erforderlich) (<)
- Zündzeitpunkt vor/nach O.T.
 - mit Unterdruck (KW/min)
 - ohne Unterdruck (KW/min)
- Leerlaufdrehzahl (min^{-1})

4. Abgaswerte im Leerlauf

- CO % vol (von bis):
- HC ppm (kleiner als):
- CO₂ % vol (grösser als):

bei Motorwagen mit Selbstzündungsmotor*

3. Kontrollwerte

- Förderbeginn
 - statisch (Hub Einspritzpumpe/KW)
 - dynamisch (KW/min)
 - Leerlaufdrehzahl (min^{-1})
- obere Leerlaufdrehzahl ohne Last (min^{-1})
(Abregeldrehzahl)

4. Rauchemissionswerte

- Trübungskoeffizient (m^{-1}) (maximal)
- Schwärzungszahl (Bacharach) (maximal)

5. Plomben und Versiegelungen

* je nach Motorart

Abgas-Wartungsdokument (Beispiel)

Für Motorwagen mit Fremdzündungsmotor

	gemessene Werte				
	0-3000 km	nach der Abgaswartung			
Kontrollwerte					
- Schliesswinkel (sofern erf.) (<)					
- Zündzeitpunkt vor/nach O.T.					
- mit Unterdruck (KW/min)					
- ohne Unterdruck (KW/min)					
- Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)					
Abgaswerte im Leerlauf					
- CO % vol.					
- HC ppm					
- CO ₂ % vol.					
km-Stand					
Datum					
Unterschrift					
Adresse/Stempel	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bestätigung

Die/der Unterzeichnende bestätigt, die Abgaswartung nach Herstellervorschrift und unter Verwendung der vorgeschriebenen Prüfgeräte ausgeführt zu haben.

Abgas-Wartungsdokument (Beispiel)
Für Motorwagen mit Selbstzündungsmotor

	gemessene Werte				
	0-3000 km (0-100 h)	nach der Abgaswartung			
Kontrollwerte					
- Förderbeginn	_____	_____	_____	_____	_____
- statisch (Hub Einspritzpumpe/KW)	_____	_____	_____	_____	_____
- dynamisch (KW/min)	_____	_____	_____	_____	_____
- obere Leerlaufdrehzahl ohne Last (min ⁻¹) (Abregeldrehzahl)	_____	_____	_____	_____	_____
- Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	_____	_____	_____	_____	_____
Rauchemissionswerte					
- Trübungskoeffizient (m ⁻¹)	_____	_____	_____	_____	_____
- Schwärzungszahl (Bacharach)	_____	_____	_____	_____	_____
km-Stand (bzw. Betriebsstunden)	_____	_____	_____	_____	_____
Datum	_____	_____	_____	_____	_____
Unterschrift	_____	_____	_____	_____	_____
Adresse/Stempel	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Bestätigung

Die/der Unterzeichnende bestätigt, die Abgaswartung nach Herstellervorschrift und unter Verwendung der vorgeschriebenen Prüfgeräte ausgeführt zu haben.