



Brüssel, den 14. März 2022
(OR. en)

7180/22

ENT 32
MI 189
ENV 222

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender:	Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission
Eingangsdatum:	9. März 2022
Empfänger:	Herr Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Generalsekretär des Rates der Europäischen Union
Nr. Komm.dok.:	D076241/01
Betr.:	VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION vom XXX zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/2400 hinsichtlich der Bestimmung der CO ₂ -Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von mittelschweren und schweren Lastkraftwagen und schweren Bussen sowie der Einbeziehung von Elektrofahrzeugen und anderen neuen Technologien

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument D076241/01.

Anl.: D076241/01



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den XXX
D076241/01
[...] (2022) XXX draft

VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom XXX

zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/2400 hinsichtlich der Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von mittelschweren und schweren Lastkraftwagen und schweren Bussen sowie der Einbeziehung von Elektrofahrzeugen und anderen neuen Technologien

(Text von Bedeutung für den EWR)

VERORDNUNG (EU) .../... DER KOMMISSION

vom **XXX**

zur Änderung der Verordnung (EU) 2017/2400 hinsichtlich der Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von mittelschweren und schweren Lastkraftwagen und schweren Bussen sowie der Einbeziehung von Elektrofahrzeugen und anderen neuen Technologien

(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. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Motoren hinsichtlich der Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen (Euro VI) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge¹, insbesondere auf Artikel 4 Absatz 3 und Artikel 5 Absatz 4 Buchstabe e,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit der Verordnung (EU) 2017/2400 der Kommission² wird eine gemeinsame Methode zum objektiven Vergleich der Leistung schwerer Nutzfahrzeuge, die in der Union in Verkehr gebracht werden, hinsichtlich ihrer CO₂-Emissionen und ihres Kraftstoffverbrauchs eingeführt. Darin sind Bestimmungen für die Zertifizierung von Bauteilen, die sich auf die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch von schweren Nutzfahrzeugen auswirken, festgelegt, es wird ein Simulationsinstrument zur Bestimmung und Angabe der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs solcher Fahrzeuge eingeführt und es werden unter anderem die Behörden der Mitgliedstaaten sowie die Hersteller verpflichtet, die Konformität der Zertifizierung der Bauteile sowie des Betriebs des Simulationsinstruments zu überprüfen.
- (2) Mit der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates³ wurden die Vorschriften über den Zugang zu On-Board-Diagnoseinformationen und Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge aus der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 übernommen. Um den Wortlaut der Verordnung (EU) 2017/2400 an den geänderten Wortlaut der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 anzupassen, müssen die Verweise auf On-Board-Diagnoseinformationen und Reparatur- und

¹ ABl. L 188 vom 18.7.2009, S. 1.

² Verordnung (EU) 2017/2400 der Kommission vom 12. Dezember 2017 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von schweren Nutzfahrzeugen sowie zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EU) Nr. 582/2011 der Kommission (ABl. L 349 vom 29.12.2017, S. 1).

³ Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG (ABl. L 151 vom 14.6.2018, S. 1).

Wartungsinformationen für Fahrzeuge aus der Verordnung (EU) 2017/2400 gestrichen werden.

- (3) In der Verordnung (EU) 2017/2400 werden die CO₂-Emissionen und der Kraftstoffverbrauch von schweren Lastkraftwagen geregelt. Um jedoch einen besseren Überblick über die CO₂-Emissionen zu erhalten, müssen die CO₂-Emissionen von mehr Fahrzeugen berechnet werden. Daher müssen die CO₂-Emissionen und der Kraftstoffverbrauch anderer schwerer Nutzfahrzeuge, nämlich mittelschwerer Lastkraftwagen und schwerer Busse, bestimmt werden.
- (4) Um künftige Technologien angemessen zu berücksichtigen, müssen zusätzliche Anforderungen für neue Technologien, z. B. Hybridfahrzeuge und Fahrzeuge mit reinem Elektroantrieb, Zweistofffahrzeuge, Wärmerückgewinnung und moderne Fahrerassistenzsysteme, festgelegt werden.
- (5) Da sich das Überprüfungstestverfahren auf der Straße als wichtiges Instrument für die Überprüfung der Berechnungen der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs erwiesen hat, sollte es auch für mittelschwere Lastkraftwagen und neuen Technologie gelten. Allerdings ist es aufgrund der Komplexität des mehrstufigen Produktions- und Genehmigungssystems, das für schwere Busse gilt, zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich, das Überprüfungstestverfahren auf der Straße auf diese Fahrzeuge auszuweiten.
- (6) Einige Begriffsbestimmungen und Anforderungen in der Verordnung (EU) 2017/2400 bedürfen einer weiteren Klärung und Korrektur, einschließlich einer weiteren Angleichung an die in der Verordnung (EU) 2019/1242 des Europäischen Parlaments und des Rates⁴ festgelegten CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge.
- (7) Damit die Mitgliedstaaten, die nationalen Behörden und die Wirtschaftsakteure ausreichend Zeit haben, sich auf die Anwendung der mit dieser Verordnung eingeführten Vorschriften vorzubereiten, sollte der Beginn der Anwendung dieser Verordnung verschoben werden.
- (8) Da einige Hersteller es möglicherweise vorziehen, die in dieser Verordnung festgelegten Anforderungen vor dem Beginn der Anwendung der Verordnung zu erfüllen, sollten sie die Möglichkeit haben, vor Anwendungsbeginn eine Lizenz zum Betrieb des Simulationsinstruments einzuholen und eine Zertifizierung für Bauteile gemäß den mit dieser Verordnung eingeführten Vorschriften zu erhalten.
- (9) Für bestimmte Gruppen von Fahrzeugen und für bestimmte Technologien wird das Simulationsinstrument, das erforderlich ist, um der Verpflichtung zur Bestimmung und Angabe der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von Neufahrzeugen nachzukommen, erst nach dem allgemeinen Anwendungsbeginn dieser Verordnung verfügbar sein. In diesen Fällen können die Anforderungen erst ab dem Zeitpunkt der Verfügbarkeit des Simulationsinstruments gestellt werden. Aus diesem Grund gelten einige Bestimmungen dieser Verordnung erst ab einem späteren Zeitpunkt.
- (10) Die Maßnahmen dieser Verordnung stehen im Einklang mit der Stellungnahme des Technischen Ausschusses – Kraftfahrzeuge —

⁴ Verordnung (EU) 2019/1242 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Festlegung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 595/2009 und (EU) 2018/956 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Richtlinie 96/53/EG des Rates (ABl. L 198 vom 25.7.2019, S. 202).

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EU) 2017/2400 wird wie folgt geändert:

- (1) Die Artikel 1 und 2 erhalten folgende Fassung:

„Artikel 1

Gegenstand

Diese Verordnung ergänzt den mit der Verordnung (EU) Nr. 582/2011 geschaffenen Rechtsrahmen für die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Motoren hinsichtlich der Emissionen durch Festlegung der Vorschriften für die Erteilung von Lizenzen für den Betrieb eines Simulationsinstruments zur Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von Neufahrzeugen, die in der Union verkauft, zugelassen oder in Betrieb genommen werden sollen, und für den Betrieb dieses Simulationsinstruments und die Meldung der damit bestimmten Werte für die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch.

Artikel 2

Geltungsbereich

- (1) Vorbehaltlich des Artikels 4 Absatz 2 gilt diese Verordnung für mittelschwere und schwere Lastkraftwagen sowie für schwere Busse.

- (2) Bei Mehrstufen-Typgenehmigungen oder Einzelgenehmigungen von mittelschweren und schweren Lastkraftwagen gilt diese Verordnung für Basisfahrzeuge.

Im Falle von schweren Bussen gilt diese Verordnung für Primärfahrzeuge, Zwischenfahrzeuge sowie für vollständige oder vervollständigte Fahrzeuge.

- (3) Diese Verordnung gilt nicht für Geländefahrzeuge, Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung und Geländefahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung gemäß der Begriffsbestimmung in Anhang I Teil A Nummern 2.1, 2.2 bzw. 2.3 der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates*.

* Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007/46/EG (ABl. L 151 vom 14.6.2018, S. 1).“;

- (2) Artikel 3 wird wie folgt geändert:

- (a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

- (1) Die Nummern 10, 11 und 12 erhalten folgende Fassung:

„10. ‚Achse‘ ein Bauteil, das alle rotierenden Teile des Antriebsstrangs umfasst, die das von der Kardanwelle erzeugte Antriebsdrehmoment auf die Räder verlagern und das Drehmoment und die Drehzahl mit einem festen Verhältnis verändern, einschließlich der Funktionen eines Differenzialgetriebes;

11. ‚Luftwiderstand‘ die Eigenschaft einer Fahrzeugkonfiguration in Bezug auf die aerodynamische Kraft, die entgegen der Richtung des Luftstroms auf das Fahrzeug wirkt und bei fehlendem Seitenwind als Produkt des Luftwiderstandskoeffizienten und der Querschnittsfläche bestimmt wird;

12. ‚Hilfseinrichtungen‘ Fahrzeugbauteile einschließlich eines Motorventilators, der Lenkanlage, der elektrischen Anlage, der Druckluftanlage und der Heiz-, Lüftung- und Klimaanlage (HLK-Anlage), deren Eigenschaften in Bezug auf CO₂-Emissionen und Kraftstoffverbrauch in Anhang IX definiert wurden;“;

(2) die Nummern 15 bis 18 erhalten folgende Fassung:

„15. ‚Emissionsfreies schweres Nutzfahrzeug‘ (ZE-HDV: zero emission heavy-duty vehicle) ein emissionsfreies schweres Nutzfahrzeug gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 11 der Verordnung (EU) 2019/1242 des Europäischen Parlaments und des Rates;

16. ‚Arbeitsfahrzeug‘ ein schweres Nutzfahrzeug, das nicht für den Gütertransport bestimmt ist und für das als Ergänzung der Codes für die verschiedenen Arten von Aufbauten gemäß Anhang I Anlage 2 der Verordnung (EU) 2018/858 die Zahl 09, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28 oder 31 verwendet wird, oder eine Sattelzugmaschine mit einer Höchstgeschwindigkeit von 79 km/h;

17. ‚Sololastkraftwagen‘ einen ‚Lastkraftwagen‘ gemäß der Definition in Anhang I Teil C Nummer 4.1 der Verordnung (EU) 2018/858, mit Ausnahme von Lastkraftwagen, die für das Schleppen eines Sattelanhängers ausgelegt sind oder gebaut wurden;

18. ‚Sattelzugmaschine‘ eine ‚Sattelzugmaschine‘ gemäß der Definition in Anhang I Teil C Nummer 4.3 der Verordnung (EU) 2018/858;“;

(3) Absatz 20 erhält folgende Fassung:

„20. ‚Schweres Hybridelektro-Nutzfahrzeug‘ (He-HDV: hybrid electric heavy-duty vehicle) ein Hybridelektro-Nutzfahrzeug, das zum Zwecke des mechanischen Antriebs aus folgenden Quellen im Fahrzeug gespeicherte Energie/Leistung bezieht: i) einen Betriebskraftstoff und ii) einer Speichereinrichtung für elektrische Energie/Leistung;“;

(4) die folgenden Nummern 22 bis 39 werden angefügt:

(22) „‚Primärfahrzeug‘ einen schweren Bus in einem für Simulationszwecke bestimmten virtuellen Fertigungszustand, für den die Eingabedaten und Eingabeinformationen gemäß Anhang III verwendet werden;

(23) ‚Aufzeichnungsdatei des Herstellers‘ eine vom Simulationsinstrument erstellte Datei, die Informationen zum Hersteller, eine Dokumentation der Eingabedaten und Eingabeinformationen für das Simulationsinstrument sowie die Ergebnisse in Bezug auf CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch enthält;

- (24) ‚Kundeninformationsdatei‘ eine vom Simulationsinstrument erstellte Datei, die einen definierten Satz fahrzeugbezogener Informationen und die Ergebnisse in Bezug auf die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch gemäß Anhang IV Teil II enthält;
- (25) ‚Fahrzeuginformationsdatei‘ (VIF: vehicle information file) eine vom Simulationsinstrument erstellte Datei für schwere Busse zur Übertragung der relevanten Eingabedaten, Eingabeinformationen und Simulationsergebnisse nach der in Anhang I Nummer 2 beschriebenen Methode in die nachfolgenden Fertigungsstufen;
- (26) ‚mittelschwerer Lastkraftwagen‘ ein Fahrzeug der Klasse N₂ gemäß der Definition in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer ii der Verordnung (EU) 2018/858 mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse im beladenen Zustand über 5000 kg bis höchstens 7400 kg;
- (27) ‚schwerer Lastkraftwagen‘ ein Fahrzeug der Klasse N₂ gemäß der Definition in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer ii der Verordnung (EU) 2018/858 mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse im beladenen Zustand über 7400 kg und ein Fahrzeug der Klasse N₃ gemäß der Definition in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer iii der genannten Verordnung;
- (28) ‚schwerer Bus‘ ein Fahrzeug der Klasse M₃ gemäß der Definition in Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer iii der Verordnung (EU) 2018/858 mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse im beladenen Zustand über 7500 kg;
- (29) ‚Primärfahrzeughersteller‘ einen Hersteller, der für das Primärfahrzeug verantwortlich ist;
- (30) ‚Zwischenfahrzeug‘ jede weitere Vervollständigung eines Primärfahrzeugs, bei der ein Teilsatz von Eingabedaten und Eingabeinformationen, wie sie für das vollständige bzw. vervollständigte Fahrzeug gemäß Anhang III Tabellen 1 und 3a definiert sind, hinzugefügt und/oder geändert wird;
- (31) ‚Zwischenfahrzeughersteller‘ einen Hersteller, der für das Zwischenfahrzeug verantwortlich ist;
- (32) ‚unvollständiges Fahrzeug‘ ein ‚unvollständiges Fahrzeug‘ gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 25 der Verordnung (EU) 2018/858;
- (33) ‚vervollständigtes Fahrzeug‘ ein ‚vervollständigtes Fahrzeug‘ gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 26 der Verordnung (EU) 2018/858;
- (34) ‚vollständiges Fahrzeug‘ ein ‚vollständiges Fahrzeug‘ gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 27 der Verordnung (EU) 2018/858;
- (35) ‚Standardwert‘ Eingabedaten für das Simulationsinstrument für ein Bauteil, wobei eine Zertifizierung der Eingabedaten gilt, das Bauteil aber nicht getestet wurde, um einen bestimmten Wert zu

ermitteln; der Standardwert spiegelt die Leistung eines Bauteils im ungünstigsten Fall wider;

- (36) ‚generischer Wert‘ Daten, die im Simulationsinstrument für Bauteile oder Fahrzeugparameter verwendet werden, wobei keine Bauteilprüfung oder Angabe spezifischer Werte vorgesehen ist, und die die Leistung der durchschnittlichen Bauteiltechnologie oder typische Fahrzeugspezifikationen widerspiegeln;
- (37) ‚Van‘ einen ‚Van‘ gemäß der Definition in Anhang I Teil C Nummer 4.2 der Verordnung (EU) 2018/858;
- (38) ‚Anwendungsfall‘ die verschiedenen Szenarien, die bei mittelschweren Lastkraftwagen, schweren Lastkraftwagen, schweren Bussen als Primärfahrzeug, schweren Bussen als Zwischenfahrzeug, schweren Bussen als vollständiges Fahrzeug und schweren Bussen als vervollständigtes Fahrzeug, für die im Simulationsinstrument unterschiedliche Herstellervorschriften und Funktionen gelten, zu befolgen sind;
- (39) ‚Basislastkraftwagen‘ einen mittelschweren oder schweren Lastkraftwagen, der mindestens mit Folgendem ausgerüstet ist:
 - bei Fahrzeugen mit reinem Verbrennungsmotor: Fahrgestell, Motor, Getriebe, Achsen und Reifen;
 - bei Fahrzeugen mit reinem Elektroantrieb: Fahrgestell, elektrischem Maschinensystem und/oder eingebauten elektrischen Antriebsstrangbauteilen, Batteriesystem(en) und/oder Kondensatorsystem(en) und Reifen;
 - bei schweren Hybridelektro-Nutzfahrzeugen: Fahrgestell, Motor, elektrischem Maschinensystem und/oder eingebauten elektrischen Antriebsstrangbauteilen und/oder eingebauten Hybridelektro-Antriebsstrangbauteilen des Typs 1, Batteriesystem(en) und/oder Kondensatorsystem(en) und Reifen.“;

(b) Absatz 2 wird gestrichen.

(3) Artikel 4 erhält folgende Fassung:

„Artikel 4

Fahrzeuggruppen

Für die Zwecke dieser Verordnung werden Kraftfahrzeuge in Fahrzeuggruppen gemäß Anhang I Tabellen 1 bis 6 eingeteilt.

Die Artikel 5 bis 23 gelten nicht für schwere Lastkraftwagen der Fahrzeuggruppen 6, 7, 8, 13, 14, 15, 17, 18 und 19 gemäß Anhang I Tabelle 1, mittelschwere Lastkraftwagen der Fahrzeuggruppen 51, 52, 55 und 56 gemäß Anhang I Tabelle 2 und alle Fahrzeuge mit vorderen Antriebsachsen der Fahrzeuggruppen 11, 12 und 16 gemäß Anhang I Tabelle 1.“;

(4) Artikel 5 Absatz 3 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Das Simulationsinstrument dient dazu, die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch von Neufahrzeugen zu bestimmen.“;

(5) Artikel 5 Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Das Hash-Instrument wird benutzt, um eine eindeutige Zuordnung der zertifizierten mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften eines Bauteils, einer selbstständigen technischen Einheit oder eines Systems zu der jeweiligen Zertifizierungsbescheinigung herzustellen, sowie zur eindeutigen Zuordnung eines Fahrzeugs zur Aufzeichnungsdatei des Herstellers, zur Fahrzeuginformationsdatei und zur Kundeninformationsdatei gemäß Anhang IV.“;

(6) in Kapitel 2 erhält die Überschrift folgende Fassung:

„LIZENZ ZUM BETRIEB DES SIMULATIONSINSTRUMENTS ZUM ZWECKE DER TYPGENEHMIGUNG HINSICHTLICH DER EMISSIONEN“

(7) Artikel 6 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Der Fahrzeughersteller stellt bei der Genehmigungsbehörde einen Antrag auf Erteilung einer Lizenz zum Betrieb des Simulationsinstruments für einen Anwendungsfall zum Zwecke der Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von Neufahrzeugen, die zu einer oder mehreren Fahrzeuggruppen gehören (im Folgenden ‚Lizenz‘). Eine Einzelgenehmigung gilt nur für einen einzigen solchen Anwendungsfall.

Dem Antrag auf Erteilung einer Lizenz muss eine angemessene Beschreibung der Verfahren beiliegen, die der Fahrzeughersteller zum Zwecke des Betriebs des Simulationsinstruments in Bezug auf den betreffenden Anwendungsfall gemäß Anhang II Nummer 1 eingerichtet hat.“;

b) Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Der Fahrzeughersteller reicht den Antrag auf Erteilung einer Lizenz bei der Genehmigungsbehörde spätestens zusammen mit dem Antrag auf eine EU-Typgenehmigung für ein Fahrzeug mit einem hinsichtlich der Emissionen genehmigten Motorsystem gemäß Artikel 7 der Verordnung (EU) Nr. 582/2011, mit dem Antrag auf eine EU-Typgenehmigung für ein Fahrzeug hinsichtlich der Emissionen gemäß Artikel 9 dieser Verordnung, mit dem Antrag auf eine Gesamtfahrzeug-Typgenehmigung gemäß der Verordnung (EU) 2018/858 oder mit dem Antrag auf eine nationale Fahrzeug-Einzelgenehmigung ein. Die Genehmigung eines rein elektrischen Motorsystems und die EU-Typgenehmigung eines reinen Elektrofahrzeugs hinsichtlich der im vorstehenden Satz genannten Emissionen sind auf die Messung der Nennleistung des Motors gemäß Anhang XIV der Verordnung (EU) Nr. 582/2011 beschränkt.

Der Antrag auf Erteilung einer Lizenz muss den Anwendungsfall betreffen, zu dem das Fahrzeug gehört, für das die EU-Typgenehmigung beantragt wird.“;

(8) Artikel 7 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Die Genehmigungsbehörde erteilt die Lizenz, wenn der Fahrzeughersteller einen Antrag gemäß Artikel 6 stellt und nachweist, dass er

die in Anhang II enthaltenen Anforderungen in Bezug auf den betreffenden Anwendungsfall erfüllt.“;

(9) Artikel 8 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 1 wird gestrichen.

(b) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Nach Erhalt der Lizenz teilt der Fahrzeughersteller der Genehmigungsbehörde unverzüglich etwaige Änderungen an den Verfahren mit, die er zum Zwecke der Lizenz für den unter die Lizenz fallenden Anwendungsfall eingerichtet hat, die Auswirkungen auf die Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Stabilität dieser Verfahren haben könnten.“;

(10) Artikel 9 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Außer bei Neufahrzeugen, in denen die in Anhang III Anlage 1 aufgeführten Fahrzeugtechnologien verwendet werden, bestimmt der Fahrzeughersteller die CO₂-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch jedes Neufahrzeugs, das in der Union verkauft, zugelassen oder in Betrieb genommen werden soll, anhand der neuesten Version des in Artikel 5 Absatz 3 genannten Simulationsinstruments. Für schwere Busse wendet der Fahrzeughersteller bzw. Zwischenfahrzeughersteller das in Anhang I Nummer 2 beschriebene Verfahren an.

Für die in Anhang III Anlage 1 aufgeführten Fahrzeugtechnologien, die in der Union verkauft, zugelassen oder in Betrieb genommen werden sollen, bestimmt der Fahrzeughersteller bzw. Zwischenfahrzeughersteller nur die in den Mustern in Anhang III Tabelle 5 für solche Fahrzeuge festgelegten Eingabeparameter anhand der neuesten Version des in Artikel 5 Absatz 3 genannten Simulationsinstruments.

Der Fahrzeughersteller kann das Simulationsinstrument für die Zwecke dieses Artikels nur dann betreiben, wenn er eine Lizenz besitzt, die gemäß Artikel 7 für den betreffenden Anwendungsfall erteilt wurde. Der Zwischenfahrzeughersteller betreibt das Simulationsinstrument unter der Lizenz des Fahrzeugherstellers.“;

(b) in Absatz 2 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Bei schweren Bussen verzeichnet der Fahrzeughersteller zusätzlich die Ergebnisse der Simulation in der Fahrzeuginformationsdatei. Bei schweren Bussen erfasst der Zwischenfahrzeughersteller die Fahrzeuginformationsdatei.“;

(c) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Bei mittelschweren und schweren Lastkraftwagen erstellt der Fahrzeughersteller kryptografische Hashes der Aufzeichnungsdatei des Herstellers und der Kundeninformationsdatei.

Der Primärfahrzeughersteller erstellt kryptografische Hashes der Aufzeichnungsdatei des Herstellers und der Fahrzeuginformationsdatei.

Der Zwischenfahrzeughersteller erstellt den kryptografischen Hash der Fahrzeuginformationsdatei.

Bei vollständigen bzw. vervollständigten Fahrzeugen, bei denen es sich um schwere Busse handelt, erstellt der Fahrzeughersteller kryptografische Hashes der Aufzeichnungsdatei des Herstellers, der Kundeninformationsdatei und der Fahrzeuginformationsdatei.“;

(d) Absatz 4 wird wie folgt geändert:

(1) Unterabsatz 1 erhält folgende Fassung:

„Lastkraftwagen sowie vollständige bzw. vervollständigte Fahrzeuge, bei denen es sich um schwere Busse handelt, die zugelassen, verkauft oder in Betrieb genommen werden sollen, müssen mit der Kundeninformationsdatei versehen sein, die der Hersteller entsprechend dem Muster in Anhang IV Teil II erstellt hat.“;

(2) folgender Unterabsatz wird angefügt:

„Bei schweren Bussen stellt der Fahrzeughersteller dem Hersteller der nachfolgenden Stufe der Fertigungskette die Fahrzeuginformationsdatei zur Verfügung.“;

(e) Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Bei allen Fahrzeugen, die mit einer Konformitätsbescheinigung versehen sind, und bei den nach Artikel 45 der Verordnung (EU) 2018/858 genehmigten Fahrzeugen mit einem Einzelgenehmigungsbogen muss die Bescheinigung bzw. der Genehmigungsbogen einen Abdruck der kryptografischen Hashes gemäß Absatz 3 des vorliegenden Artikels enthalten.“;

(f) folgender Absatz wird angefügt:

„(6) Gemäß Anhang III Nummer 11 kann ein Hersteller die Ergebnisse des Simulationsinstruments auf andere Fahrzeuge übertragen.“;

(11) in Artikel 10 Absatz 3 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Tritt auf einer Stufe der Fertigungskette für schwere Busse, die der vollständigen oder vervollständigten Fertigung vorausgeht, eine Fehlfunktion des Simulationsinstruments auf, so wird die Verpflichtung nach Artikel 9 Absatz 1, das Simulationsinstrument auf den nachfolgenden Fertigungsstufen einzusetzen, um höchstens 14 Kalendertage nach dem Zeitpunkt verschoben, zu dem der Hersteller der vorherigen Stufe dem Hersteller der vollständigen oder vervollständigten Stufe die Fahrzeuginformationsdatei zur Verfügung gestellt hat.“;

(12) Artikel 11 Absätze 1 und 2 erhalten folgende Fassung:

„(1) Die Aufzeichnungsdatei des Herstellers, die Fahrzeuginformationsdatei und die Bescheinigungen über die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften der Bauteile, Systeme und selbständigen technischen Einheiten werden vom Fahrzeughersteller mindestens 20 Jahre nach der Herstellung des Fahrzeugs aufbewahrt und der Genehmigungsbehörde und der Kommission auf Verlangen zur Verfügung gestellt.“

(2) Auf Ersuchen einer bevollmächtigten Einrichtung eines Mitgliedstaats oder der Kommission legt der Fahrzeughersteller innerhalb von 15 Arbeitstagen die Aufzeichnungsdatei des Herstellers bzw. die Fahrzeuginformationsdatei vor.“;

(13) Artikel 12 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

(1) Buchstabe g erhält folgende Fassung:

„g) Luftwiderstand;“;

(2) folgender Buchstabe j wird angefügt:

„j) elektrische Antriebsstrangbauteile.“;

(b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften der in Absatz 1 Buchstaben b bis g, i und j genannten Bauteile, selbständigen technischen Einheiten und Systeme beruhen entweder auf den gemäß Artikel 14 für jedes Bauteil, jede selbständige technische Einheit und jedes System bzw. jede Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen bestimmten und gemäß Artikel 17 zertifizierten Werten (im Folgenden „zertifizierte Werte“) oder in Ermangelung zertifizierter Werte auf den gemäß Artikel 13 bestimmten Standardwerten.“;

(c) Absätze 4 bis 7 erhalten folgende Fassung:

„(4) Die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften von Hilfseinrichtungen beruhen auf den generischen Werten, wie sie im Simulationsinstrument implementiert sind und einem Fahrzeug auf der Grundlage der gemäß Anhang IX zu bestimmenden Eingabedaten zugeordnet werden.

(5) Im Falle eines Basislastkraftwagens beruhen die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften von in Absatz 1 Buchstabe g des vorliegenden Artikels genannten Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten und Systemen, die nicht für den Basislastkraftwagen bestimmt werden können, auf den Standardwerten. Für in Absatz 1 Buchstabe h genannte Bauteile, selbständige technische Einheiten und Systeme ist vom Hersteller die Technologie mit den größten Energieverlusten zu wählen.

(6) Bei Fahrzeugen, die von der Verpflichtung gemäß Artikel 9 Absatz 1 zur Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs ausgenommen sind, umfassen die Eingabedaten für das Simulationsinstrument die Angaben nach Anhang III Tabelle 5.

(7) Soll das Fahrzeug mit einem vollständigen Satz von M + S-Reifen und einem vollständigen Satz von Standardreifen zugelassen, verkauft oder in Betrieb genommen werden, kann der Fahrzeughersteller wählen, mit welchen Reifen die CO₂-Emissionen bestimmt werden. Bei schweren Bussen führt das Hinzufügen von Reifensätzen zum Fahrzeug nicht zu der Verpflichtung, eine neue Simulation für das Primärfahrzeug gemäß Anhang I Nummer 2 durchzuführen, solange die bei der Primärfahrzeugsimulation verwendeten

Reifen bei der Zulassung, dem Verkauf oder der Inbetriebnahme des Fahrzeugs vorhanden sind.“;

(14) Artikel 13 wird wie folgt geändert:

(a) die Überschrift erhält folgende Fassung:

„Standardwerte und generische Werte“;

(b) die Absätze 7 und 8 erhalten folgende Fassung:

„(7) Für Hilfseinrichtungen werden vom Simulationsinstrument generische Werte entsprechend den nach Anhang IX ausgewählten Technologien zugeordnet.

(8) Der Standardwert für Reifen wird gemäß Anhang X Nummer 3.2 bestimmt.“;

(c) folgender Absatz wird angefügt:

„(9) Die Standardwerte für elektrische Antriebsstrangbauteile werden gemäß Anhang Xb Anlagen 8, 9 und 10 bestimmt.“;

(15) Artikel 14 wird wie folgt geändert:

(a) Absätze 1 und 2 erhalten folgende Fassung:

„(1) Die gemäß den Absätzen 2 bis 10 des vorliegenden Artikels bestimmten Werte können vom Fahrzeughersteller als Eingabedaten für das Simulationsinstrument verwendet werden, wenn sie gemäß Artikel 17 zertifiziert sind.

(2) Die zertifizierten Werte für Motoren werden gemäß Anhang V Nummern 4, 5 und 6 bestimmt.“;

(b) folgender Absatz 10 wird angefügt:

„(10) Die zertifizierten Werte für elektrische Antriebsstrangbauteile werden gemäß Anhang Xb Nummern 4, 5 und 6 bestimmt.“;

(16) Artikel 15 wird wie folgt geändert:

(a) in Absatz 1 werden folgende Gedankenstriche angefügt:

„– Anhang V Anlage 3 hinsichtlich Motoren; die zertifizierten Werte für Motoren werden für alle Mitglieder einer Motorenfamilie, die gemäß der Begriffsbestimmung einer Familie geschaffen wurde, gemäß Anhang V Nummern 4, 5 und 6 abgeleitet;

– Anhang Xb Anlage 13 hinsichtlich des Familienkonzepts für elektrische Maschinensysteme oder integrierte elektrische Antriebsstrangbauteile; die zertifizierten Werte für die Mitglieder einer Familie, die gemäß der Begriffsbestimmung einer Familie elektrischer Maschinensysteme geschaffen wurde, werden gemäß Anhang Xb Nummer 4 abgeleitet.“;

(b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Für Motoren werden die zertifizierten Werte für die Mitglieder einer Motorenfamilie gemäß Anhang V Nummern 4, 5 und 6 abgeleitet.

Für Reifen besteht eine Familie nur aus einem Reifentyp.

Für elektrische Maschinensysteme oder integrierte elektrische Antriebsstrangbauteile werden die zertifizierten Werte für die Mitglieder einer Familie elektrischer Maschinensysteme gemäß Anhang Xb Nummer 4 abgeleitet.“;

(17) Artikel 16 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Der Antrag auf Zertifizierung der mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften des Bauteils, der selbständigen technischen Einheit oder des Systems bzw. der Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen wird bei der Genehmigungsbehörde gestellt.“;

(b) in Absatz 2 wird folgender Gedankenstrich angefügt:

„Anhang Xb Anlagen 2 bis 6 hinsichtlich elektrische Antriebsstrangbauteile.“;

(c) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„Der Antrag auf Zertifizierung ist zusammen mit einer Erläuterung der Konstruktionsteile des betroffenen Bauteils, der betroffenen selbständigen technischen Einheit oder des betroffenen Systems bzw. der betroffenen Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen einzureichen, die nicht unerhebliche Auswirkungen auf die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften der betroffenen Bauteile, der betroffenen selbständigen technischen Einheiten oder der betroffenen Systeme haben.

Darüber hinaus sind dem Antrag die von einer Genehmigungsbehörde erstellten einschlägigen Prüfberichte, die Prüfergebnisse sowie eine von einer Genehmigungsbehörde gemäß Anhang IV Nummer 2 der Verordnung (EU) 2018/858 ausgestellten Erklärung über die Einhaltung beizufügen.“;

(18) Artikel 17 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Werden alle geltenden Anforderungen erfüllt, so zertifiziert die Genehmigungsbehörde die Werte in Bezug auf die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften des betroffenen Bauteils, der betroffenen selbständigen technischen Einheit oder des betroffenen Systems bzw. der betroffenen Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen.“;

(b) in Absatz 2 wird folgender Gedankenstrich angefügt:

„– Anhang Xb Anlage 1 hinsichtlich elektrischer Antriebsstrangbauteile.“ ;

(c) in Absatz 3 wird folgender Gedankenstrich angefügt:

„– Anhang Xb Anlage 14 hinsichtlich elektrischer Antriebsstrangbauteile.“;

(d) Absatz 3 Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:

„Die Genehmigungsbehörde teilt dieselbe Nummer keinem anderen Bauteil, keiner anderen technischen Einheit und keinem anderen System bzw. keiner anderen Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen zu. Die Zertifizierungsnummer dient als Kennziffer für den Prüfbericht.“;

- (19) Artikel 18 Absatz 1 Unterabsatz 1 wird wie folgt geändert:
- (a) der erste Gedankenstrich erhält folgende Fassung:
„Anhang V Anlage 3 hinsichtlich des Familienkonzepts für Motoren unter Berücksichtigung der Anforderungen in Artikel 15 Absatz 2;“;
 - (b) folgender Gedankenstrich wird angefügt:
„– Anhang Xb Anlage 13 hinsichtlich des Familienkonzepts für elektrische Maschinensysteme oder integrierte elektrische Antriebsstrangbauteile unter Berücksichtigung der Anforderungen in Artikel 15 Absatz 2.“;
- (20) Artikel 20 wird wie folgt geändert:
- (a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:
 - (1) Unterabsatz 1 erhält folgende Fassung:
„Der Fahrzeughersteller ergreift die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Verfahren, die zum Zwecke der Einholung der Lizenz für das Simulationsinstrument für den Anwendungsfall, der unter die nach Artikel 7 erteilte Lizenz fällt, eingerichtet wurden, weiter diesem Zweck genügen.“;
 - (2) Unterabsatz 2 Satz 1 erhält folgende Fassung:
„Bei mittelschweren und schweren Lastkraftwagen, mit Ausnahme von He-HDV bzw. PEV, führt der Fahrzeughersteller das Überprüfungsverfahren nach Anhang Xa an der Mindestzahl von Fahrzeugen gemäß Nummer 3 des genannten Anhangs durch.“;
 - (b) Absatz 2 Unterabsatz 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:
„Die Genehmigungsbehörde führt viermal jährlich eine Beurteilung nach Anhang II Nummer 2 durch, um zu überprüfen, ob die Verfahren, die vom Hersteller zur Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs bei allen von der Lizenz abgedeckten Anwendungsfällen und Fahrzeuggruppen eingesetzt wurden, weiterhin zweckentsprechend sind.“;
- (21) Artikel 21 wird wie folgt geändert:
- (a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:
„(2) Der Mängelbeseitigungsplan gilt für alle Anwendungsfälle und Fahrzeuggruppen, die die Genehmigungsbehörde in ihrer Aufforderung aufgeführt hat.“;
 - (b) Absatz 3 wird wie folgt geändert:
 - (1) Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:
„Die Genehmigungsbehörde kann den Fahrzeughersteller auffordern, eine neue Aufzeichnungsdatei des Herstellers, eine neue Fahrzeuginformationsdatei, eine neue Kundeninformationsdatei und eine neue Konformitätsbescheinigung auf der Grundlage einer neuen Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs zu erstellen, die die gemäß dem Mängelbeseitigungsplan durchgeführten Änderungen widerspiegelt.“;
 - (2) folgende Unterabsätze werden angefügt:

„Der Fahrzeughersteller ergreift die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Verfahren, die zum Zwecke der Einholung der Lizenz zum Betrieb des Simulationsinstruments für alle Anwendungsfälle und Fahrzeuggruppen, die unter die nach Artikel 7 erteilte Lizenz fallen, eingerichtet wurden, weiter diesem Zweck genügen.

Bei mittelschweren und schweren Lastkraftwagen führt der Fahrzeughersteller das Überprüfungstestverfahren nach Anhang Xa an der Mindestzahl von Fahrzeugen gemäß Nummer 3 des genannten Anhangs durch.“;

(22) Artikel 22 Absatz 1 wird wie folgt geändert:

(a) Unterabsatz 1 erhält folgende Fassung:

„Der Hersteller ergreift die erforderlichen Maßnahmen gemäß Anhang IV der Verordnung (EU) 2018/858, um sicherzustellen, dass die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften der in Artikel 12 Absatz 1 aufgeführten Bauteile, selbständigen technischen Einheiten und Systeme, die Gegenstand der Zertifizierung gemäß Artikel 17 waren, nicht von den zertifizierten Werten abweichen.“;

(b) in Unterabsatz 2 wird folgender Gedankenstrich angefügt:

„– die Verfahren in Anhang Xb Anlage 12 Nummern 1 bis 4 für elektrische Antriebsstrangbauteile.“;

(c) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Der Hersteller stellt sicher, dass mindestens jedes 25. Verfahren nach Absatz 1 Unterabsatz 2 oder, mit Ausnahme von Reifen, mindestens ein Verfahren pro Jahr in Bezug auf ein Bauteil, eine selbständige technische Einheit oder ein System bzw. eine Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen von einer anderen Genehmigungsbehörde überwacht wird als der an der Zertifizierung der mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften des betroffenen Bauteils, der betroffenen selbständigen technischen Einheit oder des betroffenen Systems bzw. der betroffenen Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen nach Artikel 16 beteiligten Genehmigungsbehörde.“;

(23) Artikel 23 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Der Mängelbeseitigungsplan gilt für alle Bauteile, selbständigen technischen Einheiten und Systeme bzw. alle Familien von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen, die die Genehmigungsbehörde in ihrer Aufforderung aufgeführt hat.“;

(b) Absatz 3 Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:

„Die Genehmigungsbehörde kann den Fahrzeughersteller auffordern, eine neue Aufzeichnungsdatei des Herstellers, eine neue Kundeninformationsdatei, eine neue Fahrzeuginformationsdatei und eine neue Konformitätsbescheinigung auf der Grundlage einer neuen Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs zu erstellen, die die gemäß dem Mängelbeseitigungsplan durchgeführten Änderungen widerspiegelt.“;

(c) Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Der Hersteller hat über jede(s) zurückgerufene und reparierte oder veränderte Bauteil, selbständige technische Einheit oder System sowie über die Werkstatt, die die Reparatur durchgeführt bzw. die Veränderung vorgenommen hat, Buch zu führen. Während der Umsetzung des Mängelbeseitigungsplans und während eines Zeitraums von fünf Jahren nach Abschluss der Umsetzung erhält die Genehmigungsbehörde auf Ersuchen Zugang zu diesen Aufzeichnungen.

Der Hersteller muss diese Aufzeichnungen zehn Jahre lang aufbewahren.“;

(d) Absatz 6 erhält folgende Fassung:

„(6) Wurde der Mängelbeseitigungsplan von der Genehmigungsbehörde abgelehnt, oder stellt die Genehmigungsbehörde fest, dass die Mängelbeseitigungsmaßnahmen nicht korrekt angewandt werden, so ergreift sie die erforderlichen Maßnahmen, um die Konformität der mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften des betroffenen Bauteils, der betroffenen selbständigen technischen Einheit oder des betroffenen Systems bzw. der betroffenen Familie von Bauteilen, selbständigen technischen Einheiten oder Systemen sicherzustellen oder sie widerruft die Bescheinigung über die mit den CO₂-Emissionen und dem Kraftstoffverbrauch zusammenhängenden Eigenschaften.“;

(24) Artikel 24 wird wie folgt geändert:

(a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

(1) der Einleitungssatz erhält folgende Fassung:

„Wurden die in Artikel 9 der vorliegenden Verordnung genannten Verpflichtungen nicht eingehalten, so betrachten die Mitgliedstaaten Konformitätsbescheinigungen für typgenehmigte Fahrzeuge unbeschadet des Artikels 10 Absatz 3 als nicht mehr gültig im Sinne des Artikel 48 der Verordnung (EU) 2018/858 und verbieten für typgenehmigte und einzeln genehmigte Fahrzeuge die Zulassung, den Verkauf oder die Inbetriebnahme von.“;

(2) die folgenden Buchstaben d, e und f werden angefügt:

„(d) Fahrzeugen der Gruppen 53 und 54 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 2 ab dem 1. Juli 2024;

(e) Fahrzeugen der Gruppen 31 bis 40 gemäß der Definition in Anhang I Tabellen 4 bis 6 ab dem 1. Januar 2025;

(f) Fahrzeugen der Gruppe 1s gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 1 ab dem 1. Juli 2024.“;

(b) die Absätze 2 und 3 erhalten folgende Fassung:

„2. Die in Artikel 9 genannten Verpflichtungen gelten wie folgt:

(a) für Fahrzeuge der Gruppen 53 und 54 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 2 mit Herstellungsdatum am oder nach dem 1. Januar 2024;

(b) für Fahrzeuge der Gruppen P31/32, P33/34, P35/36, P37/38 und P39/40 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 3 mit Herstellungsdatum am oder nach dem 1. Januar 2024;

(c) bei schweren Bussen wird die Simulation für das vollständige bzw. vervollständigte Fahrzeug gemäß Anhang I Nummer 2.1 Buchstabe b nur dann durchgeführt, wenn die Simulation für das Primärfahrzeug gemäß Anhang I Nummer 2.1 Buchstabe a verfügbar ist;

(d) für Fahrzeuge der Gruppe 1s gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 1 mit Herstellungsdatum am oder nach dem 1. Januar 2024;

(e) für Fahrzeuge der Gruppen 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 und 16 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 1, die nicht unter die Buchstaben f und g dieses Absatzes fallen, mit Herstellungsdatum am oder nach dem 1. Januar 2024;

(f) für Fahrzeuge der Gruppen 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 und 16 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 1, die mit einem Wärmerückgewinnungssystem gemäß Anhang V Nummer 2 Absatz 8 ausgerüstet sind, sofern es sich nicht um ZE-HDV, He-HDV oder Zweistofffahrzeuge handelt;

(g) für Zweistofffahrzeuge der Gruppen 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 und 16 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 1 mit Herstellungsdatum am oder nach dem 1. Januar 2024; liegt das Herstellungsdatum vor dem 1. Januar 2024, kann der Hersteller entscheiden, ob er Artikel 9 anwendet oder nicht.

Für ZE-HDV, He-HDV und Zweistofffahrzeuge der Gruppen 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 und 16 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 1, auf die Artikel 9 nicht in Übereinstimmung mit Unterabsatz 1 Buchstaben a bis g des vorliegenden Absatzes angewandt wird, bestimmt der Fahrzeughersteller die in den Mustern in Anhang III Tabelle 5 für solche Fahrzeuge festgelegten Eingabeparameter anhand der neuesten Version des in Artikel 5 Absatz 3 genannten Simulationsinstruments. In diesem Fall gelten die in Artikel 9 genannten Verpflichtungen für die Zwecke des Absatzes 1 des vorliegenden Artikels als erfüllt.

Für die Zwecke dieses Absatzes gilt als Herstellungsdatum das Datum der Unterzeichnung der Konformitätsbescheinigung bzw., wenn keine Konformitätsbescheinigung ausgestellt wurde, das Datum, an dem die Fahrzeugidentifikationsnummer erstmals an den entsprechenden Teilen des Fahrzeugs angebracht wurde.

(3) Mängelbeseitigungsmaßnahmen nach Artikel 21 Absatz 5 und Artikel 23 Absatz 6 gelten für die in Absatz 1 Buchstaben a, b und c des vorliegenden Artikels genannten Fahrzeuge im Anschluss an eine Untersuchung des Nichtbestehens des Überprüfungstestverfahrens gemäß Anhang Xa ab dem 1. Juli 2023 und für die in Absatz 2 Buchstaben d und g des vorliegenden Artikels genannten Fahrzeuge ab dem 1. Juli 2024.“;

- (25) Anhang I erhält die Fassung des Anhangs I der vorliegenden Verordnung.
- (26) Anhang II wird gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung geändert.
- (27) Anhang III erhält die Fassung des Anhangs III der vorliegenden Verordnung.
- (28) Anhang IV erhält die Fassung des Anhangs IV der vorliegenden Verordnung.

- (29) Anhang V wird gemäß Anhang V der vorliegenden Verordnung geändert.
- (30) Anhang VI wird gemäß Anhang VI der vorliegenden Verordnung geändert.
- (31) Anhang VII wird gemäß Anhang VII der vorliegenden Verordnung geändert.
- (32) Anhang VIII wird gemäß Anhang VIII der vorliegenden Verordnung geändert.
- (33) Anhang IX erhält die Fassung des Anhangs IX der vorliegenden Verordnung.
- (34) Anhang X wird gemäß Anhang X der vorliegenden Verordnung geändert.
- (35) Anhang Xa erhält die Fassung des Anhangs XI der vorliegenden Verordnung.
- (36) Anhang XII der vorliegenden Verordnung wird als Anhang Xb eingefügt.

Artikel 2

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

Artikel 3

Diese Verordnung gilt ab dem 1. Juli 2022.

Unbeschadet des Absatzes 1 dieses Artikels gilt die vorliegende Verordnung in Bezug auf die Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von Fahrzeugen der Gruppen 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12 und 16 gemäß der Definition in Anhang I Tabelle 1, mit Ausnahme von ZE-HDV, He-HDV, Zweistofffahrzeugen und Fahrzeugen gemäß Artikel 9 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2017/2400, deren Motor mit einem Wärmerückgewinnungssystem zertifiziert wurde, ab dem 1. Januar 2024.

Unbeschadet des Absatzes 1 des vorliegenden Artikels gilt Artikel 1 Nummer 35 ab dem 1. Januar 2023.

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

Brüssel, den

*Für die Kommission
Die Präsidentin
Ursula von der Leyen*