



Brüssel, den 10. November 2022  
(OR. en)

14598/22  
ADD 1

**Interinstitutionelles Dossier:  
2022/0365(COD)**

MI 805  
ENV 1137  
ENT 155  
CODEC 1709  
IA 181

### ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender: Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission

Eingangsdatum: 10. November 2022

Empfänger: Frau Thérèse BLANCHET, Generalsekretärin des Rates der Europäischen Union

Nr. Komm.dok.: COM(2022) 586 final

Betr.: ANHÄNGE zum Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Motoren sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer Emissionen und der Dauerhaltbarkeit von Batterien (Euro 7) und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument COM(2022) 586 final.

Anl.: COM(2022) 586 final



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den 10.11.2022  
COM(2022) 586 final

ANNEXES 1 to 6

## ANHÄNGE

zum

### Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates

**über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Motoren sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer Emissionen und der Dauerhaltbarkeit von Batterien (Euro 7) und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009**

{SEC(2022) 397 final} - {SWD(2022) 358 final} - {SWD(2022) 359 final} -  
{SWD(2022) 360 final}

DE

DE

## ANHANG I

### EURO-7-EMISSIONSGRENZWERTE

Tabelle 1: Euro-7-Grenzwerte für Abgasemissionen von Fahrzeugen der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub> mit Verbrennungsmotor

Schadstoffemissionen	Fahrzeuge der Klassen M <sub>1</sub> und N <sub>1</sub>	Nur für Fahrzeuge der Klasse N <sub>1</sub> mit einem Leistungs-Masse-Verhältnis <sup>1</sup> unter 35 kW/t	Emissionsbudget für alle Fahrten unter 10 km für Fahrzeuge der Klassen M <sub>1</sub> und N <sub>1</sub>	Emissionsbudget für alle Fahrten unter 10 km nur für Fahrzeuge der Klasse N <sub>1</sub> mit einem spezifischen Leistungs-Masse-Verhältnis unter 35 kW/t
			je km	je km
NO <sub>x</sub> in mg	60	75	600	750
PM in mg	4,5	4,5	45	45
PN <sub>10</sub> in #	$6 \times 10^{11}$	$6 \times 10^{11}$	$6 \times 10^{12}$	$6 \times 10^{12}$
CO in mg	500	630	5 000	6 300
Gesamtkohlenwasserstoffe in mg	100	130	1000	1 300

<sup>1</sup> Gemessen nach Absatz 5.3.2 der UNECE-Regelung Nr. 85 bei nur mit Verbrennungsmotor ausgerüsteten Fahrzeugen und Fahrzeugen mit reinem Elektroantrieb; in allen anderen Fällen gemessen nach einem der in Absatz 6 der globalen technischen Regelung Nr. 21 der Vereinten Nationen festgelegten Prüfverfahren.

<b>Nicht-Methan-Kohlenwasserstoffe in mg</b>	68	90	680	900
<b>NH<sub>3</sub> in mg</b>	20	20	200	200

**Tabelle 2: Euro-7-Grenzwerte für Abgasemissionen bei Fahrzeugen der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub> mit Verbrennungsmotor und bei in diesen Fahrzeugen verwendeten Verbrennungsmotoren**

<b>Schadstoffemissionen</b>	<b>Kaltemissionen<sup>2</sup></b>	<b>Warmemissionen<sup>3</sup></b>	<b>Emissionsbudget für alle Fahrten mit einer Dauer von weniger als 3*WHTC</b>	<b>Fakultative Grenzwerte für Leerlaufemissionen<sup>4</sup></b>
	<i>je kWh</i>	<i>je kWh</i>	<i>je kWh</i>	<i>je Stunde</i>
<b>NO<sub>x</sub> in mg</b>	350	90	150	5 000
<b>PM in mg</b>	12	8	10	
<b>PN<sub>10</sub> in #</b>	$5 \times 10^{11}$	$2 \times 10^{11}$	$3 \times 10^{11}$	
<b>CO in mg</b>	3 500	200	2 700	
<b>organische Gase ohne Methan</b>	200	50	75	

<sup>2</sup> Die Kaltemissionen entsprechen dem hundertsten Perzentil der gleitenden Fenster von 1 WHTC für Fahrzeuge bzw. 1 WHTC<sub>cold</sub> für Motoren.

<sup>3</sup> Die Warmemissionen entsprechen dem neunzigsten Perzentil der gleitenden Fenster von 1 WHTC für Fahrzeuge bzw. 1 WHTC<sub>hot</sub> für Motoren.

<sup>4</sup> Nur anwendbar, wenn kein System vorhanden ist, das den Motor nach 300 Sekunden durchgehendem Leerlaufbetrieb (wenn das Fahrzeug angehalten wurde und gebremst wird) automatisch abschaltet.

(NMOC) in mg				
NH <sub>3</sub> in mg	65	65	70	
CH <sub>4</sub> in mg	500	350	500	
N <sub>2</sub> O in mg	160	100	140	
HCHO in mg	30	30		

**Tabelle 3: Euro-7-Grenzwerte für Verdunstungsemissionen bei Benzinfahrzeugen der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub>**

Schadstoffemissionen	M <sub>1</sub> und N <sub>1</sub> mit einer Höchstmasse von bis zu 2650 kg	N <sub>1</sub> mit einer Höchstmasse ab 2650 kg
<b>Verdunstungsemissionen (bei Prüfung mit Heißabstellen + zweitägiger Tankatmung)</b>	0,50 g am ungünstigsten Tag + Heißabstellen	0,70 g am ungünstigsten Tag + Heißabstellen
<b>Betankungsemissionen</b>	0,05 g/l Kraftstoff	0,05 g/l Kraftstoff

**Tabelle 4: Bis zum 31.12.2034 geltende Euro-7-Grenzwerte für Bremspartikelemissionen im Standard-Fahrzyklus**

Emissionsgrenzwerte in mg/km je Fahrzeug	Fahrzeuge der Klassen M <sub>1</sub> und N <sub>1</sub>	Fahrzeuge der Klassen M <sub>2</sub> und M <sub>3</sub>	Fahrzeuge der Klassen N <sub>2</sub> und N <sub>3</sub>
<b>Bremspartikelemissionen (PM<sub>10</sub>)</b>	7		
<b>Bremspartikelemissionen (PN)</b>			

**Tabelle 5: Ab dem 1.1.2035 geltende Euro-7-Grenzwerte für Bremspartikelemissionen**

Emissionsgrenzwerte in mg/km je Fahrzeug	Fahrzeuge der Klassen M <sub>1</sub> und N <sub>1</sub>	Fahrzeuge der Klassen M <sub>2</sub> und M <sub>3</sub>	Fahrzeuge der Klassen N <sub>2</sub> und N <sub>3</sub>
<b>Bremspartikelemissionen (PM<sub>10</sub>)</b>	3		
<b>Bremspartikelemissionen (PN)</b>			

**Tabelle 6: Euro-7-Grenzwerte für Reifenabriebraten**

<b>Verlust an Reifenmasse in g/1 000 km</b>	<b>Reifen der Klasse C1</b>	<b>Reifen der Klasse C2</b>	<b>Reifen der Klasse C3</b>
Normalreifen			
M+S-Reifen			
Spezialreifen			

## ANHANG II

### EURO-7-MINDESTLEISTUNGSANFORDERUNGEN FÜR DIE DAUERHALTBARKEIT VON BATTERIEN

**Tabelle 1: Euro-7-Mindestleistungsanforderungen für die Dauerhaltbarkeit von Batterien in Fahrzeugen der Klasse M<sub>1</sub>**

<b>Mindestleistungsanforderung an die Batterieenergie</b>	Beginn der Lebensdauer bis 5 Jahre oder 100 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge über 5 Jahre oder 100 000 km bis 8 Jahre oder 160 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge bis zur zusätzlichen Lebensdauer*
OVC-HEV	80 %	70 %	
PEV	80 %	70 %	

<b>Mindestleistungsanforderung an die Reichweite</b>	Beginn der Lebensdauer bis 5 Jahre oder 100 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge über 5 Jahre oder 100 000 km bis 8 Jahre oder 160 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge bis zur zusätzlichen Lebensdauer*
OVC-HEV			
PEV			

**Tabelle 2: Euro-7-Mindestleistungsanforderungen für die Dauerhaltbarkeit von Batterien in Fahrzeugen der Klasse N<sub>1</sub>**

<b>Mindestleistungsanforderung an die Batterieenergie</b>	Beginn der Lebensdauer bis 5 Jahre oder 100 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge über 5 Jahre oder 100 000 km bis 8 Jahre oder 160 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge bis zur zusätzlichen Lebensdauer*

OVC-HEV	75 %	65 %	
PEV	75 %	65 %	

<b>Mindestleistungsanforderung an die Reichweite</b>	Beginn der Lebensdauer bis 5 Jahre oder 100 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge über 5 Jahre oder 100 000 km bis 8 Jahre oder 160 000 km, je nachdem, was zuerst eintritt	Fahrzeuge bis zur zusätzlichen Lebensdauer*
OVC-HEV			
PEV			

**Tabelle 3: Euro-7-Mindestleistungsanforderungen für die Dauerhaltbarkeit von Batterien in Fahrzeugen der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub>**

<b>Mindestleistungsanforderung an die Batterieenergie</b>	Fahrzeuge während der Hauptlebensdauer*	Fahrzeuge während der zusätzlichen Lebensdauer*
OVC-HEV		
PEV		

\* Wie in Anhang IV festgelegt.

### **ANHANG III**

#### **PRÜFBEDINGUNGEN**

**Tabelle 1: Bedingungen für die Prüfung der Einhaltung der Abgasemissionsgrenzwerte bei Fahrzeugen der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub> mit allen handelsüblichen Kraftstoffen und Schmiermitteln entsprechend den Spezifikationen des Fahrzeugherrstellers**

<b>Parameter</b>	<b>Normale Fahrbedingungen</b>	<b>Erweiterte Fahrbedingungen*</b>
Teiler für erweiterte Fahrbedingungen	–	1,6 (gilt nur für gemessene Emissionen während des Zeitraums, in dem eine der in dieser Spalte genannten Bedingungen vorliegt)
Umgebungstemperatur	0 °C bis 35 °C	–10 °C bis 0 °C oder 35 °C bis 45 °C
Maximale Höhe über NN	700 m	Über 700 m und unter 1 800 m
Höchstgeschwindigkeit	Bis zu 145 km/h	Zwischen 145 km/h und 160 km/h
Abschleppen/aerodynamische Änderungen	Nicht zulässig	Zulässig entsprechend den Herstellerangaben und bis zur vorgeschriebenen Geschwindigkeit
Hilfseinrichtungen	Möglich, wie bei üblicher Nutzung	–
Maximale durchschnittliche Radleistung während der ersten 2 km nach Kaltstart	Weniger als 20 % der maximalen Radleistung	Mehr als 20 % der maximalen Radleistung
Fahrtverlauf	Beliebig	–
Mindestkilometerleistung	10 000 km	Zwischen 3 000 km und 10 000 km

\* Bei Fahrzeugbetrieb außerhalb dieser Bedingungen ist dieselbe Emissionsstrategie anzuwenden, es sei denn, es liegt ein von der Typgenehmigungsbehörde genehmigter technischer Grund vor.

**Tabelle 2: Bedingungen für die Prüfung der Einhaltung der Abgasemissionsgrenzwerte bei Fahrzeugen der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub> mit allen handelsüblichen Kraftstoffen und Schmiermitteln entsprechend den Spezifikationen des Fahrzeugherstellers**

Parameter	Normale Fahrbedingungen	Erweiterte Fahrbedingungen*
Teiler für erweiterte Fahrbedingungen	–	2 (gilt nur für gemessene Emissionen während des Zeitraums, in dem eine der in dieser Spalte genannten Bedingungen vorliegt)
Umgebungstemperatur	–7 °C bis 35 °C	–10 °C bis –7 °C oder 35 °C bis 45 °C
Maximale Höhe über NN	1 600 m	Zwischen 1 600 m und 1 800 km
Abschleppen/aerodynamische Änderungen	Nicht zulässig	Zulässig entsprechend den Herstellerangaben und bis zur vorgeschriebenen Geschwindigkeit
Fahrzeugnutzlast	10 % oder mehr	Weniger als 10 %
Hilfseinrichtungen	Möglich, wie bei üblicher Nutzung	–
Last auf den Verbrennungsmotor bei Kaltstart	Beliebig	–
Fahrtverlauf	Wie bei üblicher Nutzung	–
Mindestkilometerleistung	5 000 km bei < 16 t technisch zulässiger Höchstmasse in beladenem Zustand 10 000 km bei > 16 t technisch zulässiger Höchstmasse in beladenem Zustand	Zwischen 3 000 km und 5 000 km bei < 16 t technisch zulässiger Höchstmasse in beladenem Zustand Zwischen 3 000 km und 10 000 km bei > 16 t technisch zulässiger Höchstmasse in beladenem Zustand

\* Bei Fahrzeugbetrieb außerhalb dieser Bedingungen ist dieselbe Emissionsstrategie anzuwenden, es sei denn, es liegt ein von der Typgenehmigungsbehörde genehmigter technischer Grund vor.

**Tabelle 3: Bedingungen für die Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte für Verdunstungsemissionen mit allen handelsüblichen Kraftstoffen und Schmiermitteln entsprechend den Spezifikationen des Fahrzeugherstellers**

		<b>Prüfbedingungen</b>
SHED-Prüfung <sup>5</sup> Bestimmung der Verdunstungsemissionen	zur der	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warmlagern des gesamten Fahrzeugs oder einzelner Bauteile (optional)</li> <li>• Vorkonditionieren des Kraftstoffbehälters, Betanken und Fahrzeugbetrieb zur Vorkonditionierung</li> <li>• Prüfung der Temperatur im Fahrbetrieb und Heißabstellprüfung bei 25 °C und 38 °C (38 °C für die Typgenehmigung)</li> <li>• 48-h-Tankatmungsprüfung</li> </ul>
Prüfung zur Bestimmung der Betankungsemissionen		<p><b>Vorkonditionierung des Fahrzeugs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablassen des Kraftstoffs und Befüllen auf 40 %</li> <li>• Abstellen für mindestens 6 h bei 20 °C bis 30 °C</li> <li>• Fahrzeugbetrieb zur Vorkonditionierung</li> </ul> <p><b>Vorkonditionierung des Kraftstoffbehälters</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ablassen des Kraftstoffs und Befüllen auf 40 %</li> <li>• Abstellen für 12 h bis 36 h</li> <li>• Beladen des Kraftstoffbehälters mit Kohlenwasserstoffdämpfen bis zum Durchbruch von 2 g bei 40 g/h mit einem Gemisch aus 50 % Butan und N<sub>2</sub></li> <li>• Abgasprüfung: WLTP (mit Aufzeichnung der Emissionen)</li> <li>• Abstellen für 0 h bis 1 h bei 20 °C bis 30 °C</li> <li>• Fahren bei 20 °C bis 30 °C zum Spülen des Kraftstoffbehälters</li> </ul> <p><b>Erneute Befüllung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abkoppeln des Kraftstoffbehälters</li> <li>• Ablassen des Kraftstoffs und Befüllen auf 10 %</li> <li>• Abstellen für 6 h bis 24 h bei 27 °C</li> <li>• Wiederanschließen des (der) Kraftstoffbehälter(s)</li> <li>• Betanken mit 38 l/min bis zum automatischen Abstellen; bei einem Füllstand von &lt; 85 % des Tankfassungsvermögens: automatisches Betanken bis ≥ 85 % fortsetzen Behörden dürfen mit 15 l/min betanken</li> </ul>

<sup>5</sup>

SHED: Bestimmung der Verdunstung mit gasdichter Kammer (sealed house for evaporative determination).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatur des zum Betanken verwendeten Kraftstoffs: 19 °C</li> </ul>
--	--

**Tabelle 4: Bedingungen für die Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte für Bremspartikelemissionen**

	<b>Fahrzeuge der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub></b>	<b>Fahrzeuge der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub></b>
Prüfung zur Bestimmung der Bremspartikelemissionen	Prüfung nach UN-GTR zu Bremsemissionen	

**Tabelle 5: Bedingungen für die Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte für den Reifenabrieb**

	<b>Fahrzeuge der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub></b>	<b>Fahrzeuge der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub></b>
Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte für den Reifenabrieb	Auf der Grundlage der von den Vereinten Nationen entwickelten Prüfmethoden für die Prüfung des Reifenabriebs unter realen Bedingungen	Auf der Grundlage der von den Vereinten Nationen entwickelten Prüfmethoden für die Prüfung des Reifenabriebs unter realen Bedingungen

**ANHANG IV**  
**ANFORDERUNGEN AN DIE LEBENSDAUER**

**Tabelle 1: Lebensdauer von Fahrzeugen, Motoren und Emissionsminderungssystemen**

<b>Lebensdauer von Fahrzeugen, Motoren und emissionsmindernden Einrichtungen für den Austausch</b>	<b>M<sub>1</sub>, N<sub>1</sub> und M<sub>2</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub> &lt; 16 t, M<sub>3</sub> &lt; 7,5 t</b>	<b>N<sub>3</sub> &gt; 16 t, M<sub>3</sub> &gt; 7,5 t</b>
Hauptlebensdauer	160 000 km oder 8 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt	300 000 km oder 8 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt	700 000 km oder 15 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt
Zusätzliche Lebensdauer	Nach der Hauptlebensdauer bis 200 000 km oder 10 Jahre, je nachdem, was zuerst eintritt	Nach der Hauptlebensdauer bis 375 000 km	Nach der Hauptlebensdauer bis 875 000 km

**Tabelle 2: Anzuwendende Dauerhaltbarkeitsmultiplikatoren zur Anpassung der Grenzwerte für Abgasemissionen gemäß Anhang 1 bei der Prüfung von Fahrzeugen, Motoren und emissionsmindernden Einrichtungen für den Austausch während der zusätzlichen Lebensdauer**

<b>Dauerhaltbarkeitsmultiplikatoren</b>	<b>M<sub>1</sub>, N<sub>1</sub> und M<sub>2</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub> &lt; 16 t, M<sub>3</sub> &lt; 7,5 t</b>	<b>N<sub>3</sub> &gt; 16 t, M<sub>3</sub> &gt; 7,5 t</b>
Dauerhaltbarkeitsmultiplikator für zusätzliche Lebensdauer	1,2 für Emissionen gasförmiger Schadstoffe		

**ANHANG V**  
**ANWENDUNG DER PRÜFANFORDERUNGEN UND ERKLÄRUNGEN**

**Tabelle 1: Anwendung der Prüfanforderungen und Erklärungen durch die Fahrzeughersteller für Fahrzeuge der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub>**

Prüfanforderungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge
Gasförmige Schadstoffe und PN bei Prüfung auf der Straße (RDE)	Vorgeschriebene Nachweisprüfung für alle Kraftstoffe, für die die Typgenehmigung erteilt wird, und Konformitätserklärung für alle Kraftstoffe, alle Nutzlasten und alle abgedeckten Fahrzeugtypen	Nicht vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
Gasförmige Schadstoffe, PM und PN in RDE-Zyklen im Labor und CO <sub>2</sub> -Emissionen, Kraftstoffverbrauch (OBFCM), Stromverbrauch und elektrische Reichweite (Dauerhaltbarkeit der Batterie) (WLTP bei 23 °C)	Vorgeschrieben, wenn nicht alle Schadstoffe auf der Straße gemessen werden können	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben, wenn nicht alle Schadstoffe auf der Straße gemessen werden können
Auf die CO <sub>2</sub> -Emissionen angewendete Korrektur der Umgebungstemperatur	Erklärung <sup>6</sup>	Nicht vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>

<sup>6</sup> Die Typgenehmigungsbehörde kann die Durchführung der Prüfung verlangen.

(WLTP bei 14 °C)			
Kurbelgehäuseemissionen	Erklärung, dass ein geschlossenes Kurbelgehäusesystem oder eine Rückführung zum Auspuff installiert ist <sup>6</sup>	Vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
SHED-Prüfung zur Bestimmung der Verdunstungsemissionen	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
Betankungsemissionen	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Emissionsdauerhaltbarkeit	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Dauerhaltbarkeit der Batterie	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Laborprüfung des Einflusses niedriger Temperaturen auf Emissionen und Reichweite	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
On-Board-Diagnosesystem	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
On-Board-Überwachungssystem	Erklärung und Demonstration	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben
Motorleistung	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
Schutz gegen unbefugte Eingriffe sowie Sicherheit und Cybersicherheit	Erklärung und Dokumentation	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Adaptive Regelungen (falls zutreffend)	Erklärung und Demonstration	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Geofencing-Technologien (falls zutreffend)	Erklärung und Demonstration	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben

**Tabelle 2: Anwendung der Prüfanforderungen und Erklärungen durch die Mitgliedstaaten und anerkannte Dritte/die Kommission für Fahrzeuge der Klassen M<sub>1</sub> und N<sub>1</sub>**

Prüfanforderungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge	Prüfungen zur Kontrolle der Marktüberwachung		
Relevanter Akteur	Typgenehmigungsbehörde für die Erteilung der Typgenehmigung	Typgenehmigungsbehörde	Typgenehmigungsbehörde	Dritte und Kommission	Marktüberwachungsbehörden	Dritte und Kommission
Gasförmige Schadstoffe und PN bei Prüfung auf der Straße (RDE)	Vorgeschriebene Nachweisprüfung für alle Kraftstoffe, für die die Typgenehmigung erteilt wird, und Konformitätserklärung für alle Kraftstoffe, alle Nutzlasten und alle abgedeckten Fahrzeugtypen	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben für 5 % der in einem Jahr genehmigten Fahrzeugtypen	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Gasförmige Schadstoffe, PM und PN in RDE-Zyklen im Labor und CO <sub>2</sub> -Emissionen, Kraftstoffverbrauch (OBFCM), Stromverbrauch und	Vorgeschrieben	Audits oder optionale Prüfungen	Optional	Optional	Optional	Optional

elektrische Reichweite (Dauerhaltbarkeit der Batterie) (WLTP bei 23 °C)						
Auf die CO <sub>2</sub> -Emissionen angewendete Korrektur der Umgebungstemperatur (WLTP bei 14 °C)	Erklärung <sup>6</sup>	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Kurbelgehäuseemissionen	Erklärung, dass ein geschlossenes Kurbelgehäusesystem oder eine Rückführung zum Auspuff installiert ist <sup>6</sup>	Audits oder optionale Prüfungen	Optional	Optional	Optional	Optional
SHED-Prüfung zur Bestimmung der Verdunstungsemissionen	Vorgeschrieben	Audits oder optionale Prüfungen	Optional	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Betankungsemissionen	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Emissionsdauerhaltbarkeit	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Dauerhaltbarkeit der Batterie	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Laborprüfung des Einflusses niedriger	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Vorgeschrieben	Optional

Temperaturen auf und Emissionen Reichweite						
On-Board-Diagnosesystem	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Vorgeschrieben	Optional
On-Board-Überwachungssystem	Demonstration und Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Motorleistung	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Optional	Optional
Schutz gegen unbefugte Eingriffe sowie Sicherheit und Cybersicherheit	Erklärung und Dokumentation	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional
Adaptive Regelungen (falls zutreffend)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional
Geofencing-Technologien (falls zutreffend)	Erklärung und Demonstration	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional

**Tabelle 3: Anwendung der Prüfanforderungen, Erklärungen und sonstigen Anforderungen durch die Hersteller für die Typgenehmigung von Fahrzeugen der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub> und für Erweiterungen solcher Typgenehmigungen**

Prüfanforderungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge
Gasförmige Schadstoffe, PM und PN bei Prüfung auf der Straße (RDE) für jeden Kraftstoff und für die abgedeckten Fahrzeugklassen (M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> und N <sub>3</sub> ) und Prüfung bei niedriger Last (falls zutreffend)	Vorgeschriebene Nachweisprüfungen für alle Kraftstoffe, für die die Typgenehmigung erteilt wird, einzeln für jeden Fahrzeugtyp, sowie Konformitätserklärung für alle Kraftstoffe, alle Nutzlasten und alle abgedeckten Fahrzeugtypen	Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion nur bei Motoren	Vorgeschriebene Prüfung an einem Fahrzeug einer beliebigen Fahrzeugklasse mit beliebigem Kraftstoff und beliebiger Nutzlast für alle Motortypen alle zwei Jahre
Bestimmung der CO <sub>2</sub> -Emissionen, des Kraftstoff-/Energieverbrauchs, der emissionsfreien/elektrischen Reichweite eines Fahrzeugs	VECTO-Zertifikat	Für Bauteile	Nicht vorgeschrieben
Energieeffizienz von Anhängern	VECTO-Zertifikat	Für Bauteile	Nicht vorgeschrieben
Nachprüfungsverfahren	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Kurbelgehäuseemissionen	Überprüfung, ob ein geschlossenes Kurbelgehäusesystem oder eine Rückführung zum Auspuff installiert ist	Nicht vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
Emissionsdauerhaltbarkeit	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben

Dauerhaltbarkeit der Batterie	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
On-Board-Diagnosesystem (Ebene der OBD-Familie)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional <sup>6</sup>
On-Board-Überwachungssystem (Ebene der OBM-Familie)	Demonstration und Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben
Schutz gegen unbefugte Eingriffe sowie Sicherheit und Cybersicherheit	Erklärung und Dokumentation	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Adaptive Regelungen (falls zutreffend)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben
Geofencing-Technologien (falls zutreffend)	Erklärung und Demonstration	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben

**Tabelle 4: Anwendung der Prüfanforderungen und Erklärungen durch die Mitgliedstaaten und anerkannte Dritte/die Kommission für die Typgenehmigung von Fahrzeugen der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub> und für Erweiterungen solcher Typgenehmigungen**

Prüfanforderungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge	Prüfungen zur Kontrolle der Marktüberwachung		
Relevanter Akteur	Typgenehmigungsbehörde für die Erteilung der Typgenehmigung	Typgenehmigungsbehörde	Typgenehmigungsbehörde	Dritte und Kommission	Marktüberwachungsbehörden	Dritte und Kommission
Gasförmige Schadstoffe, PM und PN bei Prüfung auf der Straße (RDE) für jeden Kraftstoff und für die abgedeckten Fahrzeugklassen (M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> , N <sub>2</sub> und N <sub>3</sub> ) und Prüfung bei niedriger Last (falls zutreffend)	Vorgeschriebene Nachweisprüfungen für alle Kraftstoffe, für die die Typgenehmigung erteilt wird, einzeln für jeden Fahrzeugtyp, sowie Konformitätserklärung für alle Kraftstoffe, alle Nutzlasten und alle abgedeckten Fahrzeugtypen	(siehe Anforderungen an den Motor)	Jährlich erforderlich für eine angemessene Anzahl von Fahrzeugtypen einer Fahrzeugklasse und mit einem Kraftstoff, die in die Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen einbezogen sind	Optional	Vorgeschrieben/ Optional	Optional

Bestimmung der CO <sub>2</sub> -Emissionen, des Kraftstoff-/Energieverbrauchs, der emissionsfreien/elektrischen Reichweite eines Fahrzeugs	VECTO-Zertifikat	Für Bauteile	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional
Energieeffizienz von Anhängern	VECTO-Zertifikat	Für Bauteile	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional
Nachprüfungsverfahren	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional	Optional	Optional	Optional
Kurbelgehäuseemissionen	Überprüfung, ob ein geschlossenes Kurbelgehäusesystem oder eine Rückführung zum Auspuff installiert ist	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Optional	Optional
Emissionsdauerhaltbarkeit	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Vorgeschrieben	Optional
Dauerhaltbarkeit der Batterie	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Optional	Optional
On-Board-Diagnosesystem (Ebene der OBD-Familie)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional	Vorgeschrieben	Optional
On-Board-Überwachungssystem (Ebene der OBM-Familie)	Erklärung und Demonstration	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional
Schutz gegen unbefugte	Erklärung und	Nicht	Nicht	Nicht	Vorgeschrieben	Optional

Eingriffe sowie Sicherheit und Cybersicherheit	Dokumentation	vorgeschrieben	vorgeschrieben	vorgeschrieben		
Adaptive Regelungen (falls zutreffend)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Optional	Optional
Geofencing-Technologien (falls zutreffend)	Erklärung und Demonstration	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Optional

**Tabelle 5: Anwendung der Prüfanforderungen und Erklärungen durch die Hersteller für die Typgenehmigung von Motoren für Fahrzeuge der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub> und für Erweiterungen solcher Typgenehmigungen**

Prüfanforderungen für jeden Kraftstoff	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge
Gasförmige Schadstoffe, PM und PN, CO <sub>2</sub> -Emissionen, Kraftstoffverbrauch im instationären Zyklus (Kalt- und Warm-WHTC)	Vorgeschrieben für den Stammotor der Emissionsfamilie und Erklärung für alle Mitglieder der Motorenfamilie**	Vorgeschrieben für einen Motor aus der Familie	
Motorprüfungen zur Überprüfung der für die CO <sub>2</sub> -Bestimmung erforderlichen Daten	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben	
Kontinuierliche/periodische Regenerierung	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Nur mit dem vollständigen Fahrzeug entsprechend den Tabellen 3 und 4 durchzuführen
Kurbelgehäuseemissionen	Überprüfung, ob ein geschlossenes Kurbelgehäusesystem oder eine Rückführung zum Auspuff installiert ist	Nicht vorgeschrieben	
Emissionsdauerhaltbarkeit	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	
On-Board-Diagnosesystem (Ebene der OBD-Familie)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	
On-Board-Überwachungssystem (Ebene der OBM-Familie)	Nur mit dem vollständigen Fahrzeug entsprechend den Tabellen 3 und 4 durchzuführen	Nicht vorgeschrieben	

Motorleistung	Vorgeschriften
---------------	----------------

\* Die Typgenehmigungsbehörde kann eine Prüfung im Rahmen der erstmaligen Typgenehmigung verlangen.

\*\* Gestützt durch Daten über die Motorprüfung für alle Nennleistungen.

**Tabelle 6: Anwendung der Prüfanforderungen und Erklärungen durch die Mitgliedstaaten und anerkannte Dritte/die Kommission für die Typgenehmigung von Motoren für Fahrzeuge der Klassen M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub> und für Erweiterungen solcher Typgenehmigungen**

Prüfanforderungen für jeden Kraftstoff	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge	Prüfungen zur Kontrolle der Marktüberwachung
<b>Relevanter Akteur</b>	<i>Typgenehmigungsbehörde für die Erteilung der Typgenehmigung</i>	<i>Typgenehmigungsbehörde</i>	-	-
Gasförmige Schadstoffe, PM und PN, CO <sub>2</sub> -Emissionen, Kraftstoffverbrauch im instationären Zyklus (Kalt- und Warm-WHTC)	Vorgeschrieben für den Stammotor und Erklärung für alle Mitglieder der Motorenfamilie**	Audit oder optionale Prüfung		
Motorprüfungen zur Überprüfung der für die CO <sub>2</sub> -Bestimmung erforderlichen Daten	Vorgeschrieben	Audit oder optionale Prüfung	Nur mit dem vollständigen Fahrzeug entsprechend den Tabellen 3 und 4 durchzuführen	Nur mit dem vollständigen Fahrzeug entsprechend den Tabellen 3 und 4 durchzuführen
Kontinuierliche/periodische Regenerierung	Erklärung	Nicht vorgeschrieben		
Kurbelgehäuseemissionen	Überprüfung, ob ein geschlossenes Kurbelgehäusesystem oder eine Rückführung zum Auspuff installiert ist	Nicht vorgeschrieben		

Emissionsdauerhaltbarkeit	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	
On-Board-Diagnosesystem (Ebene der OBD-Familie)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	
On-Board-Überwachungssystem (Ebene der OBM-Familie)	Nur mit dem vollständigen Fahrzeug entsprechend den Tabellen 3 und 4 durchzuführen		
Motorleistung	Vorgeschrieben	Nicht vorgeschrieben	

**Tabelle 7: Anwendung der Prüfanforderungen und Erklärungen durch die Hersteller für die Typgenehmigung von Emissionsminderungssystemen**

Prüfanforderungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge
Nachweis der Leistung und Dauerhaltbarkeit mit gealterten Teilen	Vorgeschrieben/Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional
Prüfung der Anforderungen an die Dauerhaltbarkeit unter Realbedingungen (RDE-Test mit gealterten Fahrzeugen)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional

**Tabelle 8: Anwendung der Prüfanforderungen und Erklärungen durch die Mitgliedstaaten und anerkannte Dritte/die Kommission für die Typgenehmigung von Emissionsminderungssystemen**

Prüfanforde- rungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge	Prüfungen zur Kontrolle der Marktüberwachung		
Relevanter Akteur	<i>Typgenehmigungsbehörde für die Erteilung der Typgenehmigung</i>	<i>Typgenehmigungs- behörde</i>	<i>Typgenehmigungs- behörde</i>	<i>Dritte und Kommis- sion</i>	<i>Marktüberwachungsbehörden</i>	<i>Dritte und Kommission</i>
Nachweis der Leistung und Dauerhaltbarkeit mit gealterten Teilen	Vorgeschrieben	Optional	Optional/Optional		Optional/Optional	
Prüfung der Anforderungen an die Dauerhaltbarkeit unter Realbedingungen (RDE-Test mit gealterten Fahrzeugen)	Erklärung	Nicht vorgeschrieben	Optional/Optional		Vorgeschrieben/Optional	

**Tabelle 9: Anwendung der Prüfanforderungen durch die Hersteller für die Typgenehmigung von Bremsanlagen**

Prüfanforderungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge
Emissionsprüfung der Bremsanlage im WLTP-Bremszyklus	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben	Vorgeschrieben

**Tabelle 10: Anwendung der Prüfanforderungen durch die Mitgliedstaaten und anerkannte Dritte/die Kommission für die Typgenehmigung von Bremsanlagen**

Prüfanforderungen	Prüfungen und Anforderungen bei der erstmaligen Typgenehmigung hinsichtlich der Emissionen	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion	Prüfungen zur Kontrolle der Übereinstimmung in Betrieb befindlicher Fahrzeuge	Prüfungen zur Kontrolle der Marktüberwachung		
Relevanter Akteur	<i>Typgenehmigungsbehörde für die Erteilung der Typgenehmigung</i>	<i>Typgenehmigungsbehörde</i>	<i>Typgenehmigungsbehörde</i>	<i>Dritte und Kommission</i>	<i>Marktüberwachungsbehörden</i>	<i>Dritte und Kommission</i>
Emissionsprüfung der Bremsanlage im WLTP-Bremszyklus	Vorgeschrieben	Audit oder optionale Prüfung	Vorgeschrieben/Optional		Optional/Optional	

## ANHANG VI

### **ENTSPRECHUNGSTABELLE**

#### **1. Verordnung (EG) Nr. 715/2007**

<b>Verordnung (EG) Nr. 715/2007</b>	<b>Vorliegende Verordnung</b>
Artikel 1 Absatz 1	Artikel 1 Absatz 1
Artikel 1 Absatz 2	Artikel 1 Absatz 2
Artikel 2 Absatz 1	Artikel 2 Absatz 1
Artikel 2 Absatz 2	Artikel 5 Absatz 6
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 4 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 4 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 4 Absatz 1 Unterabsatz 2	Artikel 4 Absatz 1 Unterabsatz 2
Artikel 4 Absatz 2	Artikel 7 Absatz 1
Artikel 4 Absatz 3	Artikel 7 Absatz 4
Artikel 4 Absatz 4	Artikel 7 Absatz 6
Artikel 5 Absatz 1	Artikel 4 Absatz 2
Artikel 5 Absatz 2	Artikel 4 Absatz 3
Artikel 5 Absatz 3	Artikel 14 Absatz 2

Artikel 5 Absatz 3 letzter Unterabsatz	Artikel 6 Absatz 1 Unterabsatz 2
Artikel 10	Artikel 10
Artikel 11	Artikel 11
Artikel 12	—
Artikel 13	—
Artikel 14	—
Artikel 15	Artikel 17
Artikel 16	—
Artikel 17	Artikel 19
Artikel 18	Artikel 20
Anhang I	Anhang I
Anhang II	—

2. **Verordnung (EG) Nr. 595/2009**

Verordnung (EG) Nr. 595/2009	Vorliegende Verordnung
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2 Unterabsatz 1	Artikel 2 Unterabsatz 1

Artikel 2 Unterabsatz 2	—
Artikel 2 Unterabsatz 3	—
Artikel 2 Unterabsatz 4	—
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 4 Absatz 1	Artikel 4 Absatz 1
Artikel 4 Absatz 2	Artikel 7 Absatz 1
Artikel 4 Absatz 3	Artikel 7 Absatz 5
Artikel 5 Absatz 1	Artikel 4 Absatz 1 Unterabsatz 2
Artikel 5 Absatz 2	Artikel 4 Absatz 2
Artikel 5 Absatz 3	Artikel 4 Absatz 3
Artikel 5 Absatz 4	Artikel 14 Absatz 2
Artikel 5a	Artikel 4 Absatz 4
Artikel 5b	Artikel 10 Absatz 5
Artikel 5c Buchstabe a	Artikel 14 Absatz 4 Buchstabe d
Artikel 5c Buchstabe b	Artikel 14 Absatz 4 Buchstabe i
Artikel 5c Buchstabe c	Artikel 14 Absatz 4 Buchstabe b
Artikel 7	Artikel 12

Artikel 8	Artikel 10 Absatz 4 und Artikel 10 Absatz 5
Artikel 9	Artikel 11
Artikel 10	—
Artikel 11	—
Artikel 12	—
Artikel 13	Artikel 17
Artikel 13a	Artikel 17
Artikel 14	—
Artikel 15	—
Artikel 16	—
Artikel 17	Artikel 19
Artikel 18	Artikel 20
Anhang I	Anhang I
Anhang II	—