

## II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

## VERORDNUNGEN

## VERORDNUNG (EU) Nr. 566/2011 DER KOMMISSION

vom 8. Juni 2011

zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2007 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge<sup>(1)</sup>, insbesondere auf Artikel 4 Absatz 4, Artikel 5 Absatz 3 und Artikel 8,

gestützt auf die Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie)<sup>(2)</sup>, insbesondere auf Artikel 39 Absatz 2,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Verordnung (EG) Nr. 715/2007 legt gemeinsame technische Vorschriften für die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Ersatzteilen hinsichtlich ihrer Emissionen fest und enthält Bestimmungen über die Übereinstimmung von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen, die Dauerhaltbarkeit emissionsmindernder Einrichtungen, On-Board-Diagnosesysteme (OBD-Systeme), die Messung des Kraftstoffverbrauchs und den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen.
- (2) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission vom 18. Juli 2008 zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro

5 und Euro 6) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge<sup>(3)</sup> ist von der Kommission das neue Prüfverfahren für die von leichten Fahrzeugen emittierte Partikelmasse und Partikelzahl einzuführen.

- (3) Gemäß Richtlinie 76/756/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Anbau der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger<sup>(4)</sup> sind aus Sicherheitsgründen Tagfahrleuchten zu verwenden. Der Effekt dieser Einrichtungen, die während des Betriebs des Fahrzeugs ständig eingeschaltet sind, sollte sich dementsprechend in den gemessenen Schadstoff- und Kohlendioxidemissionen widerspiegeln.
- (4) Das Risiko von unbefugten Eingriffen in und Totalausfällen von Dieselpartikelfiltern (DPF) erfordert eine Überwachung der DPF zum Schutz vor solchen Ereignissen, unabhängig von der Überschreitung der geltenden OBD-Grenzwertschwellen.
- (5) Aufgrund des kontinuierlichen Betriebs sollte die Überwachung der Stromkreise von den Meldungen ausgenommen werden, die gemäß den Anforderungen an den Betriebsleistungskoeffizienten des OBD-Systems erfolgen.
- (6) Die geringe Häufigkeit von Fahrsituationen, während derer die Überwachungsfunktionen des Ladedruckregelsystems oder Überwachungsfunktionen, die einen Kaltstart erfordern, betrieben werden können, macht besondere Leistungsanforderungen für diese Überwachungsfunktionen notwendig.
- (7) Die statistischen Bedingungen, unter denen die Übereinstimmung mit den Anforderungen an den Betriebsleistungskoeffizienten standardmäßig bewertet wird, sollten harmonisiert werden.

<sup>(1)</sup> ABl. L 171 vom 29.6.2007, S. 1.

<sup>(2)</sup> ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1.

<sup>(3)</sup> ABl. L 199 vom 28.7.2008, S. 1.

<sup>(4)</sup> ABl. L 262 vom 27.9.1976, S. 1.

- (8) Im Fall der Erkenntnis eines unbefugten Eingriffs in das selektive katalytische Reduktionssystem (SCR-System) durch die Überwachung von Stickoxid (NO<sub>x</sub>)-Emissionen sollten die Bedingungen, unter denen die Funktion der Aufforderung des Fahrers aktiviert wird, besser definiert werden.
- (9) Die Speicherung der Aktivierung des Aufforderungssystems für den Fahrer sollte im Hinblick auf die mögliche künftige Verwendung dieser Information bei der technischen Überwachung geklärt werden.
- (10) Der Schutz des Emissionsüberwachungsrechners vor unbefugten Eingriffen sollte im Hinblick auf Innovationen für technische Verbesserungen offen sein.
- (11) Die Datenspeicherung und -meldung sind wesentliche Bestandteile einer verbindlichen OBD-Überwachungsfunktion und es sollte nicht wegen behaupteter Mängel auf sie verzichtet werden, insbesondere nicht systematisch, wenn der Hersteller bestimmte Normen für die Verbindung zwischen dem Fahrzeug und einem externen Diagnosegerät gewählt hat.
- (12) Es besteht weiterer Klärungsbedarf in Bezug auf die genauen Angaben der gemäß Verordnung (EG) Nr. 715/2007 vorzulegenden Informationen, damit ein wirksamer Wettbewerb auf dem Markt für Fahrzeug-Reparatur- und Wartungsinformationsdienste gewährleistet und außerdem präzisiert werden kann, dass die betreffenden Informationen auch Informationen umfassen, die außer Reparaturbetrieben auch anderen unabhängigen Marktteilnehmern zur Verfügung zu stellen sind; nur so ist gewährleistet, dass der gesamte unabhängige Markt für Fahrzeug-Reparatur- und Wartung mit autorisierten Händlern konkurrieren kann, unabhängig davon, ob der Fahrzeughersteller seinen autorisierten Händlern und Reparaturbetrieben solche Informationen direkt zur Verfügung stellt oder nicht.
- (13) Zwar sollten Fahrzeughersteller aufgrund des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes nicht gezwungen werden, Daten über Veränderungen an Einzelfahrzeugen bei Dritten einzuholen, nur um der Verordnung (EG) 715/2007 und ihren Durchführungsrechtsakten genüge zu tun; gleichwohl sollten unabhängige Marktteilnehmer jene aktualisierten Daten über Fahrzeugbauteile erhalten, die auch autorisierten Händlern und Reparaturbetrieben zur Verfügung stehen, so dass ein wettbewerbsorientierter Markt für Reparatur und Wartung gewährleistet werden kann.
- (14) Arbeitseinheiten sind für unabhängige Marktteilnehmer eine wichtige technische Information über Reparatur- und Wartungsdienstleistungen. Es wird davon ausgegangen, dass kommerzielle Sicherheit für die Marktteilnehmer geschaffen wird, wenn präzisiert wird, dass Arbeitseinheiten durch Artikel 6 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 abgedeckt sind.
- (15) Werden Reparatur- und Wartungsinformationen vom Fahrzeughersteller in einer eigenen zentralen Datenbank gespeichert und nicht mehr in physischer Form im Fahrzeug derart aufbewahrt, dass die Fahrzeughalter sie unabhängigen Reparaturbetrieben zugänglich machen können, damit diese die Informationen über ausgeführte Reparatur- und Wartungsarbeiten eintragen können, müssen diese Aufzeichnungen — sofern die Fahrzeughalter einverstanden sind — auch unabhängigen Reparaturbetrieben zugänglich sein, damit diese die Aufzeichnungen ebenfalls mit Informationen über die ausgeführten Arbeiten vervollständigen können und damit die Fahrzeughalter den Nachweis über sämtliche Reparatur- und Wartungsarbeiten mit einem einzigen Dokument erbringen können.
- (16) Die Reprogrammierung von Fahrzeugsteuergeräten und der Datenaustausch zwischen Fahrzeugherstellern und unabhängigen Marktteilnehmern sollten flexibler gestaltet werden, um Raum für Innovationen zu schaffen und Kosten zu sparen.
- (17) Es sollte gewährleistet werden, dass jene Fahrzeuge gemäß der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 ohne Verwaltungsaufwand genehmigt werden, die gemäß einer Regelung der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE-Regelung) genehmigt wurden, welche im Hinblick auf die emissionsrelevanten Anforderungen mit der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 und der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 gleichwertig ist sowie die Anforderungen der vorgenannten Verordnungen in Bezug auf den Zugang zu Informationen erfüllt.
- (18) Da derzeit kein gemeinsames strukturiertes Verfahren für den Austausch von Daten über Fahrzeugbauteile zwischen Fahrzeugherstellern und unabhängigen Marktteilnehmern zur Verfügung steht, ist es angebracht, Grundsätze für einen solchen Austausch zu entwickeln. Das Europäische Komitee für Normung (CEN) sollte ein gemeinsames strukturiertes Verfahren für das standardisierte Format der ausgetauschten Daten als offizielle Norm entwickeln, jedoch sollte der an das CEN übertragene Normungsauftrag nicht den Detaillierungsgrad der Norm vorwegnehmen. Insbesondere sollte das CEN bei seiner Arbeit in gleicher Weise die Interessen und Bedürfnisse sowohl von Fahrzeugherstellern als auch von unabhängigen Marktteilnehmern berücksichtigen und auch nach Lösungen wie beispielsweise offenen Datenformaten suchen, die anhand klar definierter Meta-Daten beschrieben werden, damit die bereits bestehende IT-Infrastruktur integriert werden kann.
- (19) Die Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 692/2008 sollten dementsprechend geändert werden.
- (20) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Technischen Ausschusses „Kraftfahrzeuge“ —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

#### Artikel 1

Die Verordnung (EG) Nr. 715/2007 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 6 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die in Absatz 1 genannte Information umfasst:

a) die eindeutige Identifizierung des Fahrzeugs,

b) Servicehandbücher, einschließlich Service- und Wartungsaufzeichnungen,

- c) technische Anleitungen,
- d) Informationen über Bauteile und Diagnose (z. B. untere und obere Grenzwerte für Messungen),
- e) Schaltpläne,
- f) die Fehlercodes des Diagnosesystems (einschließlich herstellerspezifischer Codes),
- g) die für den Fahrzeugtyp geltende Kennnummer der Softwarekalibrierung,
- h) Information über Spezialwerkzeuge und -geräte und mithilfe herstellerspezifischer Einrichtungen übermittelte Information,
- i) Information über Datenspeicherung und bidirektionale Kontroll- und Prüfdaten und
- j) Standard-Arbeitseinheiten oder Fristen für Reparatur- und Wartungsaufgaben, falls sie autorisierten Händlern und Reparaturbetrieben des Herstellers entweder unmittelbar oder durch einen Dritten zur Verfügung gestellt werden.“

b) Folgender Absatz 8 wird angefügt:

„(8) Werden Fahrzeug-Reparatur- und Wartungsaufzeichnungen in einer zentralen Datenbank des Fahrzeugherstellers oder in einer für diesen unterhaltenen zentralen Datenbank gespeichert, haben unabhängige Reparaturbetriebe, die in Übereinstimmung mit Anhang XIV Nummer 2.2 der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission (\*) zugelassen und autorisiert wurden, zu den gleichen Bedingungen wie autorisierte Händler oder Reparaturbetriebe unentgeltlichen Zugang zu derartigen Aufzeichnungen, um Informationen über durchgeführte Reparatur- und Wartungsarbeiten zu speichern.“

(\*) ABl. L 199 vom 28.7.2008, S. 1.“

2. In Artikel 7 erhält Absatz 2 folgende Fassung:

„(2) Der Hersteller bietet den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen, einschließlich Transaktionsdiensten wie Reprogrammierung oder technischer Unterstützung, für eine Stunde, einen Tag, einen Monat oder ein Jahr an, wobei die Gebühr nach der Dauer des Zugangs gestaffelt ist. Zusätzlich zu einem zeitbasierten Zugang können Hersteller eine transaktionsbasierte Gebühr anbieten, für welche die Gebühr nach Transaktion und nicht nach der Dauer des Zugangs gestaffelt ist. Wenn die Hersteller beide Zugangssysteme anbieten, wählen die unabhängigen Reparaturbetriebe das Zugangssystem, das sie vorziehen, also entweder das zeitbasierte System oder das transaktionsbasierte System, aus.“

3. In Anhang I Tabelle 1 werden die Anmerkungen 1 und 2 und in Tabelle 2 die Anmerkungen 1, 2 und 5 gestrichen.

Artikel 2

Die Verordnung (EG) Nr. 692/2008 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2 wird folgende Nummer 33 angefügt:

„33. ‚Kaltstart‘ den Start eines Motors bei einer Temperatur der Motorkühlflüssigkeit (oder gleichwertige Temperatur), die höchstens 35 °C beträgt und höchstens 7 K über der Umgebungstemperatur (falls bekannt) liegt.“

2. In Artikel 6 Absatz 1 werden folgende Unterabsätze 4 und 5 angefügt:

„Die einschlägigen Vorschriften sind erfüllt, wenn allen folgenden Bedingungen entsprochen ist:

- a) Die Vorschriften von Artikel 13 sind erfüllt;
- b) das Fahrzeug wurde gemäß der UN/ECE-Regelung Nr. 83 Änderungsserie 06, der UN/ECE-Regelung Nr. 101 Änderungsserie 01 und, im Fall von Dieselmotoren, gemäß der UN/ECE-Regelung Nr. 24 Teil III Änderungsserie 03 genehmigt.

Im in Unterabsatz 4 genannten Fall findet Artikel 14 Anwendung.“

3. In Artikel 10 Absatz 1 werden folgende Unterabsätze 3 und 4 angefügt:

„Die einschlägigen Vorschriften sind erfüllt, wenn allen folgenden Bedingungen entsprochen ist:

- a) Die Vorschriften von Artikel 13 sind erfüllt;
- b) die emissionsmindernden Einrichtungen für den Austausch wurden gemäß der UN/ECE-Regelung Nr. 103 genehmigt.

Im in Unterabsatz 3 genannten Fall findet Artikel 14 Anwendung.“

4. Artikel 13 Absatz 9 erhält folgende Fassung:

„(9) Es wird ein Forum für Fragen des Zugangs zu Fahrzeuginformationen („das Forum“) eingerichtet.“

Das Forum prüft, ob der Zugang zu Informationen die Fortschritte bei der Bekämpfung von Fahrzeugdiebstählen beeinträchtigt, und spricht Empfehlungen zur Verbesserung der Vorschriften über den Informationszugang aus. Insbesondere berät das Forum die Kommission bezüglich der Einführung eines Verfahrens zur Zulassung und Autorisierung unabhängiger Marktteilnehmer durch akkreditierte Organisationen, durch das die unabhängigen Marktteilnehmer Zugang zu Fahrzeugsicherheitsinformationen erhalten.

Die Kommission kann beschließen, die Erörterungen und Ergebnisse des Forums vertraulich zu behandeln.“

5. Die Anhänge I, III, IV, VIII, IX, XI, XII, XIV, XVI und XVIII werden gemäß Anhang I der vorliegenden Verordnung geändert.

6. Anhang II wird durch den Text in Anhang II der vorliegenden Verordnung ersetzt.

*Artikel 3*

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 8. Juni 2011

*Für die Kommission*  
*Der Präsident*  
José Manuel BARROSO

---

## ANHANG I

**Änderungen einiger Anhänge der Verordnung (EG) Nr. 692/2008**

1. Anhang I erhält folgende Fassung:

a) Nummer 2.3.1. erhält folgende Fassung:

„2.3.1. Jedes Fahrzeug, das mit einem Rechner zur Steuerung der emissionsmindernden Einrichtungen ausgerüstet ist, muss so gesichert sein, dass Veränderungen am Rechner nur mit Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden können. Der Hersteller genehmigt Veränderungen, wenn sie für die Diagnose, die Wartung, die Untersuchung, die Nachrüstung oder die Instandsetzung des Fahrzeugs erforderlich sind. Alle reprogrammierbaren Rechnercodes oder Betriebsparameter müssen gegen unbefugte Eingriffe geschützt und mindestens in der Sicherheitsstufe gesichert sein, die in der Norm ISO 15031-7 vom 15. März 2001 (SAE J2186 vom Oktober 1996) vorgeschrieben ist. Auswechselbare Kalibrier-Speicherchips müssen vergossen, in einem abgedichteten Behälter eingekapselt oder durch elektronische Algorithmen gesichert sein und dürfen ohne Spezialwerkzeuge und spezielle Verfahren nicht ausgetauscht werden können. Lediglich Funktionen, die unmittelbar mit der Emissionskalibrierung oder der Diebstahlsicherung zusammenhängen, dürfen auf diese Weise geschützt werden.“

b) Die Tabelle I.2.4 erhält folgende Fassung:

„Tabelle 1.2.4

Anwendung von Prüfvorschriften für die Typgenehmigung und Erweiterungen

	Fahrzeuge mit Fremdzündungsmotor einschließlich Hybridfahrzeuge								Fahrzeuge mit Selbstzündungsmotor einschließlich Hybridfahrzeuge	
	Einstoffbetrieb				Zweistoffbetrieb <sup>(1)</sup>			Flexfuel-Betrieb <sup>(1)</sup>	Flexfuel-Betrieb	Einstoffbetrieb
	Ottokraftstoff (E5)	Flüssiggas	Erdgas/Biomethan	Wasserstoff	Ottokraftstoff (E5)	Ottokraftstoff (E5)	Ottokraftstoff (E5)	Ottokraftstoff (E5)	Dieselmotorkraftstoff (B5)	Dieselmotorkraftstoff (B5)
Bezugskraftstoff					Flüssiggas	Erdgas/Biomethan	Wasserstoff	Ethanol (E85)	Biodiesel	
Gasförmige Schadstoffe (Prüfung Typ 1)	Ja	Ja	Ja		Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur B5) <sup>(2)</sup>	Ja
Partikelmasse und Partikelzahl (Prüfung Typ 1)	Ja	—	—		Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur B5) <sup>(2)</sup>	Ja
Leerlaufemissionen (Prüfung Typ 2)	Ja	Ja	Ja		Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (beide Kraftstoffe)	—	—
Kurbelgehäuseemissionen (Prüfung Typ 3)	Ja	Ja	Ja		Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (Ottokraftstoff)	—	—
Verdunstungsemissionen (Prüfung Typ 4)	Ja	—	—		Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (Ottokraftstoff)	—	—
Dauerhaltbarkeit (Prüfung Typ 5)	Ja	Ja	Ja		Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (Ottokraftstoff)	Ja (nur B5) <sup>(2)</sup>	Ja
Niedrigtemperaturemissionen (Prüfung Typ 6)	Ja	—	—		Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (beide Kraftstoffe) <sup>(3)</sup>		
Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge	Ja	Ja	Ja		Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur Ottokraftstoff) <sup>(2)</sup>	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur B5) <sup>(2)</sup>	Ja
On-Board-Diagnosesysteme	Ja	Ja	Ja		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

	Fahrzeuge mit Fremdzündungsmotor einschließlich Hybridfahrzeuge							Fahrzeuge mit Selbstzündungsmotor einschließlich Hybridfahrzeuge		
	Einstoffbetrieb				Zweistoffbetrieb <sup>(1)</sup>			Flexfuel-Betrieb <sup>(1)</sup>	Flexfuel-Betrieb	Einstoffbetrieb
CO <sub>2</sub> -Emissionen und Kraftstoffverbrauch	Ja	Ja	Ja		Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur Otto-kraftstoff)	Ja (beide Kraftstoffe)	Ja (nur B5) <sup>(2)</sup>	Ja
Abgastrübung	—	—	—		—	—	—	—	Ja (nur B5) <sup>(2)</sup>	Ja

<sup>(1)</sup> Wird ein Fahrzeug mit Zweistoffbetrieb mit einem Flexfuel-Fahrzeug kombiniert, gelten beide Prüfungsvorschriften.

<sup>(2)</sup> Dies ist eine vorläufige Bestimmung; weitere Vorschriften für Biodiesel und Wasserstoff werden später vorgeschlagen.

<sup>(3)</sup> Prüfung mit Ottokraftstoff vor den in Artikel 10 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 genannten Terminen. Die Prüfung ist nach diesen Terminen mit beiden Kraftstoffen durchzuführen. Es ist der in Anhang IX Abschnitt B spezifizierte Bezugskraftstoff E75 zu verwenden.“

- c) In Anlage 3 erhält Nummer 3.4.8 folgende Fassung:
- „3.4.8. Reichweite des Fahrzeugs bei Elektrobetrieb: ..... km (gemäß UN/ECE-Regelung Nr. 101 Anhang 9)“.
- d) In Anlage 4 erhält Nummer 3.2 folgende Fassung:
- „3.2. Bedingungen für den Zugang (d. h. Zugangsdauer, Zugangsgebühren für eine Stunde, einen Tag, einen Monat oder ein Jahr und für Einzeltransaktionen) zu in Abschnitt 3.1 genannten Websites: .....“.
- e) In Anlage 6 wird den Erläuterungen von Tabelle 1 Folgendes hinzugefügt:
- „Emissionsnorm ‚Euro 5b‘ = die vollständigen Emissionsanforderungen der Emissionsnorm ‚Euro 5‘ einschließlich des überarbeiteten Messverfahrens für die Partikelmasse, die Partikelzahlnorm und die Niedrigtemperatur-Emissionsprüfung bei Flexfuel-Fahrzeugen mit Biokraftstoff.
- Emissionsnorm ‚Euro 6b‘ = die vollständigen Emissionsanforderungen der Emissionsnorm ‚Euro 6‘ einschließlich des überarbeiteten Messverfahrens für die Partikelmasse, die Partikelzahlnorm und die Niedrigtemperatur-Emissionsprüfung bei Flexfuel-Fahrzeugen mit Biokraftstoff.
- OBD-Norm ‚Euro 5‘ = Basisanforderungen der OBD-Norm ‚Euro5‘, ausgenommen Betriebsleistungskoeffizient (in use performance ratio — IUPR), NO<sub>x</sub>-Überwachung bei Benzinfahrzeugen und verschärfte Schwellenwerte für die Partikelmasse bei Dieselfahrzeugen.
- OBD-Norm ‚Euro 6‘ = die vollständigen Anforderungen der OBD-Norm ‚Euro 6‘.“

2. Anhang III wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 3.1 erhält folgende Fassung:
- „3.1. Die technischen Vorschriften entsprechen denen von Anhang 4 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 mit den in den Nummern 3.2 bis 3.12 beschriebenen Ausnahmen. Ab den in Artikel 10 Absatz 6 Satz 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 genannten Terminen werden die Partikelmasse (PM) und die Partikelzahl (P) mit dem Verfahren für die Emissionsprüfung bestimmt, das in Abschnitt 6 von Anhang 4a der UN/ECE-Regelung Nr. 83, Ergänzung 07 zur Änderungsserie 05, enthalten ist; dabei sind jeweils die in den Nummern 4.4 und 4.5 beschriebenen Prüfgeräte zu verwenden.“
- b) In Nummer 3.4 wird Folgendes angefügt:
- „für Ethanol (E75) (C<sub>1</sub> H<sub>2,61</sub> O<sub>0,329</sub>) d = 0,886 g/l“.
- c) Die Tabelle in Nummer 3.8 erhält folgende Fassung:

„Kraftstoff	X
Benzin (E5)	13,4
Diesel (B5)	13,5
Flüssiggas	11,9
Erdgas/Biomethan	9,5
Ethanol (E85)	12,5
Ethanol (E75)	12,7“

- d) In Nummer 3.10 wird Folgendes angefügt:
- „Q<sub>THC</sub> = 0,886 bei Ethanol (E75)“.
- e) Folgende Nummer 3.14 wird angefügt:
- „3.14. Ab den in Artikel 2 der Richtlinie 2008/89/EG der Kommission (\*) genannten Terminen sind die in Nummer 2 der UN/ECE-Regelung Nr. 48 (\*\*) definierten Tagfahrleuchten eines Fahrzeugs während des Prüfzyklus einzuschalten. Das Prüffahrzeug ist mit dem Tagfahrleuchtensystem auszustatten, das unter den Tagfahrleuchtenanlagen, die der Hersteller in Fahrzeuge der vom typgenehmigten Fahrzeug repräsentierten Gruppe einbaut, den höchsten Stromverbrauch hat. Der Hersteller stellt den Genehmigungsbehörden diesbezügliche geeignete technische Unterlagen zur Verfügung.

(\*) ABl. L 257 vom 25.9.2008, S. 14.

(\*\*) ABl. L 135 vom 23.5.2008, S. 1.“

3. In Anhang IV Anlage 1 erhält Nummer 2.2 folgende Fassung:

- „2.2. Die in Nummer 5.3.7.3 angegebenen Atomverhältnisse sind wie folgt zu verstehen:



Hcv = Atomverhältnis von Wasserstoff zu Kohlenstoff

- für Benzin (E5) 1,89
- für Flüssiggas 2,53
- für Erdgas/Biomethan 4,0
- für Ethanol (E85) 2,74
- für Ethanol (E75) 2,61

Ocv = Atomverhältnis von Sauerstoff zu Kohlenstoff

- für Benzin (E5) 0,016
- für Flüssiggas 0,0
- für Erdgas/Biomethan 0,0
- für Ethanol (E85) 0,39
- für Ethanol (E75) 0,329“.

4. In Anhang VIII erhält Nummer 2.3 folgende Fassung:

„2.3. Die in Nummer 5.3.5.2 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 genannten Grenzwerte beziehen sich auf die in Anhang 1 Tabelle 4 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 angegebenen Grenzwerte.“

5. Am Ende von Anhang IX Teil B wird der Satz „Die technischen Daten für diesen Bezugskraftstoff werden vor den in Artikel 10 Absatz 6 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 genannten Daten entwickelt.“ durch folgende Tabelle ersetzt:

„Merkmal“	Einheit	Grenzwerte <sup>(1)</sup>		Prüfverfahren <sup>(2)</sup>
		Minimal	Maximal	
Research-Oktananzahl, ROZ		95	—	EN ISO 5164
Motoroktananzahl, MOZ		85	—	EN ISO 5163
Dichte bei 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	angeben		EN ISO 12185
Dampfdruck	kPa	50	60	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Schwefelgehalt <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Oxidationsbeständigkeit	Minuten	360	—	EN ISO 7536
Gehalt an Abdampfückstand (mit Lösungsmittel ausgewaschen)	mg/100ml	—	4	EN ISO 6246
Aussehen ist bei Umgebungstemperatur bzw. bei 15 °C zu bestimmen, je nachdem, was höher ist		hell und klar, sichtlich frei von gelösten oder ausgefallenen Verunreinigungen		Sichtprüfung
Ethanol und höhere Alkohole <sup>(7)</sup>	Vol.-%	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 14517
Höhere Alkohole (C <sub>3</sub> — C <sub>8</sub> )	Vol.-%	—	2	
Methanol		—	0,5	
Benzin <sup>(5)</sup>	Vol.-%	Rest		EN 228
Phosphor	mg/l	0,30 <sup>(6)</sup>		ASTM D 3231 EN 15487
Wassergehalt	Vol.-%	—	0,3	ASTM E 1064 EN 15489

Merkmal	Einheit	Grenzwerte <sup>(1)</sup>		Prüfverfahren <sup>(2)</sup>
		Minimal	Maximal	
Gehalt anorganischen Chlors	mg/l	—	1	ISO 6227 — EN 15492
pHe		6,50	9	ASTM D 6423 EN 15490
Kupferstreifenkorrosion (3 Stunden bei 50 °C)	Einstufung	Klasse 1		EN ISO 2160
Gesamtsäuregehalt (angegeben als Essigsäure — CH <sub>3</sub> COOH)	% (m/m)		0,005	ASTM D1613 EN 15491
	mg/l		40	
Verhältnis Kohlenstoff/Wasserstoff		angeben		
Verhältnis Kohlenstoff/Sauerstoff		angeben		

(1) Bei den Werten der technischen Daten handelt es sich um ‚tatsächliche Werte‘. Bei der Festlegung ihrer Grenzwerte wurden die Bestimmungen des ISO-Dokuments 4259 ‚Petroleum products — Determination and application of precision data in relation to methods of test‘ angewendet. Bei der Festlegung eines Mindestwertes wurde eine Minstdifferenz von 2R über Null berücksichtigt. Bei der Festlegung eines Mindest- und eines Höchstwertes beträgt die Minstdifferenz 4R (R = Reproduzierbarkeit). Unabhängig von diesem aus technischen Gründen erforderlichen Verfahren muss der Hersteller des Kraftstoffs anstreben, dort, wo ein Höchstwert von 2R festgelegt ist, den Wert Null zu erreichen, und dort, wo Ober- und Untergrenzen festgelegt sind, den Mittelwert zu erreichen. Falls Zweifel daran bestehen, ob ein Kraftstoff die Anforderungen erfüllt, gelten die Bestimmungen von ISO 4259.

(2) Im Streitfall sind die entsprechenden auf die Präzision von Prüfverfahren abgestellten Verfahrensschritte nach EN ISO 4259 für die Schlichtung und Interpretation der Ergebnisse anzuwenden.

(3) In nationalen Streitfällen über den Schwefelgehalt sind ähnlich dem Verweis im nationalen Anhang der EN 228 entweder die EN ISO 20846 oder die EN ISO 20884 heranzuziehen.

(4) Der tatsächliche Schwefelgehalt des für die Prüfung Typ 6 verwendeten Kraftstoffs muss mitgeteilt werden.

(5) Der Gehalt an bleifreiem Benzin lässt sich folgendermaßen ermitteln: 100 minus der Summe des prozentualen Gehalts an Wasser und Alkoholen.

(6) Phosphor, Eisen, Mangan oder Blei enthaltende Verbindungen dürfen diesem Bezugskraftstoff nicht absichtlich zugesetzt werden.

(7) Die einzige sauerstoffhaltige Kraftstoffkomponente, die dem Bezugskraftstoff absichtlich zugesetzt werden darf, ist Ethanol, das den technischen Daten der Norm EN 15376 entspricht.“

## 6. Anhang XI wird wie folgt geändert:

### a) Folgende Nummer 2.14 wird angefügt:

„2.14. Ab dem 1. September 2011 muss abweichend von den Bestimmungen von Anhang 11 Nummer 3.3.5 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 ein Partikelfilter, der — als selbstständige Einheit oder in eine kombinierte emissionsmindernde Einrichtung integriert — im Fahrzeug eingebaut ist, stets zumindest im Hinblick auf einen Totalausfall oder Ausbau überwacht werden, falls Letzterer zu einem Überschreiten der zulässigen Emissionsgrenzwerte führte. Er muss auch im Hinblick auf jegliche Fehlfunktion, die zu einem Überschreiten der zulässigen OBD-Schwellenwerte führen würde, überwacht werden.“

### b) Nummer 3.3 erhält folgende Fassung:

„3.3. Die Genehmigungsbehörde gibt einem Antrag auf Typgenehmigung eines mit Mängeln behafteten Systems nicht statt, wenn die vorgeschriebene Überwachungsfunktion oder die für eine Überwachungsfunktion vorgeschriebene Datenspeicherung und -meldung vollständig fehlt.“

### c) Anlage 1 wird wie folgt geändert:

#### i) Nummern 3.1.7 und 3.1.8 erhalten folgende Fassung:

„3.1.7. Der Hersteller muss der Genehmigungsbehörde, und auf Anfrage, der Kommission nachweisen, dass diese statistischen Bedingungen in Bezug auf all jene Überwachungsfunktionen erfüllt sind, die vom OBD-System gemäß Nummer 3.6 dieser Anlage angezeigt werden müssen; dieser Nachweis ist spätestens 18 Monate nach dem Inverkehrbringen des ersten Fahrzeugtyps mit IUPR in einer OBD-Familie und danach alle 18 Monate zu erbringen. Im Fall von OBD-Familien mit mehr als 1 000 Zulassungen in der Union, die innerhalb des Stichprobenzeitraums einer Stichprobe zu unterziehen sind, ist unbeschadet Nummer 3.1.9 dieser Anlage das in Anhang II dieser Verordnung beschriebene Verfahren anzuwenden.

Zusätzlich zu den in Anhang II enthaltenen Vorschriften und unabhängig vom Ergebnis der in Anhang II Abschnitt 2 beschriebenen Kontrolle muss die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, die in Anhang II Anlage 1 beschriebene Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge in Bezug auf den IUPR für eine geeignete Anzahl zufällig ausgewählter Fälle durchführen. ‚Eine geeignete Anzahl zufällig ausgewählter Fälle‘ bedeutet, dass diese Maßnahme eine abschreckende Wirkung in Bezug auf die Nichteinhaltung der Vorschriften von Abschnitt 3 dieses Anhangs oder auf die Angabe

manipulierter, falscher oder nichtrepräsentativer Daten für die Kontrolle hat. Wenn besondere Umstände weder vorhanden sind noch von den Typgenehmigungsbehörden geltend gemacht werden können, ist eine stichprobenartige Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge bei 5 % der typgenehmigten OBD-Familien für die Einhaltung dieser Vorschrift als ausreichend anzusehen. Zu diesem Zweck können sich Typgenehmigungsbehörden mit dem Hersteller über Vorkehrungen für eine Verringerung von Doppelprüfungen einer bestimmten OBD-Familie verständigen; dieses Vorgehen darf jedoch nicht die abschreckende Wirkung der von den Typgenehmigungsbehörden selbst durchgeführten Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge in Bezug auf die Nichtübereinstimmung mit den Vorschriften von Abschnitt 3 dieses Anhangs einschränken. Daten aus Überwachungsprüfungen der Mitgliedstaaten können für die Prüfungen der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge verwendet werden. Auf Anfrage stellen die Typgenehmigungsbehörden der Kommission und anderen Typgenehmigungsbehörden folgende Informationen zur Verfügung: Daten zu den durchgeführten Überprüfungen, zu den stichprobenartigen Prüfungen der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge sowie Angaben über die Methode, mit der bestimmt wird, welche Fahrzeuge einer stichprobenartigen Prüfung unterzogen werden.

3.1.8. Der Hersteller muss den betreffenden Behörden alle Betriebsleistungsdaten für die gesamte zu prüfende Fahrzeugstichprobe übermitteln, die vom OBD-System gemäß Nummer 3.6 dieser Anlage zu melden sind, sowie eine Identifizierung des zu prüfenden Fahrzeugs und die für die Auswahl der Prüffahrzeuge aus der Fahrzeugflotte verwendete Methode. Auf Anfrage stellt die Typgenehmigungsbehörde, die die Genehmigung erteilt, der Kommission und den übrigen Typgenehmigungsbehörden diese Daten sowie die Ergebnisse der statistischen Auswertung zur Verfügung.“

ii) Folgende Nummer 3.1.10 wird angefügt:

„3.1.10. Wird durch die in den Nummern 3.1.7 oder 3.1.9 beschriebenen Prüfungen die Nichtübereinstimmung mit den Vorschriften von Nummer 3.1.6 festgestellt, so handelt es sich um einen Verstoß, der die in Artikel 13 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 vorgesehenen Sanktionen nach sich zieht. Dieser Verweis bedeutet nicht, dass solche Sanktionen nicht auch auf andere Verstöße gegen andere Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 oder dieser Verordnung angewendet werden können, die sich nicht ausdrücklich auf Artikel 13 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 beziehen.“

iii) In Nummer 3.3.2 werden folgende Buchstaben e und f angefügt:

„e) Unbeschadet der Vorschriften in Bezug auf eine Erhöhung der Nenner anderer Überwachungsfunktionen sind die Nenner von Überwachungsfunktionen folgender Bauteile nur dann zu erhöhen, wenn der Fahrzyklus mit einem Kaltstart begonnen wurde:

i) Flüssigkeitstemperaturfühler (Öl, Motorkühlmittel, Kraftstoff, SCR-Reagens);

ii) Temperaturfühler für saubere Luft (Umgebungs-, Ansaug-, Ladeluft, Motorsaugrohr);

iii) Abgastemperaturfühler (Abgasrückführung/-kühlung, Abgas-Turboaufladung, Katalysator).

f) Die Nenner für die Überwachungsfunktionen des Ladedrucksteuerungssystems werden erhöht, wenn allen folgenden Bedingungen entsprochen ist:

i) Die allgemein für Nenner geltenden Bedingungen sind erfüllt;

ii) das Ladedrucksteuerungssystem ist mindestens 15 Sekunden in Betrieb.“

iv) Nummer 3.6.2 erhält folgende Fassung:

„3.6.2. Bei spezifischen Bauteilen oder Systemen mit mehreren Überwachungsfunktionen, deren Meldung nach dieser Nummer vorgeschrieben ist (z. B. kann die Sauerstoffsonde der Abgasbank 1 mehrere Überwachungsfunktionen für das Ansprechen der Sonde oder andere Merkmale der Sonde haben), muss das OBD-System die Zähler und Nenner jeder spezifischen Überwachungsfunktion einzeln aufzeichnen, außer im Fall von Überwachungsfunktionen für Schaltkreisstörungen (Kurzschluss oder offener Stromkreis); es sind aber nur der Zähler und Nenner für jene spezifische Überwachungsfunktion zu melden, die den kleinsten Quotienten aufweist. Weisen zwei oder mehr spezifische Überwachungsfunktionen denselben Quotienten auf, sind für das spezifische Bauteil der Zähler und der Nenner der spezifischen Überwachungsfunktion mit dem höchsten Nenner zu melden.“

7. Anhang XII wird wie folgt geändert:

a) Nummer 2.3 erhält folgende Fassung:

„2.3. Nummer 5.2.4 der UN/ECE-Regelung Nr. 101 gilt in folgender Fassung:

(1) Dichte: am Prüfkraftstoff nach ISO 3675 oder nach einem gleichwertigen Verfahren gemessen. Bei Benzin, Dieseldieselkraftstoff, Biodiesel und Ethanol (E85 und E75) wird die bei 15 °C gemessene Dichte verwendet; bei Flüssiggas und Erdgas/Biomethan wird jeweils folgende Bezugsdichte verwendet:

0,538 kg/l bei Flüssiggas

0,654 kg/m<sup>3</sup> bei Erdgas (<sup>3</sup>).

(2) Wasserstoff/Kohlenstoff/Sauerstoff-Verhältnis: Es werden festgelegte Werte verwendet, und zwar

C<sub>1</sub>H<sub>1,89</sub>O<sub>0,016</sub> bei Benzin

C<sub>1</sub>H<sub>1,86</sub>O<sub>0,005</sub> bei Dieselmotorkraftstoff

C<sub>1</sub>H<sub>2,525</sub> bei Flüssiggas (LPG)

CH<sub>4</sub> bei Erdgas (NG) und Biomethan

C<sub>1</sub>H<sub>2,74</sub>O<sub>0,385</sub> bei Ethanol (E85)

C<sub>1</sub> H<sub>2,61</sub> O<sub>0,329</sub> bei Ethanol (E75).“

b) Die folgende Nummer 3.5 wird angefügt:

„3.5. Während des Prüfzyklus zur Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs des Fahrzeugs gilt Anhang III Nummer 3.14.“

8. Anhang XIV wird wie folgt geändert:

a) In Nummer 2.1 wird Folgendes angefügt:

„Informationen über alle Fahrzeugteile, mit denen das durch Fahrzeug-Identifizierungsnummer (VIN) und zusätzliche Merkmale wie Radstand, Motorleistung, Ausstattungsvariante oder Optionen identifizierbare Fahrzeug vom Hersteller ausgerüstet ist, und die durch Ersatzteile — vom Fahrzeughersteller seinen Vertragshändlern und -werkstätten oder Dritten zur Verfügung gestellt — anhand der Originalteil-Nummer ausgetauscht werden können, sind in einer unabhängigen Marktteilnehmern leicht zugänglichen Datenbank bereitzustellen.

Diese Datenbank enthält die VIN, die Originalteil-Nummern, die Originalteilbezeichnungen, Gültigkeitsangaben (Gültigkeitsdaten von-bis), Einbaumerkmale und gegebenenfalls strukturbezogene Merkmale.

Die in der Datenbank enthaltenen Angaben sind regelmäßig zu aktualisieren. Die Aktualisierungen müssen insbesondere alle an Einzelfahrzeugen nach ihrer Herstellung vorgenommenen Veränderungen enthalten, sofern diese Angaben Vertragshändlern zur Verfügung stehen.“

b) Nummern 2.2 und 2.3 erhalten folgende Fassung:

„2.2. Der von Vertragshändlern und -werkstätten verwendete Zugang zu Sicherheitsmerkmalen der Fahrzeuge muss auch unabhängigen Marktteilnehmern offen stehen, wobei für den Schutz durch Sicherheitstechnik nach folgenden Vorschriften zu sorgen ist:

i) für den Datenaustausch müssen Vertraulichkeit, Datenintegrität und Schutz vor Wiedereinspielen gewährleistet sein;

ii) die Norm [https//ssl-tls](https://ssl-tls) (RFC4346) ist zu verwenden;

iii) Sicherheitszertifikate nach ISO 20828 sind für die gegenseitige Authentisierung von unabhängigen Marktteilnehmern und Herstellern zu verwenden;

iv) der private Schlüssel eines unabhängigen Marktteilnehmers ist durch eine sichere Hardware zu schützen.

Das nach Artikel 13 Absatz 9 eingerichtete Forum für Fragen des Zugangs zu Fahrzeuginformationen legt die Parameter zur Erfüllung dieser Vorschriften in Übereinstimmung mit dem Stand der Technik fest.

Der unabhängige Marktteilnehmer muss zu diesem Zweck zugelassen und autorisiert werden, wozu er anhand von Dokumenten nachweisen muss, dass er einer legalen Geschäftstätigkeit nachgeht und nicht wegen einer einschlägigen Straftat verurteilt worden ist.

2.3. Eine Reprogrammierung von Steuergeräten von Fahrzeugen, die nach dem 31. August 2010 hergestellt wurden, muss unabhängig vom Zeitpunkt der Zulassung entweder nach ISO 22900 oder SAE J2534 erfolgen. Für die Validierung der Kompatibilität der herstellerseitigen Anwendung und der Schnittstellen für die Fahrzeugkommunikation (VCI = vehicle communication interface) gemäß ISO 22900 oder SAE J2534 muss der Hersteller entweder eine Validierung von unabhängig entwickelten VCIs oder die Informationen und die Ausleihe etwaiger besonderer Hardware anbieten, die ein VCI-Hersteller benötigt, um eine solche Validierung selbst durchzuführen. Hinsichtlich der für eine solche Validierung oder die Informationen und Hardware anfallenden Gebühren gelten die Bedingungen von Artikel 7 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007.

Für Fahrzeuge, die vor dem 1. September 2010 hergestellt wurden, kann der Hersteller entweder die vollständige Reprogrammierung im Einklang mit ISO 22900 oder SAE J2534 oder die Reprogrammierung durch den Verkauf oder die lizenzierte Nutzung seiner Eigenentwicklung anbieten. Im letztgenannten Fall müssen unabhängige Marktteilnehmer unverzüglich Zugang in nicht diskriminierender und verhältnismäßiger Form erhalten, und das Instrument muss verwendungsfähig sein. Hinsichtlich der für den Zugang zu diesen Instrumenten anfallenden Gebühren gelten die Bestimmungen von Artikel 7 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007.“

c) Nummer 2.8 erhält folgende Fassung:

„2.8. Für den Zugang zu ihren Websites mit Reparatur- und Wartungsinformationen müssen die Hersteller angemessene und verhältnismäßige Gebühren pro Stunde, Tag, Monat und Jahr sowie pro Einzeltransaktion festlegen.“

9. Anhang XVI wird wie folgt geändert:

a) Folgendes wird in Nummer 6.2 hinzugefügt:

„Für die Zwecke dieser Nummer wird davon ausgegangen, dass diese Situationen eintreten, wenn der in Anhang I Tabelle 1 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 genannte zulässige NO<sub>x</sub>-Emissionsgrenzwert, multipliziert mit dem Faktor 1,5, überschritten wird. Für ein auf der Grundlage der in Anhang XI Nummer 2.3.2 dieser Verordnung enthaltenen vorläufigen Euro-6-OB-D-Grenzwerte genehmigtes Fahrzeug wird ausnahmsweise davon ausgegangen, dass diese Situationen eintreten, wenn der in Anhang I Tabelle 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 genannte zulässige NO<sub>x</sub>-Emissionsgrenzwert um mindestens 100 mg überschritten wird. Während der Prüfung der Übereinstimmung mit diesen Vorschriften dürfen NO<sub>x</sub>-Emissionen höchstens 20 % über den im ersten und zweiten Satz genannten Werten liegen.“

b) Nummer 7.1 erhält folgende Fassung:

„7.1. Wird auf diesen Abschnitt Bezug genommen, muss eine unlöschbare Parameterkennung (PID) gespeichert werden, aus der der Grund für die Aktivierung des Aufforderungssystems und die vom Fahrzeug während der Aktivierung des Aufforderungssystems zurückgelegte Fahrstrecke hervorgeht. Die PID muss während einer Fahrzeugbetriebsdauer von wenigstens 800 Tagen oder 30 000 km im Fahrzeug gespeichert sein. Die PID muss gemäß Anhang 11 Anlage 1 Nummer 6.5.3.1 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 und Anhang XI Anlage 1 Nummer 2.5 dieser Verordnung mit einem universellen Lesegerät über die serielle Schnittstelle der genormten Diagnosesteckverbindung ausgelesen werden können. Ab den in Artikel 17 genannten Terminen werden die in der PID gespeicherten Informationen an die kumulierte Betriebsdauer des Fahrzeugs, in der diese ihren Ursprung hatten, mit einer Genauigkeit von mindestens 300 Tagen oder 10 000 km gekoppelt.“

10. In Anhang XVIII erhält Nummer 3.4.8 folgende Fassung:

„3.4.8. Reichweite des Fahrzeugs bei Elektrobetrieb: ..... km (gemäß UN/ECE-Regelung Nr. 101 Anhang 9).“

## ANHANG II

## „ANHANG II

**ÜBEREINSTIMMUNG IN BETRIEB BEFINDLICHER FAHRZEUGE**

1. EINLEITUNG
- 1.1. Dieser Anhang enthält die Vorschriften hinsichtlich der Auspuffemissionen und der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge in Bezug auf das OBD-System (einschließlich des Koeffizienten für die Betriebsleistung —  $IUPR_M$ ) für Fahrzeuge, die nach dieser Verordnung typgenehmigt wurden.
2. ÜBERPRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG IN BETRIEB BEFINDLICHER FAHRZEUGE
- 2.1. Die Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge durch die Genehmigungsbehörde muss auf der Grundlage aller dem Hersteller vorliegenden einschlägigen Informationen nach demselben Verfahren erfolgen wie die Prüfung der Übereinstimmung der Produktion gemäß Artikel 12 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 2007/46/EG sowie gemäß Anhang X Abschnitte 1 und 2 dieser Richtlinie. Informationen über von der Genehmigungsbehörde und den Mitgliedstaaten durchgeführte Überwachungsprüfungen können die Berichte des Herstellers über Überwachungsmaßnahmen während des Betriebs ergänzen.
- 2.2. Die in Anlage 2 Abschnitt 9 dieses Anhangs genannte Abbildung und die Abbildung 4/2 in der Anlage 4 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 (nur für Auspuffemissionen) zeigen das Verfahren für die Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge. Das Verfahren zur Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge wird in Anlage 3 dieses Anhangs beschrieben.
- 2.3. Auf Verlangen der Genehmigungsbehörde müssen die Informationen des Herstellers für die Überprüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge einen Bericht über Haftungs- und Reparaturansprüche sowie die bei der Wartung ausgelesenen OBD-Fehlercodes in einem bei der Typgenehmigung festgelegten Format umfassen. Aus den Informationen müssen Häufigkeit und Art der Fehler emissionsrelevanter Bauteile und Systeme hervorgehen. Die Berichte sind während des in Artikel 9 Absatz 4 dieser Verordnung genannten Zeitraums mindestens einmal jährlich für jedes Fahrzeugmodell einzureichen.
- 2.4. **Parameter zur Definition der Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge hinsichtlich der Auspuffemissionen**

Eine Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge lässt sich anhand grundlegender Konstruktionsmerkmale bestimmen, in denen die zu einer Familie gehörenden Fahrzeuge übereinstimmen müssen. Demzufolge gelten Fahrzeugtypen, deren nachstehend beschriebene Merkmale identisch sind oder innerhalb der angegebenen Toleranzen liegen, als derselben Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge zugehörig:
- 2.4.1. Arbeitsverfahren (Zweitakt-, Viertakt-, Drehkolbenmotor);
- 2.4.2. Anzahl der Zylinder;
- 2.4.3. Anordnung der Zylinder (Reihe, V-förmig, radial, horizontal, Boxermotor, Sonstige; die Neigung oder Ausrichtung der Zylinder ist kein Kriterium);
- 2.4.4. Art der Kraftstoffzufuhr (z. B. indirekte oder direkte Einspritzung);
- 2.4.5. Kühlsystem (Luft, Wasser, Öl);
- 2.4.6. Art der Luftzufuhr (Saugmotoren, aufgeladene Motoren);
- 2.4.7. Kraftstoff, für den der Motor ausgelegt ist (Ottokraftstoff, Dieseldieselkraftstoff, Erdgas, Flüssiggas usw.); Fahrzeuge mit Zweistoffbetrieb können zusammengefasst werden mit Fahrzeugen, die nur mit einem Kraftstoff betrieben werden, sofern ein Kraftstoff beiden gemeinsam ist;
- 2.4.8. Katalysatortyp (Dreiwegkatalysator, Lean- $NO_x$ -Trap, SCR-System, Lean- $NO_x$ -Katalysator oder andere);
- 2.4.9. Art des Partikelfilters (mit oder ohne);
- 2.4.10. Abgasrückführung (mit oder ohne, gekühlt oder ungekühlt) und
- 2.4.11. Einzelhubraum des größten Motors innerhalb der Familie minus 30 %.
- 2.5. **Informationsvorschriften**

Die Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge ist von der Genehmigungsbehörde anhand der vom Hersteller beigebrachten Informationen durchzuführen. Diese enthalten insbesondere folgende Angaben:
- 2.5.1. Name und Anschrift des Herstellers,
- 2.5.2. Name, Anschrift, Telefon- und Faxnummern sowie E-Mail-Adresse seines bevollmächtigten Vertreters in den von den Herstellerinformationen erfassten Bereichen,
- 2.5.3. die in den Herstellerinformationen angegebene(n) Modellbezeichnung(en) der Fahrzeuge,
- 2.5.4. gegebenenfalls die Liste der von den Herstellerinformationen erfassten Fahrzeugtypen, d. h. für die Auspuffemissionen die Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge gemäß Nummer 2.4 und für OBD und  $IUPR_M$  die OBD-Familie gemäß Anhang XI Anlage 2,

- 2.5.5. die Codes der Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN), die für diese Fahrzeugtypen innerhalb der Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge gelten (VIN-Präfix),
- 2.5.6. die für diese Fahrzeugtypen innerhalb der Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge geltenden Typgenehmigungsnummern, gegebenenfalls einschließlich der Nummern aller Erweiterungen und nachträglichen größeren Veränderungen/Rückrufe (Nachbesserungen),
- 2.5.7. Einzelheiten der Erweiterungen, nachträglichen größeren Veränderungen/Rückrufe der von den Herstellerinformationen erfassten Fahrzeug-Typgenehmigungen (sofern von der Genehmigungsbehörde angefordert),
- 2.5.8. der Zeitraum, auf den sich die Erfassung der Herstellerinformationen bezieht,
- 2.5.9. der von den Herstellerinformationen erfasste Herstellungszeitraum der Fahrzeuge (z. B. Fahrzeuge, die im Kalenderjahr 2007 gebaut wurden),
- 2.5.10. das Verfahren des Herstellers zur Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge, einschließlich:
- i) Verfahren zur Ermittlung der Fahrzeuge,
  - ii) Kriterien für Annahme und Ablehnung der Fahrzeuge,
  - iii) Art und Verfahren der für das Programm verwendeten Prüfungen,
  - iv) Kriterien des Herstellers für die Annahme/Ablehnung der Fahrzeugfamilie,
  - v) geografische(s) Gebiet(e), in dem (denen) der Hersteller Informationen erfasst hat,
  - vi) Umfang der Probe und angewendeter Stichprobenplan;
- 2.5.11. die Ergebnisse des Verfahrens des Herstellers zur Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge, einschließlich:
- i) Identifizierung der unter das Programm fallenden (geprüften oder nicht geprüften) Fahrzeuge. Der Antrag muss umfassen:
    - Modellbezeichnung,
    - Fahrzeug-Identifizierungsnummer (VIN),
    - amtliches Kennzeichen des Fahrzeugs,
    - Herstellungsdatum,
    - Region, in der es betrieben wird (sofern bekannt),
    - aufgelegene Reifen (nur beim Kriterium Auspuffemissionen),
  - ii) Grund (Gründe) dafür, dass ein Fahrzeug nicht in die Probe aufgenommen wird,
  - iii) Einzelheiten der Wartung jedes Fahrzeugs der Probe (einschließlich Nachbesserungen),
  - iv) Einzelheiten der an jedem Fahrzeug der Probe vorgenommenen Reparaturen (sofern bekannt),
  - v) Prüfdaten, einschließlich:
    - Datum der Prüfung/des Downloads,
    - Ort der Prüfung/des Downloads,
    - Stand des Kilometerzählers des Fahrzeugs,
  - vi) Prüfdaten nur für Auspuffemissionen:
    - technische Daten des Prüfkraftstoffs (z. B. Bezugsprüfkraftstoff oder handelsüblicher Kraftstoff),
    - Prüfbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Schwungmasse des Prüfstands),
    - Einstellungen des Prüfstands (z. B. Einstellung der Leistung),
    - Prüfergebnisse (von mindestens drei verschiedenen Fahrzeugen je Fahrzeugfamilie);
  - vii) Prüfdaten nur für IUPR<sub>M</sub>:
    - alle erforderlichen, vom Fahrzeug heruntergeladenen Daten,
    - für jede Überwachungsfunktion den Betriebsleistungskoeffizienten IUPR<sub>M</sub>;
- 2.5.12. Aufzeichnungen der Anzeigen des OBD-Systems;



2.5.13. für die IUPR<sub>M</sub>-Stichproben folgende Angaben:

- der Durchschnitt der Betriebsleistungskoeffizienten IUPR<sub>M</sub> aller ausgewählten Fahrzeuge für jede Überwachungsfunktion gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummern 3.1.4 und 3.1.5 dieser Verordnung;
- der Prozentsatz ausgewählter Fahrzeuge, deren IUPR<sub>M</sub> mindestens dem geltenden Mindestwert für die Überwachungsfunktion gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummern 3.1.4 und 3.1.5 dieser Verordnung entspricht.

### 3. AUSWAHL DER FAHRZEUGE FÜR DIE PRÜFUNG DER ÜBEREINSTIMMUNG IN BETRIEB BEFINDLICHER FAHRZEUGE

3.1. Die vom Hersteller zusammengestellten Informationen müssen hinreichend ausführlich sein, damit sichergestellt ist, dass das Betriebsverhalten unter normalen Verwendungsbedingungen beurteilt werden kann. Der Hersteller muss Proben aus mindestens zwei Mitgliedstaaten mit stark unterschiedlichen Betriebsbedingungen ziehen (es sei denn, Verkäufe erfolgten nur in einem Mitgliedstaat). Bei der Auswahl der Mitgliedstaaten sind Faktoren wie Unterschiede in den Kraftstoffen, den Umgebungsbedingungen, der Durchschnittsgeschwindigkeit im Straßenverkehr und dem Verhältnis städtischer/außerstädtischer Verkehr zu berücksichtigen.

Für die OBD-IUPR<sub>M</sub>-Prüfungen dürfen nur Fahrzeuge in der Stichprobe berücksichtigt werden, die die Kriterien von Anlage 1 Nummer 2.2.1 erfüllen.

3.2. Bei der Auswahl der Mitgliedstaaten für die Fahrzeugstichprobe kann der Hersteller Fahrzeuge aus einem Mitgliedstaat auswählen, der als besonders repräsentativ gilt. In diesem Fall muss der Hersteller gegenüber der Genehmigungsbehörde, die die Typgenehmigung erteilt hat, nachweisen, dass die Auswahl repräsentativ ist (z. B. dadurch, dass dieser Markt in der Union die höchsten jährlichen Verkaufszahlen einer Fahrzeugfamilie aufweist). Ist es für eine Familie gemäß Nummer 3.5 erforderlich, dass mehr als ein Stichprobenlos geprüft wird, müssen die Fahrzeuge des zweiten und dritten Stichprobenloses andere Betriebsbedingungen aufweisen als diejenigen des ersten Stichprobenloses.

3.3. Die Prüfeinrichtung, in der die Emissionsprüfungen stattfinden, muss sich nicht in dem Markt oder der Region befinden, aus dem bzw. der die Fahrzeuge ausgewählt wurden.

3.4. Der Hersteller hat die Übereinstimmungsprüfungen hinsichtlich der Auspuffemissionen an in Betrieb befindlichen Fahrzeugen kontinuierlich in Anlehnung an den Produktionszyklus der entsprechenden Fahrzeugtypen innerhalb einer gegebenen Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge durchzuführen. Der maximale Zeitraum zwischen dem Beginn zweier Übereinstimmungsprüfungen darf 18 Monate nicht überschreiten. Bei Fahrzeugtypen, für die eine Erweiterung einer Typgenehmigung gilt, die keine Emissionsprüfung erforderte, darf dieser Zeitraum bis zu 24 Monate betragen.

#### 3.5. Stichprobenumfang

3.5.1. Bei der Anwendung des statistischen Verfahrens nach Anlage 2 (d. h. für Auspuffemissionen) hängt die Zahl der Stichprobenlose, wie in der nachstehenden Tabelle dargestellt, von den jährlichen Verkaufszahlen einer Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge in der Union ab:

Zulassungen in der EU — pro Kalenderjahr (für Prüfungen der Auspuffemissionen) — von Fahrzeugen einer OBD-Familie mit IUPR während des Stichprobenzeitraums	Anzahl Stichprobenlose
bis zu 100 000	1
100 001 bis 200 000	2
über 200 000	3

3.5.2. Die Anzahl der auszuwählenden Stichprobenlose für IUPR ist in der Tabelle von Nummer 3.5.1 festgelegt und basiert auf der Anzahl der Fahrzeuge einer OBD-Familie, die mit IUPR genehmigt wurden (Probenahme verbindlich).

Für den ersten Stichprobenzeitraum einer OBD-Familie sind alle mit IUPR genehmigten Fahrzeugtypen der Familie einer Stichprobe zu unterziehen. Für darauf folgende Stichprobenzeiträume sind nur die Fahrzeugtypen, die zuvor noch nicht geprüft wurden oder die über Genehmigungen hinsichtlich der Emissionsgrenzwerte verfügen, welche seit dem vorangegangenen Stichprobenzeitraum erweitert wurden, einer Stichprobe zu unterziehen.

Im Fall von Familien mit weniger als 5 000 Zulassungen in der EU, die innerhalb des Stichprobenzeitraums einer Stichprobe zu unterziehen sind, besteht ein Stichprobenlos mindestens aus sechs Fahrzeugen. Im Fall aller anderen Familien besteht ein Stichprobenlos mindestens aus fünfzehn Fahrzeugen.

Jedes Stichprobenlos muss angemessen die Verkaufsstruktur repräsentieren, d. h. zumindest Fahrzeugtypen, die in großem Umfang verkauft wurden ( $\geq 20\%$  der gesamten Familie), müssen repräsentiert sein.

4. Auf der Grundlage der Prüfung gemäß Abschnitt 2 muss die Genehmigungsbehörde:

- a) entscheiden, dass die Übereinstimmung eines in Betrieb befindlichen Fahrzeugtyps oder eines Fahrzeugs der Familie in Betrieb befindlicher Fahrzeuge oder einer OBD-Fahrzeugfamilie zufrieden stellend ist und keine weiteren Schritt unternehmen, oder
- b) entscheiden, dass die vom Hersteller bereitgestellten Daten für eine Entscheidung nicht ausreichen, und zusätzliche Informationen oder Prüfdaten vom Hersteller anfordern, oder



- c) auf der Grundlage von Daten über von der Genehmigungsbehörde und den Mitgliedstaaten durchgeführte Überwachungsprüfungen entscheiden, dass die vom Hersteller bereitgestellten Daten für eine Entscheidung nicht ausreichen, und zusätzliche Informationen oder Prüfdaten vom Hersteller anfordern, oder
- d) entscheiden, dass die Übereinstimmung eines in Betrieb befindlichen Fahrzeugtyps, der Teil einer in Betrieb befindlichen Fahrzeugfamilie ist, oder einer OBD-Familie nicht zufrieden stellend ist, und die Prüfung dieses Fahrzeugtyps oder dieser OBD-Familie gemäß Anlage 1 veranlassen.

Sind laut IUPR<sub>M</sub>-Kontrolle die in Anlage 1 Nummer 6.1.2 Buchstaben a oder b enthaltenen Prüfkriterien für die Fahrzeuge eines Stichprobenloses erfüllt, ergreift die Typgenehmigungsbehörde die unter Buchstabe d dieser Nummer beschriebene Maßnahme.

- 4.1. Wenn Prüfungen vom Typ 1 für notwendig erachtet werden, um die Übereinstimmung von emissionsmindernden Einrichtungen mit den vorgeschriebenen Eigenschaften während des Betriebs überprüfen zu können, werden sie nach einem Prüfverfahren durchgeführt, das den statistischen Kriterien nach der Anlage 2 entspricht.
  - 4.2. Die Genehmigungsbehörde muss in Zusammenarbeit mit dem Hersteller stichprobenartig Fahrzeuge auswählen, die einen ausreichend hohen Kilometerstand aufweisen und bei denen hinreichend belegt werden kann, dass sie unter normalen Betriebsbedingungen verwendet wurden. Der Hersteller muss an der Auswahl der Stichprobe beteiligt werden, und ihm muss die Teilnahme an den Übereinstimmungsprüfungen der Fahrzeuge gestattet werden.
  - 4.3. Der Hersteller darf unter Aufsicht der Genehmigungsbehörde Prüfungen (auch zerstörende Prüfungen) an den Fahrzeugen durchführen, deren Emissionswerte über den Grenzwerten liegen, um mögliche Ursachen für die Verschlechterung festzustellen, die nicht der Hersteller zu verantworten hat (z. B. die Verwendung von verbleitem Benzin vor dem Prüftermin). Werden bei den Prüfungen solche Ursachen gefunden, dürfen diese Prüfergebnisse bei der Übereinstimmungsprüfung nicht berücksichtigt werden.
-

## Anlage 1

**Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge**

1. EINLEITUNG
- 1.1. In dieser Anlage werden die in Abschnitt 4 genannten Kriterien für die Auswahl der Fahrzeuge für die Prüfung und die Verfahren für die Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge beschrieben.
2. AUSWAHLKRITERIEN

Die Kriterien für die Annahme eines ausgewählten Fahrzeugs sind für Auspuffemissionen in den Nummern 2.1 bis 2.8 und für IUPR<sub>M</sub> in den Nummern 2.1 bis 2.5 dargestellt.
- 2.1. Das Fahrzeug muss zu einem Fahrzeugtyp gehören, der nach dieser Verordnung typgenehmigt ist und für den eine Übereinstimmungsbescheinigung gemäß der Richtlinie 2007/46/EG ausgestellt wurde. Für die Prüfung des IUPR<sub>M</sub> muss das Fahrzeug anhand der OBD-Normen Euro 5+, Euro 6- plus IUPR oder später genehmigt sein. Es muss in der Union zugelassen und eingesetzt worden sein.
- 2.2. Das Fahrzeug muss eine Kilometerleistung von mindestens 15 000 km oder eine Betriebszeit von sechs Monaten (je nachdem, welches Kriterium zuletzt erreicht wird) und eine Kilometerleistung von höchstens 100 000 km oder eine Betriebszeit von fünf Jahren (je nachdem, welches Kriterium zuerst erreicht wird) aufweisen.
- 2.2.1. Für die Prüfung des IUPR<sub>M</sub> darf die Stichprobe nur Fahrzeuge umfassen:
  - a) die für die Prüfung der Überwachungsfunktion ausreichende Daten über den Betrieb des Fahrzeugs gesammelt haben.

Für Überwachungsfunktionen, die dem Betriebsleistungsverhältnis entsprechen und Verhältnisdaten gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummer 3.6.1 aufzeichnen und melden müssen, gelten die Daten über den Betrieb des Fahrzeugs als ausreichend, wenn der Nenner die unten genannten Kriterien erfüllt. Der Nenner gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummern 3.3 und 3.5 für die zu prüfende Überwachungsfunktion muss mindestens einem der nachstehenden Werte entsprechen oder größer sein:

    - i) 75 für die Überwachungsfunktionen der Kraftstoffverdunstungsanlage und des Sekundärluftsystems sowie die Überwachungsfunktionen, für die ein gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummer 3.3.2 Buchstabe a, b oder c erhöhter Nenner verwendet wird (z. B. Kaltstart-Überwachungsfunktionen, Klimaanlage-Überwachungsfunktionen usw.), oder
    - ii) 25 für die Überwachungsfunktionen des Partikelfilters und des Oxidationskatalysators, für die ein gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummer 3.3.2 Buchstabe d erhöhter Nenner verwendet wird, oder
    - iii) 150 für die Überwachungsfunktionen des Katalysators, der Sauerstoffsonde, der Abgasrückführungsanlage, des variablen Ventilsteuersystems und aller sonstigen Bauteile;
  - b) an denen kein unbefugter Eingriff vorgenommen wurde oder die nicht mit zusätzlichen oder veränderten Teilen ausgerüstet wurden, die zur Folge hätten, dass das OBD-System nicht den Anforderungen von Anhang XI entspricht.
- 2.3. Es muss ein Wartungsheft vorhanden sein, aus dem hervorgeht, dass das Fahrzeug ordnungsgemäß (d. h. nach den Herstellerempfehlungen) gewartet worden ist.
- 2.4. Das Fahrzeug darf keine Zeichen einer missbräuchlichen Nutzung (z. B. Einsatz bei Rennen, Überladen, Betrieb mit ungeeignetem Kraftstoff oder sonstige unsachgemäße Verwendung) oder Veränderungen (z. B. unbefugte Eingriffe) aufweisen, durch die das Emissionsverhalten beeinflusst werden könnte. Der Fehlercode und die Kilometerleistung, die in dem Rechner gespeichert sind, sind zu berücksichtigen. Ein Fahrzeug darf nicht für die Prüfungen ausgewählt werden, wenn aus den im Rechner gespeicherten Daten hervorgeht, dass das Fahrzeug nach dem Speichern eines Fehlercodes noch betrieben und nicht relativ kurzfristig instandgesetzt wurde.
- 2.5. An dem Motor darf keine größere unbefugte Reparatur und an dem Fahrzeug keine größere Reparatur ausgeführt worden sein.
- 2.6. Der Blei- und der Schwefelgehalt einer Kraftstoffprobe aus dem Fahrzeugtank muss den einschlägigen, in der Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(1)</sup> festgelegten Normen entsprechen, und es dürfen keine Anhaltspunkte für die Verwendung von ungeeignetem Kraftstoff bestehen. Es können Untersuchungen am Auspuff vorgenommen werden.
- 2.7. Es darf kein Anhaltspunkt für ein Problem bestehen, durch das die Sicherheit der Mitarbeiter des Prüflaboratoriums gefährdet werden könnte.
- 2.8. Alle Bauteile des Emissionsminderungssystems am Fahrzeug müssen der jeweiligen Typgenehmigung entsprechen.

(1) ABl. L 350 vom 28.12.1998, S. 58.

### 3. DIAGNOSE UND WARTUNG

An Fahrzeugen, die zu den Prüfungen zugelassen worden sind, sind vor der Messung der Abgasemissionen eine Diagnose und alle erforderlichen Wartungsarbeiten nach dem Verfahren der Nummern 3.1 bis 3.7 durchzuführen.

- 3.1. Folgende Überprüfungen sind vorzunehmen: Zustand des Luftfilters, aller Antriebsriemen, aller Flüssigkeitsstände, der Kühlerdeckel, aller Unterdruckschläuche und der elektrischen Leitungen im Zusammenhang mit dem Emissionsminderungssystem; Überprüfung der Bauteile der Zündvorrichtung, des Kraftstoffzuteilungssystems und der emissionsmindernden Einrichtung auf Einstellungsfehler und/oder unbefugte Eingriffe. Alle Mängel sind festzuhalten.
- 3.2. Das OBD-System ist darauf zu überprüfen, ob es ordnungsgemäß arbeitet. Störungsmeldungen im Speicher des OBD-Systems sind aufzuzeichnen und die erforderlichen Instandsetzungsarbeiten sind auszuführen. Wenn die Fehlfunktionsanzeige des OBD-Systems eine Fehlfunktion während eines Vorkonditionierungszyklus registriert, kann der Fehler festgestellt und behoben werden. Es darf ein neuer Prüflauf durchgeführt werden, und die Ergebnisse des reparierten Fahrzeugs werden verwendet.
- 3.3. Die Zündanlage ist zu überprüfen, und fehlerhafte Bauteile, wie z. B. Zündkerzen, Kabel, sind auszutauschen.
- 3.4. Die Kompression ist zu überprüfen. Ist das Ergebnis nicht zufrieden stellend, ist das Fahrzeug zurückzuweisen.
- 3.5. Die Motorparameter sind anhand der Herstellerangaben zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.
- 3.6. Wenn das Fahrzeug bis zur Regelwartung noch höchstens 800 km gefahren würde, ist diese Wartung nach den Anweisungen des Herstellers durchzuführen. Unabhängig vom Kilometerstand können Öl- und Luftfilter auf Wunsch des Herstellers ausgetauscht werden.
- 3.7. Ist das Fahrzeug für die Prüfungen zugelassen, dann ist der Kraftstoff durch den entsprechenden Bezugskraftstoff für die Emissionsprüfungen zu ersetzen, sofern der Hersteller nicht der Verwendung von handelsüblichem Kraftstoff zustimmt.

### 4. PRÜFUNGEN AN IN BETRIEB BEFINDLICHEN FAHRZEUGEN

- 4.1. Wird eine Prüfung am Fahrzeug für erforderlich gehalten, so werden die nach Anhang III geltenden Emissionsprüfungen an vorkonditionierten Fahrzeugen durchgeführt, die entsprechend den Anforderungen der Abschnitte 2 und 3 ausgewählt wurden. Diese Prüfung muss die Messung der Zahl der emittierten Partikel nur für Fahrzeuge umfassen, die nach der Euro-6-Norm in den Klassen W, X und Y gemäß Anhang I Anlage 6 Tabelle 1 genehmigt sind. Über die in Anhang 4 Nummer 5.3 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 genannten Vorkonditionierungszyklen hinausgehende Zyklen sind nur gestattet, wenn sie für die normalen Fahrbedingungen repräsentativ sind.
- 4.2. Fahrzeuge mit einem OBD-System können darauf überprüft werden, ob während des Betriebs z. B. die Fehlfunktionsanzeige bei Überschreiten der für die Typgenehmigung vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte (d. h. der in Anhang XI für die Störungsmeldung festgelegten Grenzwerte) ordnungsgemäß arbeitet.
- 4.3. Das OBD-System kann beispielsweise darauf überprüft werden, ob bei Emissionswerten, die über den geltenden Grenzwerten liegen, keine Störungsmeldung erfolgt, eine systematische Fehlauflösung der Fehlfunktionsanzeige auftritt und Meldungen über fehlerhafte oder beschädigte Bauteile im OBD-System zutreffen.
- 4.4. Entspricht das Verhalten eines Bauteils oder Systems nicht den Angaben des Typgenehmigungsbogens und/oder der Beschreibungsunterlagen für diesen Fahrzeugtyp, ohne dass die Abweichung nach Artikel 13 Absatz 1 oder 2 der Richtlinie 2007/46/EG genehmigt wurde, und zeigt das OBD-System keine Störungsmeldung an, so wird das Bauteil oder System vor der Emissionsprüfung nur ersetzt, wenn erwiesen ist, dass unbefugte Eingriffe oder unsachgemäße Behandlung des Bauteils oder Systems dazu geführt haben, dass das OBD-System den daraus folgenden Fehler nicht erkennt.

### 5. AUSWERTUNG DER ERGEBNISSE DER EMISSIONSPRÜFUNG

- 5.1. Die Prüfergebnisse sind nach dem Verfahren gemäß Anlage 2 auszuwerten.
- 5.2. Prüfergebnisse dürfen nicht mit Verschlechterungsfaktoren multipliziert werden.

### 6. MÄNGELBESEITIGUNGSPLAN

- 6.1. Die Typgenehmigungsbehörde fordert den Hersteller dazu auf, einen Mängelbeseitigungsplan vorzulegen, wenn
  - 6.1.1. für die Auspuffemissionen bei mehr als einem Fahrzeug stark abweichende Emissionen festgestellt werden, die eine der folgenden Bedingungen erfüllen:
    - a) sie entsprechen den Bedingungen in Anlage 4 Nummer 3.2.3 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 und sowohl die Genehmigungsbehörde als auch der Hersteller stimmen darin überein, dass der überhöhten Emission dieselbe Ursache zugrunde liegt, oder
    - b) sie entsprechen den Bedingungen in Anlage 4 Nummer 3.2.4 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 und die Typgenehmigungsbehörde hat festgestellt, dass der überhöhten Emission dieselbe Ursache zugrunde liegt;

- 6.1.2. für den  $IUPR_M$  einer bestimmten Überwachungsfunktion M die folgenden statistischen Bedingungen in einer Stichprobe zutreffen, deren Umfang gemäß Nummer 3.5 dieses Anhangs festgelegt wird:
- a) Bei Fahrzeugen, für die ein Koeffizient von 0,1 gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummer 3.1.5 zugrunde gelegt wurde, zeigen die erfassten Fahrzeugdaten für mindestens eine Überwachungsfunktion M in der Stichprobe entweder, dass der durchschnittliche Betriebsleistungskoeffizient der Stichprobe unter dem Wert 0,1 liegt oder dass 66 Prozent oder mehr der Fahrzeuge der Stichprobe für diese Überwachungsfunktion einen Betriebsleistungskoeffizienten von weniger als 0,1 haben.
  - b) Bei Fahrzeugen, für die die vollen Koeffizienten gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummer 3.1.4 zugrunde gelegt wurden, zeigen die erfassten Fahrzeugdaten für mindestens eine Überwachungsfunktion M in der Stichprobe entweder, dass der durchschnittliche Betriebsleistungskoeffizient der Stichprobe unter dem Wert  $Test_{min}(M)$  liegt oder dass 66 Prozent oder mehr der Fahrzeuge der Stichprobe einen Betriebsleistungskoeffizienten unterhalb des Wertes  $Test_{min}(M)$  haben.  
Für  $Test_{min}(M)$  gelten folgende Werte:
    - i) 0,230, wenn die Überwachungsfunktion M einen Betriebsleistungskoeffizienten von 0,26 aufweisen muss,
    - ii) 0,460, wenn die Überwachungsfunktion M einen Betriebsleistungskoeffizienten von 0,52 aufweisen muss,
    - iii) 0,297, wenn die Überwachungsfunktion M einen Betriebsleistungskoeffizienten von 0,336 aufweisen muss, gemäß Anhang XI Anlage 1 Nummer 3.1.4.
- 6.2. Der Mängelbeseitigungsplan ist bei der Typgenehmigungsbehörde binnen 60 Werktagen nach dem Tag der in Nummer 6.1 genannten Benachrichtigung einzureichen. Die Typgenehmigungsbehörde muss binnen 30 Werktagen erklären, ob sie den Mängelbeseitigungsplan billigt oder ablehnt. Kann der Hersteller der zuständigen Genehmigungsbehörde jedoch nachweisen, dass mehr Zeit erforderlich ist, um die Ursache der Mängel festzustellen, damit ein Mängelbeseitigungsplan ausgearbeitet werden kann, ist eine Fristverlängerung zu gewähren.
- 6.3. Die Mängelbeseitigungsmaßnahmen gelten für alle Fahrzeuge, die denselben Mangel aufweisen könnten. Es muss geprüft werden, inwieweit die Typgenehmigungsunterlagen geändert werden müssen.
- 6.4. Der Hersteller muss von allen Mitteilungen im Zusammenhang mit dem Mängelbeseitigungsplan eine Kopie vorlegen, die Rückrufaktion dokumentieren und der Genehmigungsbehörde einen regelmäßigen Sachstandsbericht zuleiten.
- 6.5. Der Mängelbeseitigungsplan muss die in den Nummern 6.5.1 bis 6.5.11 genannten Angaben und Unterlagen enthalten. Der Hersteller muss den Mängelbeseitigungsplan mit einer Bezeichnung oder Nummer eindeutig kennzeichnen. Der Plan muss Folgendes enthalten:
- 6.5.1. Eine Beschreibung jedes Fahrzeugtyps, für den der Mängelbeseitigungsplan gilt.
  - 6.5.2. Eine Beschreibung der spezifischen Änderungen, Neuerungen, Reparaturen, Korrekturen, Anpassungen oder sonstigen Veränderungen, die vorzunehmen sind, um die Übereinstimmung der Fahrzeuge herzustellen, einschließlich einer kurzen Zusammenfassung der Daten und technischen Untersuchungen, die der Entscheidung des Herstellers bezüglich der zu ergreifenden Maßnahmen zur Korrektur der Nichtübereinstimmung zugrunde liegen.
  - 6.5.3. Eine Beschreibung des Verfahrens, das der Hersteller anwendet, um die Fahrzeughalter zu informieren.
  - 6.5.4. Gegebenenfalls eine Beschreibung der ordnungsgemäßen Wartung oder Nutzung, von der der Hersteller das Recht auf eine Instandsetzung nach dem Mängelbeseitigungsplan abhängig macht, und eine Begründung für diese Bedingung. Bedingungen für Wartung oder Nutzung dürfen nur insoweit gestellt werden, als sie offensichtlich im Zusammenhang mit den Mängeln und den Maßnahmen zu ihrer Beseitigung stehen.
  - 6.5.5. Eine Beschreibung des Verfahrens, das von Fahrzeughaltern zur Behebung der Mängel anzuwenden ist. In dieser Beschreibung müssen ein Datum, nach dem die Mängelbeseitigungsmaßnahmen getroffen werden können, die geschätzte Dauer der Instandsetzungsarbeiten in der Werkstatt und der Ort, an dem sie durchgeführt werden können, angegeben sein. Die Instandsetzung muss innerhalb einer angemessenen Frist nach der Ablieferung des Fahrzeugs fachgerecht durchgeführt werden.
  - 6.5.6. Eine Kopie der Informationen, die der Fahrzeughalter erhalten hat.
  - 6.5.7. Eine kurze Beschreibung des Systems, mit dem der Hersteller eine ausreichende Versorgung mit Bauteilen oder Systemen für die Mängelbeseitigung sicherstellt. Es muss angegeben sein, wann genügend Bauteile oder Systeme vorhanden sind, so dass mit den Arbeiten begonnen werden kann.
  - 6.5.8. Eine Kopie aller Anweisungen, die denjenigen zu übersenden sind, die die Instandsetzung vornehmen sollen.
  - 6.5.9. Eine Beschreibung der Auswirkungen der vorgeschlagenen Mängelbeseitigungsmaßnahmen auf die Emissionen, den Kraftstoffverbrauch, das Fahrverhalten und die Sicherheit bei jedem Fahrzeugtyp, für den der Mängelbeseitigungsplan gilt, sowie die Angabe der Daten und technischen Studien, auf die sich diese Erkenntnisse stützen.
  - 6.5.10. Sonstige Informationen, Berichte oder Daten, die die Typgenehmigungsbehörde zur Beurteilung des Mängelbeseitigungsplans nach vernünftigem Ermessen gegebenenfalls für erforderlich hält.
  - 6.5.11. Wenn in dem Mängelbeseitigungsplan eine Rückrufaktion vorgesehen ist, ist der Typgenehmigungsbehörde eine Beschreibung des Verfahrens für die Dokumentierung der Instandsetzung vorzulegen. Wird ein Kennzeichen verwendet, ist davon ein Muster einzureichen.

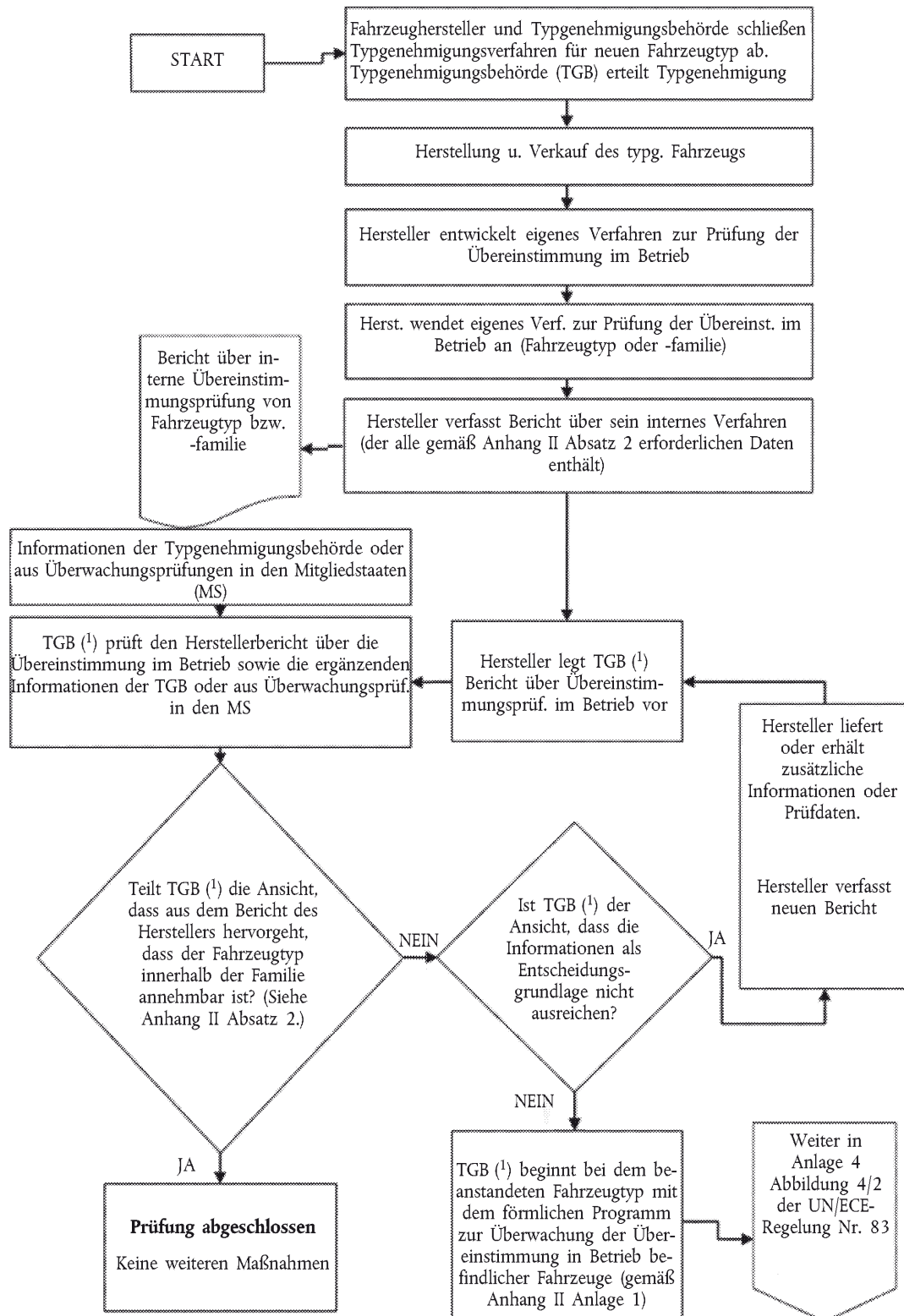
- 6.6. Es kann erforderlich sein, dass der Hersteller sinnvoll geplante, notwendige Prüfungen an Bauteilen und Fahrzeugen vornimmt, zu denen ein vorgeschlagener Austausch oder eine vorgeschlagene Instandsetzung oder Änderung gehört, um den Nutzen des Austauschs, der Instandsetzung oder der Änderung nachzuweisen.
  - 6.7. Der Hersteller muss über jedes zurückgerufene, instandgesetzte Fahrzeug und die Werkstatt, die die Instandsetzung durchgeführt hat, Aufzeichnungen machen. Die Typgenehmigungsbehörde muss nach Durchführung des Mängelbeseitigungsplans fünf Jahre lang auf Verlangen Zugang zu den Aufzeichnungen haben.
  - 6.8. Die Instandsetzung und die Änderung oder der Einbau neuer Einrichtungen müssen in eine Bescheinigung eingetragen werden, die dem Fahrzeughalter vom Hersteller ausgestellt wird.
-

*Anlage 2***Statistisches Verfahren für die Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge hinsichtlich der Auspuffemissionen**

1. Dieses Verfahren ist zur Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge für die Prüfung Typ 1 anzuwenden. Es gilt das entsprechende statistische Verfahren von Anlage 4 der UN/ECE-Regelung Nr. 83 mit den in den Absätzen 2 bis 9 dieser Anlage beschriebenen Ausnahmen.
2. Anmerkung 1 gilt nicht.
3. Nummer 3.2 gilt wie folgt:

Ein Fahrzeug gilt als Fahrzeug mit stark abweichenden Emissionen, wenn die Bedingungen von Nummer 3.2.2 erfüllt sind.
4. Nummer 3.2.1 gilt nicht.
5. Die Bezugnahme in Nummer 3.2.2 auf Zeile B der Tabelle in Nummer 5.3.1.4 gilt bei Euro-5-Fahrzeugen als Bezugnahme auf Anhang I Tabelle 1 und bei Euro-6-Fahrzeugen als Bezugnahme auf Anhang I Tabelle 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007.
6. In den Nummern 3.2.3.2.1 und 3.2.4.2 gilt die Bezugnahme auf Anlage 3 Abschnitt 6 als Bezugnahme auf Anhang II Anlage 1 Abschnitt 6 dieser Verordnung.
7. Die Bezugnahme in den Anmerkungen 2 und 3 auf Zeile A der Tabelle in Nummer 5.3.1.4 gilt bei Euro-5-Fahrzeugen als Bezugnahme auf Anhang I Tabelle 1 und bei Euro-6-Fahrzeugen als Bezugnahme auf Anhang I Tabelle 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007.
8. Die Bezugnahme in Nummer 4.2 auf Nummer 5.3.1.4 gilt bei Euro-5-Fahrzeugen als Bezugnahme auf Anhang I Tabelle 1 und bei Euro-6-Fahrzeugen als Bezugnahme auf Anhang I Tabelle 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007.
9. Abbildung 4/1 wird durch folgende Abbildung ersetzt:

Abbildung 4/1



(1) ‚TGB‘ steht hier für die Typgenehmigungsbehörde, die die Typgenehmigung erteilt hat.

Anlage 3

**Zuständigkeiten für die Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge**

1. Das Verfahren zur Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge ist in Abbildung 1 dargestellt.
2. Der Hersteller hat die gemäß den Vorschriften dieses Anhangs erforderlichen Informationen zusammenzustellen. Die Genehmigungsbehörde kann außerdem Informationen aus Überwachungsprogrammen in Betracht ziehen.
3. Die Genehmigungsbehörde muss alle Verfahren und Prüfungen durchführen, die dazu erforderlich sind, sich von der Einhaltung der Vorschriften für die Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge zu überzeugen. (Phasen 2 bis 4).
4. Kommt es bei der Bewertung der vorgelegten Informationen zu Abweichungen oder Meinungsverschiedenheiten, muss die Genehmigungsbehörde bei dem technischen Dienst, der die Typgenehmigungsprüfung durchgeführt hat, um Klärung nachsuchen.
5. Der Hersteller muss einen Mängelbeseitigungsplan aufstellen und durchführen. Vor seiner Durchführung muss dieser Plan von der Genehmigungsbehörde genehmigt werden (Phase 5).

Abbildung 1

**Darstellung des Verfahrens zur Prüfung der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge**

