



Brüssel, den 20. Dezember 2018
(OR. en)

15828/18

Interinstitutionelles Dossier:
2018/0143(COD)

CLIMA 273
ENV 940
TRANS 672
MI 1034
CODEC 2432

BERATUNGSERGEBNISSE

Absender: Generalsekretariat des Rates

Empfänger: Delegationen

Nr. Vordok.: 15615/18

Nr. Komm.dok.: 8922/1/18 REV 1

Betr.: Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge
– Allgemeine Ausrichtung

Die Delegationen erhalten in der Anlage informationshalber den Text der allgemeinen Ausrichtung zu dem oben genannten Vorschlag, die der Rat (Umwelt) auf seiner Tagung vom 20. Dezember 2018 festgelegt hat.

Änderungen gegenüber der Vorfassung (Dok. 15615/18), die sich aus den Beratungen im Rat ergeben haben, sind durch **Fettdruck und Unterstreichung** gekennzeichnet. Frühere Änderungen gegenüber dem Kommissionsvorschlag sind unterstrichen. Streichungen sind durch [...] gekennzeichnet.

ANLAGE

Vorschlag für eine

VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

zur Festlegung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION –

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 192 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses¹,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen²,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Mitteilung der Kommission: "Eine europäische Strategie für emissionsarme Mobilität" gibt ein klares Ziel vor: Bis Mitte des Jahrhunderts müssen die verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen um mindestens 60 % niedriger sein als im Jahr 1990 und eine klare Tendenz Richtung Null aufweisen. Die verkehrsbedingten Luftschadstoffemissionen, die unsere Gesundheit beeinträchtigen, müssen ebenfalls drastisch und unverzüglich reduziert werden.

¹ ABl. C ... vom ..., S.

² ABl. C ... vom ..., S.

- (2) Nach dieser Mitteilung hat die Kommission im Mai³ und im November 2017⁴ zwei Mobilitätspakete verabschiedet. Diese Pakete enthalten eine positive Agenda, die auch auf einen reibungslosen Übergang zu sauberer, wettbewerbsfähiger und vernetzter Mobilität für alle abstellt.
- (3) Diese Verordnung ist Teil des dritten Mobilitätspakets der Kommission mit dem Titel "Europa in Bewegung", das an die Mitteilung der Kommission "Investitionen in eine intelligente, innovative und nachhaltige Industrie – Eine neue Strategie für die Industriepolitik der EU"⁵ anschließt und den Prozess abschließen soll, der es der Union ermöglicht, vollen Nutzen aus der Modernisierung und Dekarbonisierung der Mobilität zu ziehen. Die Ziele dieses dritten Mobilitätspakets sind eine sicherere und zugänglichere Mobilität in Europa, eine wettbewerbsfähigere europäische Industrie, sicherere Arbeitsplätze in Europa sowie ein umweltschonenderes und besser auf die Belange des Klimaschutzes zugeschnittenes Mobilitätssystem. Voraussetzungen hierfür sind das uneingeschränkte Engagement der Union, der Mitgliedstaaten und der Interessenträger und nicht zuletzt auch stärkere Anstrengungen zur Senkung der CO₂-Emissionen und zur Verringerung der Luftverschmutzung.
- (4) Zusammen mit den CO₂-Emissionsnormen für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge⁶ gibt diese Verordnung eine klare Marschroute für die Senkung der CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehrssektor vor und trägt zu dem verbindlichen Ziel bei, die EU-internen Emissionen von Treibhausgasen in der gesamten Wirtschaft bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber 1990 zu senken, wie vom Europäischen Rat in seinen Schlussfolgerungen vom 23. und 24. Oktober 2014 gebilligt und vom Rat am 6. März 2015 als beabsichtigter national festgelegter Beitrag (Intended Nationally Determined Contribution) der Union im Rahmen des Übereinkommens von Paris [...] angenommen.

³ Europa in Bewegung: Agenda für einen sozial verträglichen Übergang zu sauberer, wettbewerbsfähiger und vernetzter Mobilität für alle, COM(2017) 283 final.

⁴ Verwirklichung emissionsarmer Mobilität – Eine Europäische Union, die den Planeten schützt, seine Bürger stärkt und seine Industrie und Arbeitnehmer verteidigt (COM(2017) 675 final).

⁵ Investitionen in eine intelligente, innovative und nachhaltige Industrie – Eine neue Strategie für die Industriepolitik der EU (COM(2017) 479 final).

⁶ Verordnung (EU) .../... des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und neue leichten Nutzfahrzeuge im Rahmen des Gesamtkonzepts der Union zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 (ABl. L ... vom ..., S.).

- (5) In seinen Schlussfolgerungen vom Oktober 2014 befürwortete der Europäische Rat eine Senkung der Treibhausgasemissionen bis 2030 um 30 % gegenüber 2005 in den Sektoren, die nicht unter das Emissionshandelssystem der Europäischen Union fallen. Der Straßenverkehr trägt wesentlich zu den Emissionen dieser Sektoren bei, und seine Emissionen liegen weiterhin deutlich über den Werten von 1990. Würden die Emissionen aus dem Straßenverkehr weiter zunehmen, würden sie die Emissionssenkungen, die andere Sektoren zur Bekämpfung des Klimawandels verwirklichen, wieder aufheben.
- (6) In den Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom Oktober 2014 wurde hervorgehoben, wie wichtig es ist, im Verkehrssektor die Treibhausgasemissionen und die Risiken in Verbindung mit der Abhängigkeit von fossilen Kraftstoffen mithilfe eines umfassenden und technologienutralen Konzepts zu verringern, mit dem die Emissionsreduktion und die Energieeffizienz im Verkehrssektor, der Elektroverkehr und erneuerbare Energiequellen im Verkehrssektor auch über das Jahr 2020 hinaus gefördert werden.
- (7) Energieeffizienz als Beitrag zur Senkung des Energiebedarfs ist eine von fünf sich gegenseitig verstärkenden und eng miteinander verknüpften Dimensionen, die in der Mitteilung der Kommission über die "Strategie für die Energieunion"⁷ dargelegt sind, durch die die Verbraucher in der Union mit sicherer, nachhaltiger, auf Wettbewerbsbasis erzeugter und erschwinglicher Energie versorgt werden sollen. Die Mitteilung besagt, dass, wenngleich alle Wirtschaftsbranchen Maßnahmen treffen müssen, um ihre Energieeffizienz zu erhöhen, im Verkehrssektor ein gewaltiges Energieeffizienzpotenzial schlummert.
- (8) Die CO₂-Emissionen aus schweren Nutzfahrzeugen, also Lastkraftwagen und Bussen, machen in der EU rund 6 % der CO₂-Gesamtemissionen und rund 25 % der CO₂-Emissionen aus dem Straßenverkehr aus. Wird nichts getan, steigt im Zeitraum 2010–2030 der Anteil der Emissionen aus schweren Nutzfahrzeugen voraussichtlich um rund 9 %. Derzeit enthält das Unionsrecht keinerlei Vorgaben für die Senkung der CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge.

⁷ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen und die Europäische Investitionsbank: Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie (COM(2015) 80 final).

- (9) Um das Energieeffizienzpotenzial vollständig auszuschöpfen und zu gewährleisten, dass der Straßenverkehrssektor als Ganzer zu den vereinbarten Treibhausgasemissionssenkungen beiträgt, empfiehlt es sich, die bereits bestehenden CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge um CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge zu ergänzen. Solche Normen werden zu einer treibenden Kraft für Innovation in kraftstoffeffiziente Technologien und tragen dazu bei, die technologische Führungsposition der Hersteller und Zulieferer in der Union zu stärken.
- (10) Angesichts der Tatsache, dass der Klimawandel ein grenzüberschreitendes Problem ist, und der Notwendigkeit, sowohl für Straßenverkehrsdienste als auch für schwere Nutzfahrzeuge einen reibungslos funktionierenden Binnenmarkt zu erhalten, ist es angezeigt, CO₂-Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge auf EU-Ebene festzusetzen. Diese Normen sollten [...] dem Wettbewerbsrecht nicht zuwiderlaufen.
- (11) Bei der Festsetzung der Reduktionszielwerte, die von der Unionsflotte schwerer Nutzfahrzeuge erreicht werden sollten, sollte berücksichtigt werden, wie wirksam diese Zielwerte dazu beitragen, die Emissionen der Sektoren, für die die Verordnung [...] (EU) 2018/842⁸ gilt, bis 2030 kosteneffizient zu senken, welche Kosten und Einsparungen sich daraus für die Gesellschaft, Fahrzeughersteller, Verkehrsunternehmer und Verbraucher ergeben, wie sie sich direkt und indirekt auf Beschäftigung und Innovation auswirken und welche positiven Nebeneffekte, wie geringere Luftverschmutzung und sicherere Energieversorgung, mit ihnen einhergehen.

⁸ Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris sowie zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 26).

- (12) Als Teil der Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009⁹ wurde ein neues Verfahren für die Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs einzelner schwerer Nutzfahrzeuge eingeführt. Die Verordnung (EU) 2017/2400¹⁰ der Kommission sieht eine auf dem Simulationsinstrument VECTO basierende Methodik zur Simulation der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs von vollständigen schweren Nutzfahrzeugen vor, die es gestattet, die Vielfalt des Sektors der schweren Nutzfahrzeuge und die starke Bedarfsorientierung einzelner Fahrzeuge zu berücksichtigen. In einem ersten Schritt werden ab dem 1. Juli 2019 die CO₂-Emissionen für vier Gruppen schwerer Nutzfahrzeuge bestimmt, auf die etwa 65 % bis 70 % der gesamten CO₂-Emissionen der Flotte schwerer Nutzfahrzeuge in der Union entfallen.
- (13) Das Simulationsinstrument VECTO und die Verordnung (EU) 2017/2400 werden kontinuierlich und zeitgerecht aktualisiert, um Innovationen und der Anwendung neuer Technologien zur Verbesserung der Kraftstoffeffizienz von schweren Nutzfahrzeugen Rechnung zu tragen.
- (14) Die gemäß der Verordnung (EU) 2017/2400 bestimmten CO₂-Emissionsdaten werden gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 des Europäischen Parlaments und des Rates¹¹ überwacht. Diese Daten sollten für die Bestimmung der Reduktionszielvorgaben für die vier Gruppen der emissionsstärksten schweren Nutzfahrzeuge in der Union und der durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers in einem gegebenen Berichtszeitraum zugrunde gelegt werden.

⁹ 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 Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 und der Richtlinie 2007/46/EG sowie zur Aufhebung der Richtlinien 80/1269/EWG, 2005/55/EG und 2005/78/EG.

¹⁰ 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).

¹¹ Verordnung (EU) 2018/956 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Überwachung und Meldung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs neuer schwerer Nutzfahrzeuge (ABl. L 173 vom 9.7.2018, S. 1).

- (15) Für das Jahr 2025 sollte auf der Grundlage der durchschnittlichen CO₂-Emissionen der schweren Nutzfahrzeuge, die im Zeitraum vom 1. Juli 2019 bis zum 30. Juni 2020 neu zugelassen wurden, eine Reduktionszielvorgabe in Form einer relativen Senkung festgesetzt werden, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass für konventionelle Fahrzeuge kosteneffiziente Technologien leicht verfügbar sind. **Ab 2030 sollte zudem eine Reduktionszielvorgabe festgelegt werden. Diese Zielvorgabe sollte gelten, sofern nicht auf der Grundlage einer 2022 durchzuführenden Überprüfung etwas anderes beschlossen wird [...].**
- (15a) Um dafür Sorge zu tragen, dass die Referenz-CO₂-Emissionen gegenüber einer Steigerung der CO₂-Emissionen von Fahrzeugen durch ungebührliche verfahrenstechnische Mittel, die nicht repräsentativ für eine Situation wären, in der die CO₂-Emissionen bereits reguliert sind, robust sind, sollte eine Methode vorgesehen werden, mit der die Referenzemissionen erforderlichenfalls korrigiert werden können.
- (16) Flüssigerdgas (LNG) ist bei schweren Nutzfahrzeugen eine verfügbare Alternative zu Dieselkraftstoff. Die Verbreitung von derzeitigen und künftigen, innovativeren LNG-basierten Technologien tragen kurz- und mittelfristig zum Erreichen der CO₂-Emissionszielwerte bei, da beim Einsatz von LNG-Technologien geringere CO₂-Emissionen entstehen als dies bei dieselbetriebenen Fahrzeugen der Fall ist. Das CO₂-Emissionsreduktionspotenzial von LNG-Fahrzeugen ist in VECTO bereits in vollem Umfang berücksichtigt. Darüber hinaus gewährleisten die derzeitigen LNG-Technologien, dass nur geringe Mengen Luftsabstoffs wie NOx und Feinstaub freigesetzt werden. Eine hinreichende, minimale Betankungsinfrastruktur ist ebenfalls vorhanden und wird als Teil nationaler Strategierahmen für die Infrastruktur für alternative Kraftstoffe weiter ausgebaut.
- (17) Bei der Berechnung der Referenzemissionen [...], die der Bestimmung der Reduktionszielvorgaben für die Jahre 2025 und 2030 zugrunde gelegt werden, sollte das voraussichtliche Reduktionspotenzial der Flotte schwerer Nutzfahrzeuge [...] berücksichtigt werden. Deswegen empfiehlt es sich, Arbeitsfahrzeuge wie Abfallsammelfahrzeuge oder Baufahrzeuge von der Berechnung auszuschließen. Diese Fahrzeuge haben eine vergleichsweise geringe Kilometerleistung, und wegen ihres besonderen Fahrmusters dürften technische Maßnahmen zur Verringerung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs weniger kosteneffizient sein als Maßnahmen für schwere Nutzfahrzeuge für den Güterverkehr.

- (18) Die Vorgaben für die CO₂-Senkung sollten in Gramm CO₂ pro Tonnenkilometer ausgedrückt werden, um den Nutzwert der schweren Nutzfahrzeuge widerzuspiegeln.
- (19) Wichtig ist, dass die Gesamtreduktionsvorgaben gerecht auf die Hersteller verteilt werden und dabei die Vielfalt schwerer Nutzfahrzeuge bezogen auf Fahrzeugdesign und Fahrmodell, Kilometerleistung/Jahr, Nutzlast und Anhängerkonfiguration berücksichtigt wird. Daher ist es angezeigt, schwere Nutzfahrzeuge nach typischen Einsatzmustern und spezifischen technischen Merkmalen in unterschiedliche, getrennte Fahrzeuguntergruppen zu untergliedern. Da die spezifischen jährlichen Zielvorgaben für die Hersteller als gewichteter Durchschnitt der für die einzelnen Fahrzeuguntergruppen festgelegten Zielvorgaben festgesetzt werden, wird den Herstellern auch die Möglichkeit geboten, ein etwaiges Leistungsdefizit von Fahrzeugen in bestimmten Untergruppen durch einen Leistungsüberschuss in anderen Fahrzeuguntergruppen auszugleichen, wobei den durchschnittlichen CO₂-Lebenszyklusemissionen der Fahrzeuge in den einzelnen Untergruppen Rechnung getragen wird.
- (20) Ob ein Hersteller die spezifischen jährlichen Zielvorgaben einhält, sollte anhand seiner durchschnittlichen CO₂-Emissionen bewertet werden. Bei der Bestimmung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen sollten die Besonderheiten, die sich in den einzelnen Fahrzeuguntergruppen widerspiegeln, ebenfalls berücksichtigt werden. Deswegen sollten die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen eines Herstellers auf den für jede Untergruppe bestimmten durchschnittlichen Emissionen basieren, die zudem nach ihrer angenommenen jährlichen Kilometerleistung und durchschnittlichen Nutzlast zu gewichten sind, um die gesamten CO₂-Lebenszyklusemissionen wiederzugeben. Wegen des geringen Einsparungspotenzials von Arbeitsfahrzeugen sollten diese nicht in die Berechnung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen einbezogen werden.

- (21) Anders als bei Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen sind auf dem Markt noch keine emissionsfreien oder emissionsarmen schweren Nutzfahrzeuge verfügbar, mit Ausnahme von Bussen. Deswegen sollte ein spezieller Mechanismus in Form von Begünstigungen eingeführt werden, um den reibungslosen Übergang zu emissionsfreier Mobilität zu erleichtern. So entstehen Anreize, emissionsfreie und emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge zu entwickeln und auf dem Unionsmarkt bereitzustellen, die nachfrageseitige Instrumente, wie die Richtlinie 2009/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über saubere Fahrzeuge¹², ergänzen.
- (22) Zur Berechnung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers sollten daher alle emissionsfreien und emissionsarmen schweren Nutzfahrzeuge mehrfach gezählt werden, was zu einer Verringerung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen dieses Herstellers führen wird. Die Anreize sollten entsprechend den tatsächlichen CO₂-Emissionen des Fahrzeugs unterschiedlich hoch sein. Um eine Abschwächung der Umweltziele zu vermeiden, sollte für die resultierenden Verringerungen eine Obergrenze festgelegt werden.
- (23) Emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge sollten nur dann für Anreize in Betracht kommen, wenn ihre CO₂-Emissionen weniger als die Hälfte der durchschnittlichen CO₂-Emissionen der EU-Gesamtflotte im Jahr 2025 betragen. Dies entspricht dem Konzept für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge und würde Anreize für Innovationen in diesem Bereich geben.
- (24) Bei der Gestaltung des Anreizmechanismus für die Bereitstellung von emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen sollten auch kleinere Lastkraftwagen [...] einbezogen werden, die nicht unter die CO₂-Emissionszielvorgaben dieser Verordnung fallen. Auch solche Fahrzeuge haben erheblichen Nutzen, da sie dazu beitragen, die Luftverschmutzungsprobleme in Städten zu lösen. [...] Um sicherzustellen, dass sich letztere ausgewogen auf die verschiedenen Fahrzeugarten verteilen, sollten daher auch die durch emissionsfreie kleinere Lastkraftwagen [...] erzielten Verringerungen der durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers einer Obergrenze unterliegen.

¹² Richtlinie 2009/33/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge, in der durch die Richtlinie .../.../EU [COM(2017) 653 final] geänderten Fassung (ABl. L 120 vom 15.5.2009, S. 5).

- (25) Um eine kosteneffiziente Umsetzung der Vorgaben für die CO₂-Emissionssenkungen zu fördern und gleichzeitig Fluktuationen bei der Flottenzusammensetzung und den Flottenemissionen im Laufe der Jahre Rechnung zu tragen, sollten die Hersteller die Möglichkeit erhalten, ihren Leistungsüberschuss bei der Erfüllung ihrer Zielvorgabe für spezifische Emissionen in einem Jahr durch ein entsprechendes Leistungsdefizit in einem anderen Jahr auszugleichen.
- (26) Als Anreize für frühzeitige Reduktionsleistungen sollte ein Hersteller, dessen durchschnittliche spezifische Emissionen unter der durch die Referenzemissionen [...] und die Zielvorgabe für 2025 definierten Emissionsreduktionskurve liegen, diese Emissionsgutschriften für die Erfüllung der Zielvorgabe im Jahr 2025 zurücklegen können. Gleichzeitig sollte ein Hersteller, dessen durchschnittliche spezifische Emissionen unter der Emissionsreduktionskurve zwischen dem Zielwert für 2025 und dem für den Zeitraum ab 2030 geltenden Zielwert liegen, diese Emissionsgutschriften für die Erfüllung der Zielvorgabe im Zeitraum vom 1. Juli 2025 bis zum 30. Juni 2030 zurücklegen können.
- (27) Erfüllt ein Hersteller in einem der Zwölfmonatszeiträume ab dem 1. Juli 2025 bis zum 30. Juni 2030 seine Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen nicht, sollte er auch die Möglichkeit haben, in begrenztem Umfang Emissionslastschriften auflaufen zu lassen. Bis zum 30. Juni 2030 allerdings sollten die Hersteller noch offene Emissionslastschriften einlösen.
- (28) Emissionsgutschriften und Emissionslastschriften sollten nur berücksichtigt werden, um zu ermitteln, ob ein Hersteller seine Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen erfüllt; sie sollten jedoch nicht als Aktiva betrachtet werden, die weitergegeben oder besteuert werden können.
- (29) Die Kommission sollte eine finanzielle Sanktion in Form einer Abgabe wegen Emissionsüberschreitung verhängen, wenn ein Hersteller seine Emissionsobergrenze überschreitet, wobei Emissionsgut- und -lastschriften zu berücksichtigen sind. Um den Herstellern einen ausreichenden Anreiz für Maßnahmen zur Senkung der spezifischen CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge zu geben, sollte die Abgabe höher sein als die durchschnittlichen Grenzkosten der für die Zielerfüllung erforderlichen Technologien. Die Abgabe sollte als Einnahme für den Gesamthaushaltsplan der Union betrachtet werden. Die Modalitäten der Erhebung der Abgabe sollten im Wege eines Durchführungsrechtsakts festgelegt werden, unter Berücksichtigung der gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 erlassenen Modalitäten.

- (30) Um sicherzustellen, dass die Zielvorgaben dieser Verordnung erfüllt werden, ist ein solider Konformitätsmechanismus erforderlich. Die in der Verordnung (EU) 2018/956 verankerte Verpflichtung für die Hersteller, genaue Daten zu liefern, und die möglichen Verwaltungssanktionen im Falle der Nichterfüllung dieser Verpflichtung tragen dazu bei sicherzustellen, dass die für die Zwecke der Erfüllung der Zielvorgaben im Rahmen dieser Verordnung herangezogenen Daten zuverlässig sind.
- (31) Für die Erzielung der CO₂-Emissionssenkungen gemäß dieser Verordnung ist es von wesentlicher Bedeutung, dass die CO₂-Emissionen von im Betrieb befindlichen schweren Nutzfahrzeugen den gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und deren Durchführungsvorschriften bestimmten Werten entsprechen. Deshalb sollte die Kommission die Möglichkeit haben, bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers jede systematische Nichterfüllung der Zielvorgaben für CO₂-Emissionen zu berücksichtigen, die die für die Typgenehmigung zuständigen Behörden bei im Betrieb befindlichen schweren Nutzfahrzeugen feststellen.
- (32) Damit die Kommission solche Maßnahmen ergreifen kann, sollte sie die Befugnis zur Vorbereitung und Durchführung eines Verfahrens haben, mit dem die Konformität der CO₂-Emissionen von in Verkehr gebrachten schweren Nutzfahrzeugen im Betrieb geprüft wird. Zu diesem Zweck sollte die Verordnung (EG) Nr. 595/2009 geändert werden.
- (33) Die Wirksamkeit der in dieser Verordnung festgelegten Zielvorgaben für die Senkung der CO₂-Emissionen hängt stark davon ab, wie repräsentativ die Methodik für die Bestimmung der CO₂-Emissionen ist. Im Einklang mit der Stellungnahme des Europäischen Mechanismus für wissenschaftliche Beratung (SAM)¹³ zu Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen sollte auch für schwere Nutzfahrzeuge ein Mechanismus eingerichtet werden zur Bewertung, ob die gemäß der Verordnung (EU) 2017/2400 ermittelten CO₂-Emissions- und Energieverbrauchswerte für den praktischen Fahrbetrieb repräsentativ sind. Die Kommission sollte die Befugnis erhalten, die öffentliche Verfügbarkeit solcher Daten zu gewährleisten und erforderlichenfalls die Verfahren zur Ermittlung und Erhebung der für solche Bewertungen erforderlichen Daten zu entwickeln.

¹³ Hochrangige Gruppe wissenschaftlicher Berater, wissenschaftliches Gutachten 1/2016 "Closing the gap between light-duty vehicle real-world CO₂ emissions and laboratory testing" (Überbrückung der Diskrepanz zwischen den tatsächlichen CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen und Labortests).

- (34) Im Jahr 2022 sollte die Kommission Folgendes bewerten: die Wirksamkeit der mit dieser Verordnung festgelegten CO₂-Emissionsnormen und insbesondere die Höhe der bis 2030 zu erzielenden Emissionssenkungen; die Modalitäten, die erforderlich sind, um diesen Zielwert zu erreichen und zu übertreffen; die Festlegung von Zielvorgaben für die Senkung der CO₂-Emissionen für andere Arten von schweren Nutzfahrzeugen wie kleinere Lastkraftwagen, Busse und Anhänger. Ausschließlich für die Zwecke dieser Verordnung sollte die Bewertung auch schwere Nutzfahrzeuge und Fahrzeugkombinationen mit [...] Abmessungen und Gewichten, die für den nationalen Transport gelten, einbeziehen, beispielsweise modulare und intermodale Konzepte, wobei auch mögliche Aspekte der Verkehrssicherheit und Effizienz, intermodale, umwelt- und infrastrukturbezogene Effekte sowie "Rebound-Effekte" und die geografische Lage der Mitgliedstaaten bewertet werden sollten.
- (35) Um sicherzustellen, dass die spezifischen CO₂-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge weiterhin repräsentativ und stets auf dem neuesten Stand sind, müssen Änderungen der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihrer Durchführungsvorschriften, die sich auf diese Werte auswirken, in der vorliegenden Verordnung berücksichtigt werden. Zu diesem Zweck sollte die Kommission befugt sein, eine Methodik zu festzulegen, nach der für jede Fahrzeuguntergruppe ein repräsentatives schweres Nutzfahrzeug bestimmt wird, auf dessen Grundlage die spezifischen CO₂-Emissionen bewertet werden sollten.
- (36) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung dieser Verordnung zu gewährleisten, sollten die in Artikel 8 Absatz 3, Artikel 9 Absatz 3, Artikel 11 Absatz 3 und Artikel 12 Absatz 2 festgelegten Durchführungsbefugnisse der Kommission übertragen werden. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁴ ausgeübt werden.

¹⁴ Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

- (37) Zur Änderung oder Ergänzung nicht wesentlicher Bestimmungen dieser Verordnung sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union Rechtsakte zu erlassen, um die Referenz-CO₂-Emissionen [...] anzupassen und die Anhänge [...] dieser Verordnung in Bezug auf bestimmte technische Parameter zu ändern, einschließlich der Gewichte von Einsatzprofilen, Nutzlasten und jährlichen Kilometerleistungen sowie der Faktoren für die Anpassung der Nutzlast. Die Kommission sollte im Laufe ihrer Vorbereitungsarbeit unbedingt angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen, durchführen, die mit den Grundsätzen im Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung¹⁵ niedergelegt wurden. Damit eine gleichberechtigte Beteiligung an der Vorbereitung delegierter Rechtsakte gegeben ist, sollten das Europäische Parlament und der Rat insbesondere alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten erhalten, und ihre Sachverständigen sollten systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission haben, die mit der Vorbereitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.
- (38) Da die Ziele dieser Verordnung, nämlich die Aufstellung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge, auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern wegen ihres Umfangs und ihrer Wirkungen besser auf Unionsebene zu verwirklichen sind, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Verordnung nicht über das für die Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus –

¹⁵ ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1
Gegenstand und Ziel

Als Beitrag zur Verwirklichung des Ziels der Union, ihre Treibhausgasemissionen in den unter Artikel 2 der Verordnung (EU) 2018/842 fallenden Sektoren bis zum Jahr 2030 um 30 % gegenüber den Werten von 2005 zu senken, und zur Verwirklichung der Ziele des Übereinkommens von Paris sowie zur Sicherstellung des reibungslosen Funktionierens des Binnenmarkts werden mit dieser Verordnung CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge festgelegt, um die spezifischen CO₂-Emissionen der Unionsflotte neuer schwerer Nutzfahrzeuge im Vergleich zu den Referenz-CO₂-Emissionen wie folgt zu senken:

- a) für die Berichtszeiträume ab dem Jahr 2025 um 15 %;
- b) für die Berichtszeiträume des Jahres 2030 und danach um [...] 30 %, sofern nicht gemäß der in Artikel 13 vorgesehenen Überprüfung **etwas anderes beschlossen wird.**

Die Referenz-CO₂-Emissionen stützen sich auf die gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 für den Zeitraum vom 1. Juli 2019 bis zum 30. Juni 2020 (im Folgenden "Referenzzeitraum") gemeldeten Überwachungsdaten [...], ausgenommen Arbeitsfahrzeuge, und werden gemäß Anhang I Nummer 3 berechnet.

Artikel 2
Geltungsbereich

- (1) Diese Verordnung gilt für neue Fahrzeuge der Klassen N2 und N3 mit folgenden Merkmalen:
 - a) Lastkraftwagen mit einer Radachsenkonfiguration von 4x2 und einer technisch zulässigen Gesamtmasse im beladenen Zustand von mehr als 16 Tonnen;
 - b) Lastkraftwagen mit einer Radachsenkonfiguration von 6x2;

- c) Zugmaschinen mit einer Radachsenkonfiguration von 4x2 und einer technisch zulässigen Gesamtmasse von mehr als 16 Tonnen;
- d) (Sattel)-Zugmaschinen mit einer Radachsenkonfiguration von 6x2.

Für die Zwecke von Artikel 5 und Anhang I Nummer 2.3 gilt sie außerdem für [...] Fahrzeuge der Klasse N, die nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) Nr. 510/2011 fallen und die nicht die in den Buchstaben a bis d genannten Merkmale haben.

Die vorstehend genannten Fahrzeugklassen entsprechen den Fahrzeugklassen, die in Anhang II der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates¹⁶ festgelegt sind.

- (2) Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die Fahrzeuge gemäß Absatz 1 in einem bestimmten Zwölfmonatszeitraum mit Beginn am 1. Juli als neue schwere Nutzfahrzeuge, wenn sie in diesem Zeitraum in der Union erstmals zugelassen werden und zuvor nicht außerhalb der Union zugelassen waren.

Eine vorherige Zulassung außerhalb der Union, die weniger als drei Monate vor der Zulassung in der Union gewährt wurde, wird nicht berücksichtigt.

- (3) Im Wege von Durchführungsrechtsakten erlässt die Kommission ein spezifisches Verfahren zur Ermittlung von Fahrzeugen, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihrer Durchführungsvorschriften als Arbeitsfahrzeuge bescheinigt, aber nicht als solche zugelassen sind, und wendet Korrekturen der jährlichen durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen eines Herstellers zur Berücksichtigung dieser Fahrzeuge an, beginnend mit dem Berichtszeitraum des Jahres 2021 und für jeden nachfolgenden Berichtszeitraum. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 14 Absatz 2 erlassen.

¹⁶ 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) (Abl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1).

Artikel 3
Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

- a) "Referenz-CO₂-Emissionen" den gemäß Anhang I Nummer 3 bestimmten Durchschnitt der spezifischen Emissionen aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in jeder Fahrzeuguntergruppe, ausgenommen Arbeitsfahrzeuge, in dem in Artikel 1 genannten Referenzzeitraum;
 - b) "spezifische Emissionen" die gemäß Anhang I Nummer 2.1 bestimmten CO₂-Emissionen eines einzelnen schweren Nutzfahrzeugs;
- (ba) "Berichtszeitraum des Jahres Y" den Zeitraum vom 1. Juli des Jahres Y bis zum 30. Juni des Jahres Y+1;
- c) "durchschnittliche spezifische Emissionen" den gemäß Anhang I Nummer 2.7 bestimmten Durchschnitt der spezifischen Emissionen der neuen schweren Nutzfahrzeuge eines Herstellers in einem bestimmten Berichtszeitraum;
 - d) "Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen" die jährlich gemäß Anhang I Nummer 4 für den vorangegangenen Berichtszeitraum bestimmte Zielvorgabe eines einzelnen Herstellers, ausgedrückt in g/tkm;
 - e) "Lastkraftwagen" einen Kraftwagen, der nicht für das Schleppen eines Sattelauflegers ausgelegt ist oder gebaut wurde;
 - f) "Sattelzugmaschine" eine Zugmaschine, die ausschließlich oder hauptsächlich für das Schleppen von Sattelauflegern ausgelegt ist oder gebaut wurde;
 - g) "Fahrzeuguntergruppe" eine Gruppe von Fahrzeugen im Sinne von Anhang I Nummer 1, die durch eine Reihe gemeinsamer spezifischer technischer Kriterien gekennzeichnet sind, die für die Bestimmung der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs dieser Fahrzeuge maßgeblich sind;

- h) "Arbeitsfahrzeug" ein schweres Nutzfahrzeug, [...] dessen CO₂-Emissionen und Kraftstoffverbrauch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihrer Durchführungsvorschriften ausschließlich für andere Einsatzprofile als die in Anhang I Nummer 2.1 der vorliegenden Verordnung definierten bestimmt wurden;
- i) "Hersteller" die Person oder Stelle, die für die Übermittlung der Daten zu neuen schweren Nutzfahrzeugen gemäß Artikel 5 der Verordnung (EU) 2018/956 verantwortlich ist, oder, im Falle emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge, die Person oder Stelle, die gegenüber der Genehmigungsbehörde für alle Fragen im Zusammenhang mit dem EG-Typgenehmigungsverfahren oder der Einzelgenehmigung gemäß der Richtlinie 2007/46/EG sowie für die Sicherstellung der Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist;
- j) "emissionsfreies schweres Nutzfahrzeug" ein schweres Nutzfahrzeug ohne Verbrennungsmotor oder mit einem Verbrennungsmotor, dessen nach der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihren Durchführungsvorschriften bzw. nach der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 und ihren Durchführungsvorschriften bestimmte CO₂-Emissionen weniger als 1 g/kWh bzw. weniger als 1 g/km betragen;
- k) "emissionsarmes schweres Nutzfahrzeug" ein schweres Nutzfahrzeug, das kein emissionsfreies Nutzfahrzeug ist und dessen nach Anhang I Nummer 2.1 bestimmte spezifische CO₂-Emissionen weniger als 350 g/km betragen;
- l) "Einsatzprofil" eine Kombination aus einem Target-Speed-Zyklus, einem Nutzlastwert, einer Fahrzeug- oder Anhängerkonfiguration und gegebenenfalls anderen Parametern, die dem speziellen Einsatzzweck des Fahrzeugs entspricht und auf deren Grundlage die offiziellen Werte der CO₂-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs eines schweren Nutzfahrzeugs bestimmt werden;
- m) "Target-Speed-Zyklus" die Beschreibung der Geschwindigkeit des Fahrzeugs, die der Fahrer erreichen möchte oder die ihm die Verkehrsbedingungen auferlegen, als eine Funktion der bei einer Fahrt zurückgelegten Entfernung;
- n) "Nutzlast" das Gewicht der Güter oder Personen, die ein Fahrzeug unter verschiedenen Bedingungen befördert.

Artikel 4
Durchschnittliche spezifische Emissionen eines Herstellers

Ab dem 1. Juli 2020 und anschließend in jedem nachfolgenden Berichtszeitraum bestimmt die Kommission im Wege von Durchführungsrechtsakten gemäß Artikel 10 Absatz 1 für jeden Hersteller die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen für den vorangegangenen Berichtszeitraum in g/tkm, wobei sie Folgendes berücksichtigt:

- a) die gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldeten Daten zu den neuen schweren Nutzfahrzeugen des Herstellers, die in dem vorangegangenen Berichtszeitraum zugelassen wurden, ausgenommen Arbeitsfahrzeuge;
- b) den gemäß Artikel 5 bestimmten Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge.

Die durchschnittlichen spezifischen Emissionen werden gemäß Anhang I Nummer 2.7 berechnet.

Artikel 5
Emissionsfreie und emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge

- (1) Ab dem 1. Juli 2020 und anschließend in jedem nachfolgenden Berichtszeitraum bestimmt die Kommission im Wege von Durchführungsrechtsakten gemäß Artikel 10 Absatz 1 für jeden Hersteller den Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge gemäß Artikel 4 Buchstabe b für den vorangegangenen Berichtszeitraum.

Der Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge trägt der Zahl und den CO₂-Emissionen der emissionsfreien und emissionsarmen schweren Nutzfahrzeugen in der Flotte des Herstellers in einem Berichtszeitraum Rechnung, einschließlich emissionsfreier Fahrzeuge der Fahrzeugklassen gemäß Artikel 2 Absatz 1 Unterabsatz 2 sowie emissionsfreier und emissionsarmer Arbeitsfahrzeuge.

Der Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge wird gemäß Anhang I Nummer 2.3 berechnet.

- (2) Für die Zwecke von Absatz 1 werden emissionsfreie und emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge wie folgt gezählt:
- ein emissionsfreies schweres Nutzfahrzeug wird als zwei Fahrzeuge gezählt;
 - ein emissionsarmes schweres Nutzfahrzeug wird – abhängig von einer Funktion seiner spezifischen CO₂-Emissionen und des Emissionsschwellenwerts von 350 g CO₂/km – als bis zu zwei Fahrzeuge gezählt.
- (3) Der Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge verringert die durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers um höchstens 3 %. Der Anteil von emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen der in Artikel 2 Absatz 1 Unterabsatz 2 genannten Klassen an diesem Faktor verringert die durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers um höchstens 1,5 %.

Artikel 6
Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen eines Herstellers

Ab dem 1. Juli 2026 und anschließend in jedem nachfolgenden Berichtszeitraum bestimmt die Kommission im Wege von Durchführungsrechtsakten gemäß Artikel 10 Absatz 1 für jeden Hersteller eine Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen für den vorangegangenen Berichtszeitraum. Die Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen entspricht der Summe, bezogen auf alle Fahrzeuguntergruppen, der Produkte aus folgenden Werten:

- der in Artikel 1 Buchstabe a bzw. b genannten Zielvorgabe für die Senkung der CO₂-Emissionen;
- der Referenz-CO₂-Emissionen;
- des Anteils der Fahrzeuge des Herstellers an jeder Fahrzeuguntergruppe;
- der auf jede Untergruppe anwendbaren Gewichtungsfaktoren für die jährliche Kilometerleistung und die Nutzlast.

Die Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen wird gemäß Anhang I Nummer 4 berechnet.

Artikel 7
Emissionsgutschriften und Emissionslastschriften

- (1) Bei der Bestimmung, inwieweit ein Hersteller in den Berichtszeiträumen der Jahre 2025 bis 2029 seine Zielvorgaben für die spezifischen Emissionen erfüllt, werden dessen Emissionsgutschriften oder Emissionslastschriften berücksichtigt; diese entsprechen der Anzahl neuer schwerer Nutzfahrzeuge des Herstellers, ausgenommen Arbeitsfahrzeuge, in einem Berichtszeitraum, multipliziert mit der Differenz zwischen
- (a) der CO₂-Reduktionskurve gemäß Absatz 2 und den durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers, wenn die Differenz positiv ist ("Emissionsgutschriften");
 - b) den durchschnittlichen spezifischen Emissionen und der Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen eines Herstellers, wenn die Differenz positiv ist ("Emissionslastschriften").

Emissionsgutschriften werden in den Berichtszeiträumen der Jahre 2019 bis 2029 erlangt. Die in den Berichtszeiträumen der Jahre 2019 bis 2024 erworbenen Gutschriften werden jedoch nur berücksichtigt, um zu ermitteln, ob der Hersteller seine Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen des Berichtszeitraums des Jahres 2025 erfüllt.

Emissionslastschriften werden in den Berichtszeiträumen der Jahre 2025 bis 2029 erlangt, dürfen jedoch insgesamt 5 % der Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres 2025, multipliziert mit der Anzahl schwerer Nutzfahrzeuge in diesem Berichtszeitraum nicht überschreiten ("Obergrenze für Emissionslastschriften").

In den Berichtszeiträumen der Jahre 2025 bis 2028 erworbene Emissionsgutschriften und Emissionslastschriften werden gegebenenfalls von einem Berichtszeitraum auf den folgenden übertragen, bis im Berichtszeitraum des Jahres 2029 alle noch offenen Emissionslastschriften eingelöst werden.

- (2) Die [...] CO₂-Emissionsreduktionskurve wird für jeden Hersteller gemäß Anhang I Nummer 5.1 festgelegt und beruht auf einer linearen Kurve zwischen den Referenz-CO₂-Emissionen gemäß Artikel 1 Unterabsatz 2 und der Zielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2025 gemäß Artikel 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a sowie zwischen der Zielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2025 und der ab dem Berichtszeitraum des Jahres 2030 geltenden Zielvorgabe.

Artikel 8

Erfüllung der Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen

- (1) Wird bei einem Hersteller in einem bestimmten Berichtszeitraum ab dem Jahr 2025 eine Emissionsüberschreitung gemäß Absatz 2 festgestellt, so verhängt die Kommission eine Abgabe wegen Emissionsüberschreitung, die nach folgender Formel berechnet wird:

a) Für den Zeitraum 2025 bis 2029

$$\text{(Abgabe wegen Emissionsüberschreitung)} = \text{(Emissionsüberschreitung x 4 000 EUR/g CO}_2\text{/tkm)}$$

b) Ab 2030:

$$\text{(Abgabe wegen Emissionsüberschreitung)} = \text{(Emissionsüberschreitung x 6 800 EUR/g CO}_2\text{/tkm)}$$

- (2) Bei einem Hersteller wird in folgenden Fällen von einer Emissionsüberschreitung ausgegangen:
- In einem der Berichtszeiträume der Jahre 2025 bis 2028 überschreitet die Summe der Emissionslastschriften abzüglich der Summe der Emissionsgutschriften die Obergrenze für Emissionslastschriften gemäß Artikel 7 Absatz 1;
 - im Berichtszeitraum des Jahres 2029 überschreitet die Summe der Emissionslastschriften abzüglich der Summe der Emissionsgutschriften den Wert Null;
 - ab dem Berichtszeitraum des Jahres 2030 überschreiten die durchschnittlichen spezifischen Emissionen des Herstellers dessen Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen.

Die Emissionsüberschreitung in einem bestimmten Berichtszeitraum wird gemäß Anhang I Nummer 6 berechnet.

- (3) Die Kommission legt im Wege von Durchführungsrechtsakten die Modalitäten der Erhebung der Emissionsüberschreitungsabgaben gemäß Absatz 1 [...] fest. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 14 Absatz 2 erlassen.
- (4) Die Beträge der Emissionsüberschreitungsabgabe gelten als Einnahmen für den Gesamthaushaltsplan der Union.

*Artikel 9
Überprüfung der Überwachungsdaten*

- (1) Die für die Typgenehmigung zuständigen Behörden melden der Kommission unverzüglich alle Abweichungen der CO₂-Emissionen in Betrieb genommener schwerer Nutzfahrzeuge von den in den Übereinstimmungsbescheinigungen oder der Kundendatei angegebenen Werten, die als Ergebnis der nach dem Verfahren gemäß [Artikel 5 Absatz 4 Buchstabe l] der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 vorgenommenen Überprüfungen festgestellt werden.
- (2) Die Kommission berücksichtigt solche Abweichungen bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers.
- (3) Die Kommission erlässt im Wege von Durchführungsrechtsakten detaillierte Vorschriften für die Meldung solcher Abweichungen und ihrer Berücksichtigung bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen. Diese [...] Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 14 Absatz 2 erlassen.

*Artikel 9a
Bewertung der Referenz-CO₂-Emissionen*

Die Kommission erlässt im Wege von Durchführungsrechtsakten ein Verfahren zur Bewertung und erforderlichenfalls Korrektur der Referenz-CO₂-Emissionen, um sicherzustellen, dass sie als repräsentative Grundlage für die Berechnung der Emissionsziele für die EU-Gesamtflotte dienen.
Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 14 Absatz 2 erlassen.

Artikel 10

Veröffentlichung von Daten und der Leistungen der Hersteller

- (1) Die Kommission veröffentlicht im Wege von Durchführungsrechtsakten, die bis zum 30. April jedes Jahres verabschiedet werden müssen, eine Liste mit folgenden Angaben:
- a) ab dem 1. Juli 2020 für jeden Hersteller seine durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen gemäß Artikel 4 im vorangegangenen Berichtszeitraum;
 - b) ab dem 1. Juli 2020 für jeden Hersteller den Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge gemäß Artikel 5 im vorangegangenen Berichtszeitraum;
 - c) ab dem 1. Juli 2026 für jeden Hersteller seine Zielvorgabe für die spezifischen CO₂-Emissionen gemäß Artikel 6 für den vorangegangenen Berichtszeitraum;
 - d) im Zeitraum vom 1. Juli 2020 bis zum 30. Juni 2031 für jeden Hersteller dessen CO₂-Reduktionskurve und Emissionsgutschriften und ab dem 1. Juli 2026 dessen Emissionslastschriften im vorangegangenen Berichtszeitraum, gemäß Artikel 7;
 - e) ab dem 1. Juli 2026 für jeden Hersteller dessen Emissionsüberschreitung im vorangegangenen Berichtszeitraum gemäß Artikel 8;
 - f) ab dem 1. Juli 2020 die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen aller im vorangegangenen Berichtszeitraum in der Union zugelassenen neuen schweren Nutzfahrzeuge.

Die bis 30. April 2021 zu veröffentlichte Liste enthält auch die Referenz-CO₂-Emissionen gemäß Artikel 1.

- (2) Die Kommission erlässt delegierte Rechtsakte im Sinne von Artikel 15, um die Referenz-CO₂-Emissionen gemäß Absatz 1 des vorliegenden Artikels wie folgt anzupassen:

- a) soweit gemäß Artikel 12 Absatz 1 Buchstaben b oder c die Einsatzprofil-Gewichte oder Nutzlastwerte angepasst wurden, nach dem Verfahren gemäß Anhang II Nummer 1;
- b) soweit gemäß Artikel 12 Absatz 2 [...] Anpassungsfaktoren festgelegt wurden, durch Anwendung dieser Anpassungsfaktoren auf die Referenz-CO₂-Emissionen.

Die Kommission veröffentlicht die angepassten Werte der Referenz-CO₂-Emissionen und legt diese zugrunde für die Berechnung der Zielvorgaben für die spezifischen Emissionen der Hersteller, die in den Berichtszeiträumen ab dem Geltungsbereich der delegierten Rechtsakte zur Anpassung dieser Werte gelten.

Artikel 11
CO₂-Emissionen und Energieverbrauch im Fahrbetrieb

- (1) Die Kommission überwacht und bewertet die Repräsentativität der im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 im Fahrbetrieb ermittelten CO₂-Emissions- und Kraftstoffverbrauchswerte. Sie stellt sicher, dass die Öffentlichkeit über die Entwicklung dieser Repräsentativität im Laufe der Zeit informiert wird.
- (2) Hierzu sorgt die Kommission dafür, dass ihr mindestens die folgenden Parameter für die tatsächlichen CO₂-Emissionen und den tatsächlichen Energieverbrauch von schweren Nutzfahrzeugen ab dem 1. Januar 2021 je nach Sachlage durch Hersteller, nationale Behörden oder Direktübertragung der Daten von den Fahrzeugen in regelmäßigen Abständen zur Verfügung gestellt werden:
 - a) Fahrzeug-Identifizierungsnummer;
 - b) Kraftstoff- und/oder Stromverbrauch;
 - c) zurückgelegte Gesamtfahrstrecke;

- d) Nutzlast;
- e) für extern aufladbare Hybrid-Elektrofahrzeuge: Kraftstoff- und Stromverbrauch und die je Fahrbetriebsart zurückgelegte Strecke.

Die Kommission verarbeitet die erhaltenen Daten für die Zwecke des Absatzes 1 zu einem anonymisierten, aggregierten Datensatz. Fahrzeug-Identifizierungsnummern werden lediglich für Zwecke der Datenverarbeitung verwendet und nicht länger als dafür notwendig gespeichert.

- (3) Die Kommission erlässt im Wege von Durchführungsrechtsakten die detaillierten Vorschriften für das Verfahren zur Erhebung und Verarbeitung der in [...] Absatz 2 genannten Daten. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 14 Absatz 2 erlassen.

*Artikel 12
Änderungen der Anhänge I und II*

(1) Um zu gewährleisten, dass die technischen Parameter, die zur Berechnung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen eines Herstellers gemäß Artikel 4 und zur Berechnung der Zielvorgaben für die spezifischen Emissionen gemäß Artikel 6 herangezogen werden, technischen Fortschritten und der Entwicklung der Güterverkehrslogistik Rechnung tragen, wird die Kommission ermächtigt, delegierte Rechtsakte im Sinne von Artikel 15 zur Änderung der nachstehenden Bestimmungen der Anhänge I und II zu erlassen:

- a) der Einträge für "Art der Kabine" und "Motorleistung" in Anhang I Tabelle 1 sowie der zu der genannten Tabelle gehörenden Begriffsbestimmungen für "Führerhaus mit Liegeplatz" und "normales Führerhaus";
- b) der Einsatzprofil-Gewichte in Anhang I Tabelle 2;
- c) der Nutzlastwerte in Anhang I Tabelle 3 und der Faktoren für die Anpassung der Nutzlast in Anhang II Tabelle 1;
- d) der jährlichen Kilometerleistung in Anhang I Tabelle 4.

- (2) Werden die in der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihren Durchführungsrichtlinien niedergelegten Typgenehmigungsverfahren durch andere als die in Absatz 1 Buchstaben b und c vorgesehenen Änderungen so geändert, dass der Wert der CO₂-Emissionen des gemäß diesem Absatz bestimmten repräsentativen Fahrzeugs um mehr als 5 g CO₂/km angehoben oder gesenkt wird, wendet die Kommission im Einklang mit Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe b auf die Referenz-CO₂-Emissionen gemäß Artikel 10 Absatz 1 einen Anpassungsfaktor an, der nach der Formel in Anhang II Nummer 2 berechnet wird.
- (3) Die Kommission legt im Wege von [...] Durchführungsrechtsakten eine Methode für die Bestimmung eines oder mehrerer repräsentativer Fahrzeuge einer Fahrzeuguntergruppe, einschließlich ihrer statistischen Gewichtung, fest, auf deren Grundlage der in Absatz 2 genannte Anpassungsfaktor unter Berücksichtigung der gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldeten Überwachungsdaten und der in Artikel 12 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2017/2400 aufgeführten technischen Eigenschaften der Fahrzeuge bestimmt wird.
Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 14 Absatz 2 erlassen.

Artikel 13
Überprüfung und Berichterstattung

Die Kommission erstattet dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 31. Dezember 2022 Bericht über die Wirksamkeit dieser Verordnung, die [...] ab 2030 geltende CO₂-Reduktionszielvorgabe, die Festlegung von CO₂-Reduktionszielvorgaben für andere Arten schwerer Nutzfahrzeuge einschließlich Anhänger **und Busse** und die Einführung verbindlicher Emissionsreduktionszielvorgaben für schwere Nutzfahrzeuge ab 2035 und 2040. Der Bericht umfasst darüber hinaus eine Bewertung der Wirksamkeit der Modalitäten, die insbesondere das CO₂-Gutschriftensystem und die Frage betrifft, ob diese Modalitäten im Jahr 2030 und danach weiter angewendet werden sollten. Der Bericht umfasst darüber hinaus eine Bewertung [...] der Modalitäten, die [...] emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge [...] betreffen, unter Berücksichtigung der Zielvorgaben der Richtlinie 2009/33/EG¹⁷ [...] **sowie einschlägige Parameter und Bedingungen für das Inverkehrbringen solcher Fahrzeuge**, damit ab 2025 das in Artikel 5 vorgesehene Begünstigungssystem durch einen Anreizmechanismus ersetzt werden kann, der auf der Festsetzung geeigneter Richtwerte für den Jahresabsatz von emissionsfreien und emissionsarmen schweren Nutzfahrzeugen beruht, **während die Definition für emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge und eine mögliche Differenzierung nach Untergruppen in Verbindung mit Gewichtungsfaktoren für die jährliche Kilometerleistung und die Nutzlast geprüft werden**. Der Bericht umfasst ferner eine Bewertung des möglichen Beitrags, den die Nutzung synthetischer und alternativer flüssiger und gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe, einschließlich "E-Fuels", die aus erneuerbaren Energiequellen stammen und die Kriterien für Nachhaltigkeit und für die Einsparung von Treibhausgasemissionen nach Richtlinie (EU) 2018/xx [RED II] erfüllen, zur Emissionsminderung leisten kann. Bei der Bewertung wird ferner die Machbarkeit der Einführung eines Bündelungsmechanismus zwischen Herstellern geprüft. Diese Bewertung wird gegebenenfalls von einem Vorschlag für die Änderung dieser Verordnung begleitet.

¹⁷ Richtlinie 2009/33/EG über saubere Fahrzeuge, in der durch die Richtlinie .../.../EU geänderten Fassung.

*Artikel 14
Ausschussverfahren*

- (1) Die Kommission wird von dem durch die Verordnung (EU) 2018/... [Governance] eingesetzten Ausschuss für Klimaänderung unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (3) Gibt der Ausschuss keine Stellungnahme ab, so erlässt die Kommission den Durchführungsrechtsakt nicht, und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 findet Anwendung.

*Artikel 15
Ausübung der Befugnisübertragung*

- (1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.
- (2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 10 Absatz 2 und Artikel 12 Absatz 1 wird der Kommission [...] für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widerspricht einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.

- (3) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 10 Absatz 2 und Artikel 12 Absatz 1 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Er berührt nicht die Gültigkeit von bereits in Kraft getretenen delegierten Rechtsakten.
- (4) Vor Erlass eines delegierten Rechtsakts hört die Kommission im Einklang mit den Grundsätzen aus der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung [...] die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen an.
- (5) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.
- (6) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 10 Absatz 2 und Artikel 12 Absatz 1 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

*Artikel 16
Änderung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009*

[...] Artikel 5 Absatz 4 der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 wird wie folgt geändert:

a) Buchstabe e erhält folgende Fassung:

"e) die Kohlendioxidemissionen, den Kraftstoffverbrauch, den Verbrauch an elektrischer Energie und die elektrische Reichweite;"

b) Die folgenden Buchstaben l und m werden angefügt:

- "l) ein Verfahren zur Überprüfung auf der Grundlage geeigneter, repräsentativer Stichproben, ob zugelassene und in Betrieb genommene Fahrzeuge die gemäß dieser Verordnung und ihren Durchführungsvorschriften festgelegten Werte für die CO₂-Emissionen, den Kraftstoffverbrauch, den Verbrauch an elektrischer Energie und die elektrische Reichweite einhalten;
- m) die On-Board-Messung und -Aufzeichnung des Kraftstoffverbrauchs und des Verbrauchs an elektrischer Energie von Kraftfahrzeugen sowie der Nutzlast und der Kilometerleistung von Kraftfahrzeugen und Anhängern."

Artikel 16a

Änderung der Verordnung (EU) 2018/956 (schwere Nutzfahrzeuge Überwachung und Meldung)

Die Verordnung (EU) 2018/956 wird wie folgt geändert:

a) Artikel 3 erhält folgende Fassung:

"Artikel 3

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die Begriffsbestimmungen der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und der [Verordnung CO₂-Emissionsnormen schwere Nutzfahrzeuge]."

b) Artikel 4 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

"(1) Ab dem 1. Januar 2019 überwachen die Mitgliedstaaten die Daten gemäß Anhang I Teil A über neue, in der Union erstmals zugelassene schwere Nutzfahrzeuge.

Ab 2020 melden die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten jedes Jahr bis zum 30. September diese Daten des vorangegangenen Berichtszeitraums vom 1. Juli bis zum 30. Juni nach dem in Anhang II dargelegten Meldeverfahren an die Kommission.

In Bezug auf das Jahr 2019 umfassen die zum 30. September 2020 gemeldeten Daten die vom 1. Januar 2019 bis zum 30. Juni 2020 überwachten Daten.

Daten über neue schwere Nutzfahrzeuge, die zuvor außerhalb der Union zugelassen waren, werden nicht überwacht und gemeldet, es sei denn, diese Zulassung erfolgte weniger als drei Monate vor der Zulassung in der Union."

c) Artikel 5 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

"(1) Ab den in Anhang I Teil B Nummer 1 genannten Jahren überwachen die Hersteller schwerer Nutzfahrzeuge die in Anhang I Teil B Nummer 2 aufgeführten Daten für jedes neue schwere Nutzfahrzeug.

Ab den in Anhang I Teil B Nummer 1 genannten Jahren melden die Hersteller schwerer Nutzfahrzeuge jedes Jahr bis zum 30. September diese Daten für jedes neue schwere Nutzfahrzeug, dessen Simulationsdatum im vorangegangenen Berichtszeitraum vom 1. Juli bis zum 30. Juni liegt, nach dem in Anhang II dargelegten Meldeverfahren an die Kommission.

In Bezug auf das Jahr 2019 melden die Hersteller die Daten für jedes neue schwere Nutzfahrzeug, dessen Simulationsdatum im Zeitraum vom 1. Januar 2019 bis zum 30. Juni 2020 liegt.

Das Simulationsdatum ist das Datum, das gemäß Eintrag 71 in Anhang I Teil B Nummer 2 gemeldet wurde."

d) Artikel 10 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

"(1) Die Kommission veröffentlicht jedes Jahr bis zum 30. April einen Bericht mit den Ergebnissen ihrer Analyse der von den Mitgliedstaaten und den Herstellern für den vorangegangenen Berichtszeitraum übermittelten Daten."

e) Anhang II Nummer 3.2 erhält folgende Fassung:

"3.2. Die im Register erfassten Daten über die im vorangegangenen Berichtszeitraum zugelassenen schweren Nutzfahrzeuge mit Ausnahme der in Artikel 6 Absatz 1 genannten Angaben werden ab 2021 bis zum 30. April jedes Jahres veröffentlicht."

Artikel 16b

Änderung der Verordnung (EG) Nr. 661/2009

Die Verordnung (EG) Nr. 661/2009 wird wie folgt geändert:

a) In Artikel 1 wird folgende Nummer 4 angefügt:

"4. für die Typgenehmigung von neuen Fahrzeugen der Klasse O hinsichtlich ihrer Umweltleistung."

b) In Artikel 14 Absatz 3 werden folgende Buchstaben c und d angefügt:

"c) Maßnahmen zur Bewertung der Leistung von Fahrzeugen der Klasse O hinsichtlich ihres Einflusses auf die CO₂-Emissionen, den Kraftstoffverbrauch, den Verbrauch an elektrischer Energie und die elektrische Reichweite von Kraftfahrzeugen;

d) technische Anforderungen für die On-Board-Messung und -Aufzeichnung der Nutzlast von Fahrzeugen der Klasse O."

*Artikel 17
Inkrafttreten*

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten 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.

Geschehen zu Brüssel am [...]

*Im Namen des Europäischen Parlaments
Der Präsident*

*Im Namen des Rates
Der Präsident*

ANHANG IBerechnung der durchschnittlichen spezifischen Emissionen, der Zielvorgaben für die durchschnittlichen spezifischen Emissionen und der Emissionsüberschreitung

1. FAHRZEUGUNTERGRUPPEN

Jedes neue schwere Nutzfahrzeug wird einer der in Tabelle 1 definierten Untergruppen nach den in der Tabelle vorgesehenen Kriterien zugeordnet.

Tabelle 1 – Fahrzeuguntergruppen (sub-groups, sg)

| Schwere Nutzfahrzeuge | Führerhaustyp | Motorleistung | Fahrzeug- untergruppe (sg) |
|--|---------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Lastkraftwagen mit einer Radachsenkonfiguration von 4x2 und einer technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand von > 16 Tonnen; | Alle | <170 kW | 4-UD |
| | normales Führerhaus | ≥170 kW | 4-RD |
| | Führerhaus mit Liegeplatz | ≥170 kW und <265 kW | |
| | Führerhaus mit Liegeplatz | ≥265 kW | 4-LH |
| Lastkraftwagen mit einer Radachsenkonfiguration von 6x2 | normales Führerhaus | Alle | 9-RD |
| | Führerhaus mit Liegeplatz | | 9-LH |
| Sattelzugmaschinen mit einer Radachsenkonfiguration von 4x2 und einer technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand von > 16 Tonnen; | normales Führerhaus | Alle | 5-RD |
| | Führerhaus mit Liegeplatz | < 265 kW | |
| | Führerhaus mit Liegeplatz | ≥ 265 kW | 5-LH |
| Sattelzugmaschinen mit einer Radachsenkonfiguration von 6x2 | normales Führerhaus | Alle | 10-RD |
| | Führerhaus mit Liegeplatz | | 10-LH |

"Führerhaus mit Liegeplatz" ist ein Führerhaustyp, bei dem sich hinter dem Fahrersitz ein zum Schlafen bestimmter Raum befindet, wie in Einklang mit der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldet.

"Normales Führerhaus" ist ein Führerhaustyp ohne Liegeplatz.

Kann ein neues schweres Nutzfahrzeug keiner Fahrzeuguntergruppe zugeordnet werden, weil keine Angaben zum Führerhaustyp oder zur Motorleistung vorliegen, wird es der LH-Untergruppe (LH: long-haul, Fernverkehr) zugeordnet, die seinem Fahrgestelltyp (Lastkraftwagen oder Sattelzugmaschine) und seiner Radachsenkonfiguration (4x2 oder 6x2) entspricht.

Wird ein neues schweres Nutzfahrzeug der Untergruppe 4-UD zugeordnet, aber für die in Nummer 2.1 Tabelle 2 definierten Einsatzprofile UDL oder UDR liegen noch keine Daten zu den CO₂-Emissionen in g/km vor, so wird das neue schwere Nutzfahrzeug der Untergruppe 4-RD zugeordnet.

2. BERECHNUNG DER DURCHSCHNITTLICHEN SPEZIFISCHEN EMISSIONEN EINES HERSTELLERS

2.1. Berechnung der spezifischen CO₂-Emissionen eines neuen schweren Nutzfahrzeugs

Die spezifischen Emissionen in g/km ($CO2_v$) eines neuen schweren Nutzfahrzeugs v , das einer Untergruppe sg zugeordnet wurde, werden nach folgender Formel berechnet:

$$CO2_v = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO2_{v,mp}$$

Dabei ist bzw. sind

$\sum mp$ die Summe über alle in Tabelle 2 aufgeführten Einsatzprofile (mission profiles) mp ;

sg die Untergruppe, der das neue schwere Nutzfahrzeug v gemäß Abschnitt 1 zugeordnet wurde;

$W_{sg,mp}$ das Einsatzprofil-Gewicht gemäß Tabelle 2;

$CO2_{v,mp}$ die CO₂-Emissionen eines schweren Nutzfahrzeugs v in g/km, die für ein Einsatzprofil mp bestimmt und gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldet wurden.

Die spezifischen CO₂-Emissionen eines emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugs werden auf 0 g CO₂/km festgesetzt.

Die spezifischen CO₂-Emissionen eines Arbeitsfahrzeugs sind der Durchschnitt der gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldeten CO₂-Emissionen in g/km.

Tabelle 2 – Einsatzprofil-Gewichte ($W_{sg,mp}$)

| Fahrzeuguntergruppe (sg) | Einsatzprofil¹ (mp) | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------------|
| | RDL | RDR | LHL | LHR | UDL | UDR | REL, RER, LEL, LER |
| 4-UD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 |
| 4-RD | 0,45 | 0,45 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0 |
| 4-LH | 0,05 | 0,05 | 0,45 | 0,45 | 0 | 0 | 0 |
| 9-RD | 0,27 | 0,63 | 0,03 | 0,07 | 0 | 0 | 0 |
| 9-LH | 0,03 | 0,07 | 0,27 | 0,63 | 0 | 0 | 0 |
| 5-RD | 0,27 | 0,63 | 0,03 | 0,07 | 0 | 0 | 0 |
| 5-LH | 0,03 | 0,07 | 0,27 | 0,63 | 0 | 0 | 0 |
| 10-RD | 0,27 | 0,63 | 0,03 | 0,07 | 0 | 0 | 0 |
| 10-LH | 0,03 | 0,07 | 0,27 | 0,63 | 0 | 0 | 0 |

¹Bedeutung der Abkürzungen der Einsatzprofile

| | |
|------------|---|
| RDL | Verteilverkehr, geringe Nutzlast |
| RDR | Verteilverkehr, repräsentative Nutzlast |
| LHL | Fernverkehr, geringe Nutzlast |
| LHR | Fernverkehr, repräsentative Nutzlast |
| UDL | Stadtverkehr, geringe Nutzlast |
| UDR | Stadtverkehr, repräsentative Nutzlast |
| REL | Verteilverkehr (EMS), geringe Nutzlast |
| RER | Verteilverkehr (EMS), repräsentative Nutzlast |
| LEL | Fernverkehr (EMS), geringe Nutzlast |
| LER | Fernverkehr (EMS), repräsentative Nutzlast |

2.2. Durchschnittliche spezifische CO₂-Emissionen aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in einer Untergruppe für einen Hersteller

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum werden die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen in g/tkm ($avgCO2_{sg}$) aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in einer Untergruppe sg wie folgt berechnet:

$$avgCO2_{sg} = \frac{\sum_v CO2_v}{V_{sg} \times PL_{sg}}$$

Dabei ist bzw. sind

$\sum v$ die Summe über alle neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in der Untergruppe sg , ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a;

$CO2_v$ die gemäß Nummer 2.1 bestimmten spezifischen CO₂-Emissionen eines schweren Nutzfahrzeugs v ;

V_{sg} die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in der Untergruppe sg , ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a;

PL_{sg} die durchschnittliche Nutzlast der Fahrzeuge in der Untergruppe sg , die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wurde.

2.3. Berechnung des Faktors für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge gemäß Artikel 5

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum wird der in Artikel 5 genannte Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge (zero- and low-emission vehicles, ZLEV) wie folgt berechnet:

$$ZLEV = V / (V_{conv} + V_{zlev}) \quad mit einem Mindestwert von 0,97$$

Dabei ist

V die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers, ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a;

V_{conv} die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers, ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a und ohne emissionsfreie und emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge;

V_{zlev} die Summe aus V_{in} und V_{out}

Dabei ist bzw. sind

- $V_{in} = \sum_v (1 + (CO2_v / 350))$
 \sum_v die Summe über alle neuen emissionsfreien und emissionsarmen schweren Nutzfahrzeuge mit den in Artikel 2 Absatz 1 Buchstaben a bis d genannten Merkmalen;
- $CO2_v$ die spezifischen CO₂-Emissionen in g/km eines emissionsfreien bzw. emissionsarmen schweren Nutzfahrzeugs v , die gemäß Nummer 2.1 bestimmt wurden;
- V_{out} die Gesamtzahl der emissionsfreien schweren Nutzfahrzeuge der in Artikel 2 Absatz 1 Unterabsatz 2 genannten Klassen, multipliziert mit 2, mit einem Anteil von höchstens 1,5 % V_{conv} .

2.4. Berechnung des Anteils der Fahrzeuge eines Herstellers in einer Untergruppe

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum wird der Anteil der neuen schweren Nutzfahrzeuge in einer Untergruppe $share_{sg}$ wie folgt berechnet:

$$share_{sg} = \frac{V_{sg}}{V}$$

Dabei ist

- V_{sg} die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in der Untergruppe sg , ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a;
- V die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers, ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a.

2.5. Berechnung der durchschnittlichen Nutzlastwerte aller Fahrzeuge in einer Untergruppe

Der durchschnittliche Nutzlastwert PL_{sg} eines Fahrzeugs in einer Untergruppe sg wird wie folgt berechnet:

$$PL_{sg} = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times PL_{sg,mp}$$

Dabei ist

- \sum_{mp} die Summe über alle Einsatzprofile mp ;
- $W_{sg,mp}$ das in Nummer 2.1 Tabelle 2 spezifizierte Einsatzprofil-Gewicht;
- $PL_{sg,mp}$ der Nutzlastwert, der den Fahrzeugen in der Untergruppe sg für das Einsatzprofil mp gemäß Tabelle 3 zugeordnet wurde.

Tabelle 3 – Nutzlastwerte $PL_{sg,mp}$ (in Tonnen)

| Fahrzeug- untergruppe <i>sg</i> | Einsatzprofil ¹ <i>mp</i> | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| | RDL | RDR | LHL | LHR | UDL | UDR | REL | RER | LEL | LER |
| 4-UD | 0,9 | 4,4 | 1,9 | 14 | 0,9 | 4,4 | 3,5 | 17,5 | 3,5 | 26,5 |
| 4-RD | | | | | | | | | | |
| 4-LH | | | | | | | | | | |
| 5-RD | 2,6 | 12,9 | 2,6 | 19,3 | 2,6 | 12,9 | 3,5 | 17,5 | 3,5 | 26,5 |
| 5-LH | | | | | | | | | | |
| 9-RD | 1,4 | 7,1 | 2,6 | 19,3 | 1,4 | 7,1 | 3,5 | 17,5 | 3,5 | 26,5 |
| 9-LH | | | | | | | | | | |
| 10-RD | 2,6 | 12,9 | 2,6 | 19,3 | 2,6 | 12,9 | 3,5 | 17,5 | 3,5 | 26,5 |
| 10-LH | | | | | | | | | | |

¹ Bedeutung der Abkürzungen der Einsatzprofile siehe Nummer 2.1 unter Tabelle 2

2.6. Berechnung des Gewichtungsfaktors für Kilometerleistung und Nutzlast

Der Gewichtungsfaktor für Kilometerleistung und Nutzlast (MPW_{sg}) einer Untergruppe *sg* ist definiert als das Produkt der in Tabelle 4 aufgeführten jährlichen Kilometerleistung und des in Nummer 2.5 Tabelle 3 aufgeführten Nutzlastwerts je Untergruppe, normiert auf den jeweiligen Wert für die Untergruppe 5-LH, und wird wie folgt berechnet:

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PL_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})}$$

Dabei ist

AM_{sg} die jährliche Kilometerleistung, die in Tabelle 4 für die Fahrzeuge in der jeweiligen Untergruppe angegeben ist;

AM_{5-LH} die jährliche Kilometerleistung, die in Tabelle 4 für die Untergruppe 5-LH angegeben ist;

PL_{sg} wie in Nummer 2.5 bestimmt

PL_{5-LH} der durchschnittliche Nutzlastwert der Fahrzeuge in der Untergruppe 5-LH, die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wurde.

Tabelle 4 – Jährliche Kilometerleistung

| Fahrzeug-Untergruppe <i>sg</i> | Jährliche Kilometerleistung <i>AM_{sg}</i> (in km) |
|-----------------------------------|---|
| 4-UD | 60 000 |
| 4-RD | 78 000 |
| 4-LH | 98 000 |
| 5-RD | 78 000 |
| 5-LH | 116 000 |
| 9-RD | 73 000 |
| 9-LH | 108 000 |
| 10-RD | 68 000 |
| 10-LH | 107 000 |

2.7. Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen in g/tkm eines Herstellers gemäß Artikel 4

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum werden die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen in g/tkm (*CO₂*) wie folgt berechnet:

$$CO_2 = ZLEV \times \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times avgCO2_{sg}$$

Dabei ist

\sum_{sg} die Summe über alle Untergruppen;

ZLEV wie in Nummer 2.3 bestimmt

share_{sg} wie in Nummer 2.4 bestimmt

MPW_{sg} wie in Nummer 2.6 bestimmt

avgCO2_{sg} wie in Nummer 2.2 bestimmt

3. BERECHNUNG DER REFERENZ-CO₂-EMISSIONEN GEMÄß ARTIKEL 1

Die Referenz-CO₂-Emissionen (*rCO2_{sg}*) werden für jede Untergruppe *sg* auf der Grundlage aller neuen schweren Nutzfahrzeuge aller Hersteller des Berichtszeitraums wie folgt berechnet:

$$rCO2_{sg} = \frac{\sum_v (CO2_v / PL_{sg})}{rV_{sg}}$$

Dabei ist bzw. sind

\sum_v die Summe über alle im Berichtszeitraum in der Untergruppe *sg* zugelassenen neuen schweren Nutzfahrzeuge, ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 1 Unterabsatz 2;

- $CO2_v$ die spezifischen CO₂-Emissionen des Fahrzeugs v , die gemäß Nummer 2.1 bestimmt und gegebenenfalls gemäß Anhang II angepasst wurden;
- rV_{sg} die Anzahl aller neuen schweren Nutzfahrzeuge, ohne Arbeitsfahrzeuge, die im Berichtszeitraum in der Untergruppe sg zugelassen wurden, gemäß Artikel 1 Unterabsatz 2;
- PL_{sg} die durchschnittliche Nutzlast der Fahrzeuge in der Untergruppe sg , die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wurde.

4. BERECHNUNG DER ZIELVORGABE FÜR DIE SPEZIFISCHEN EMISSIONEN EINES HERSTELLERS GEMÄß ARTIKEL 6

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum wird ab dem 1. Juli 2025 die Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen T wie folgt berechnet:

$$T = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times (1 - rf) \times rCO2_{sg}$$

Dabei ist

- \sum_{sg} die Summe über alle Untergruppen;
- $share_{sg}$ wie in Abschnitt 2 Nummer 4 bestimmt;
- MPW_{sg} wie in Abschnitt 2 Nummer 6 bestimmt;
- rf die Zielvorgabe für die Senkung der CO₂-Emissionen (in %), die in dem spezifischen Berichtszeitraum gilt;
- $rCO2_{sg}$ wie in Abschnitt 3 bestimmt.

5. EMISSIONSGUTSCHRIFTEN UND EMISSIONSLASTSCHRIFTEN GEMÄß ARTIKEL 7

5.1. Berechnung der CO₂-Emissionsreduktionskurve für Emissionsgutschriften

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum der Jahre Y von 2019 bis 2030 wird eine CO₂-Emissionsreduktionskurve (ET_Y) wie folgt festgelegt:

$$ET_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times R-ET_Y \times rCO2_{sg}$$

Dabei ist

- $\sum_{sg} (...)$ die Summe über alle Untergruppen;
- $share_{sg}$ wie in Abschnitt 2 Nummer 4 bestimmt;
- MPW_{sg} wie in Abschnitt 2 Nummer 6 bestimmt;
- $rCO2_{sg}$ wie in Abschnitt 3 bestimmt;

Dabei ist bzw. sind

für die Berichtszeiträume der Jahre Y von 2019 bis 2025:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2025}) + rf_{2025} \times (2025 - Y)/6$$

und für die Berichtszeiträume der Jahre Y von 2026 bis 2030:

$$R-ET_Y = (1-rf_{2030}) + (rf_{2030} - rf_{2025}) \times (2030 - Y)/5$$

rf₂₀₂₅ und rf₂₀₃₀ die Zielvorgaben für die Senkung der CO₂-Emissionen (in %), die für die Berichtszeiträume der Jahre 2025 bzw. 2030 gelten [...].

5.2. Berechnung der Emissionsgutschriften und der Emissionslastschriften in jedem Berichtszeitraum

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum der Jahre Y von 2019 bis 2029 werden die Emissionsgutschriften ($cCO2Y$) und die Emissionslastschriften ($dCO2Y$) wie folgt berechnet:

Wenn $CO2Y < ETY$:

$$cCO2Y = (ETY - CO2Y) \times V_y \quad \text{und}$$

$$dCO2Y = 0$$

Wenn $CO2Y > ETY$ im Zeitraum 2025 bis 2029:

$$dCO2Y = (CO2Y - ETY) \times V_y \quad \text{und}$$

$$cCO2Y = 0$$

In allen anderen Fällen werden $dCO2Y$ und $cCO2Y$ auf Null festgesetzt.

Dabei ist bzw. sind

ETY die Emissionsreduktionskurve des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.1 bestimmt wurde;

$CO2Y$ die durchschnittlichen spezifischen Emissionen im Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 2.7 bestimmt wurden;

TY die Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Abschnitt 4 bestimmt wurde;

VY die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y, ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a.

5.3. Obergrenze für Emissionslastschriften

Für jeden Hersteller wird die Obergrenze für die Emissionslastschriften ($limCO2$) wie folgt festgesetzt:

$$limCO2 = T_{2025} \times 0,05 \times V_{2025}$$

Dabei ist bzw. sind

T_{2025} die Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres 2025, die gemäß Abschnitt 4 bestimmt wurde;

V_{2025} die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres 2025, ohne Arbeitsfahrzeuge, gemäß Artikel 4 Buchstabe a.

5.4. Vor dem Jahr 2025 erlangte Emissionsgutschriften

Von den im Berichtszeitraum des Jahres 2025 erlangten Emissionsgutschriften wird eine Anzahl ($redCO2$) abgezogen, die den vor diesem Berichtszeitraum erlangten Emissionsgutschriften entspricht und für jeden Hersteller wie folgt bestimmt wird:

$$redCO2 = min(dCO2_{2025}; \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2_Y)$$

Dabei ist bzw. sind

min der kleinere der beiden in Klammern genannten Werte;

$\sum_{Y=2019}^{2024}$ die Summe über die Berichtszeiträume der Jahre Y von 2019 bis 2024:

$dCO2_{2025}$ die Emissionslastschriften für den Berichtszeitraum des Jahres 2025, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt wurden;

$cCO2_Y$ die Emissionsgutschriften für den Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt wurden;

6. BESTIMMUNG DER EMISSIONSÜBERSCHREITUNG EINES HERSTELLERS GEMÄß ARTIKEL 8 ABSATZ 2

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum ab dem Jahr 2025 wird der Wert der Emissionsüberschreitung ($exeCO2_Y$) wie folgt ermittelt, wenn der Wert positiv ist:

Für den Berichtszeitraum des Jahres 2025

$$exeCO2_{2025} = dCO2_{2025} - \sum_{Y=2019}^{2025} cCO2_Y - limCO2$$

Für die Berichtszeiträume der Jahre Y von 2026 bis 2028

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{Y-1} exeCO2_J - redCO2 - limCO2$$

Für den Berichtszeitraum des Jahres 2029

$$exeCO2_Y = \sum_{I=2025}^{2029} (dCO2_I - cCO2_I) - \sum_{J=2025}^{2028} exeCO2_J - redCO2$$

Für die Berichtszeiträume der Jahre Y ab dem Jahr 2030

$$exeCO2_y = (CO2_Y - T_Y) x V_Y$$

Dabei ist bzw. sind

- $\sum_{Y=2019}^{2025}$ die Summe über die Berichtszeiträume der Jahre Y von 2019 bis 2025;
- $\sum_{I=2025}^Y$ die Summe über die Berichtszeiträume der Jahre I von 2025 bis zum Jahr Y;
- $\sum_{J=2025}^{Y-1}$ die Summe über die Berichtszeiträume der Jahre J von 2025 bis zum Jahr (Y-1);
- $\sum_{J=2025}^{2028}$ die Summe über die Berichtszeiträume der Jahre J von 2025 bis 2028;
- $\sum_{I=2025}^{2029}$ die Summe über die Berichtszeiträume der Jahre I von 2025 bis 2029;
- $dCO2_Y$ die Emissionslastschriften für den Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt wurden;
- $cCO2_Y$ die Emissionsgutschriften für den Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt wurden;
- $limCO2$ die Obergrenze für die Emissionslastschriften, die gemäß Nummer 5.3 bestimmt wurde;
- $redCO2$ der Abzug von Emissionslastschriften des Berichtszeitraums des Jahres 2025, der gemäß Nummer 5.4 bestimmt wurde.

In allen anderen Fällen wird der Wert der Emissionsüberschreitung $exeCO2_Y$ auf Null festgesetzt.

ANHANG II

Anpassungsverfahren

1. FAKTOR FÜR DIE ANPASSUNG DER NUTZLAST GEMÄß ARTIKEL 12 ABSATZ 1 BUCHSTABE C

Vorbehaltlich der Bestimmungen des Artikels 10 Absatz 2 Buchstabe a werden für die Zwecke der Berechnung der Referenz-CO₂-Emissionen gemäß Artikel 1 die Einsatzprofil-Gewichte und die Nutzlastwerte, die in dem Berichtszeitraum gelten, in dem die Änderungen gemäß Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe c für alle neuen schweren Nutzfahrzeuge wirksam werden, verwendet und die für ein in Anhang I Nummer 2.1 Tabelle 2 genanntes Einsatzprofil *mp* bestimmten CO₂-Emissionen in g/km eines schweren Nutzfahrzeugs *v* wie folgt angepasst:

$$CO2_{v,mp} = CO2(\underline{RP})_{v,mp} \times (1 + PL_{sg,mp} \times (PL_{sg,mp} - PL(\underline{RP})_{sg,mp}))$$

Dabei ist bzw. sind

sg die Untergruppe, zu der das Fahrzeug *v* gehört;

CO2(RP)_{v,mp} die spezifischen CO₂-Emissionen des Fahrzeugs *v* in g/km, die für ein Einsatzprofil *mp* bestimmt wurden und auf den gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldeten Überwachungsdaten für [...] den Berichtszeitraum beruhen;

PL(RP)_{sg, mp} der Nutzlastwert, der dem Fahrzeug *v* der Untergruppe *sg* für die Zwecke der Ermittlung der gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldeten Überwachungsdaten in Anhang I Nummer 2.5 Tabelle 3 im [...] Berichtszeitraum für das Einsatzprofil *mp* zugeordnet wurde;

PL_{sg, mp} der Nutzlastwert, der den Fahrzeugen der Untergruppe *sg* in Anhang I Nummer 2.5 Tabelle 3 für das Einsatzprofil *mp* in dem Berichtszeitraum zugeordnet wird, in dem die Änderungen gemäß Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe c für alle neuen schweren Nutzfahrzeuge wirksam werden;

PL_{a_{sg, mp}} der Faktor für die Anpassung der Nutzlast gemäß Tabelle 5.

Tabelle 5 – Faktoren für die Anpassung der Nutzlast $PL_{a\ sg,mp}$

| PL_asg,mp (in 1/Tonnen) | | Einsatzprofile mp¹ | | | | |
|--|--------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| | | RDL, RDR | REL, RER | LHL, LHR | LEL, LER | UDL, UDR |
| Fahrzeug- Untergruppe sg | 4-UD | 0,026 | Entfällt | 0,015 | Entfällt | 0,026 |
| | 4-RD | | | | | |
| | 4-LH | | | | | |
| | 5-RD | 0,022 | 0,022 | 0,017 | 0,017 | 0,022 |
| | 5-LH | | | | | |
| | 9-RD | 0,026 | 0,025 | 0,015 | 0,015 | 0,026 |
| | 9-LH | | | | | |
| | 10-RD | 0,022 | 0,021 | 0,016 | 0,016 | 0,022 |
| | 10-LH | | | | | |

¹ Bedeutung der Abkürzungen der Einsatzprofile siehe Anhang I Abschnitt 2 Anmerkung 1.

2. ANPASSUNGSFAKTOREN GEMÄß ARTIKEL 10 ABSATZ 2 BUCHSTABE B

Vorbehaltlich der Bestimmungen des Artikels 10 Absatz 2 Buchstabe a werden für die Zwecke der Berechnung der Referenz-CO₂-Emissionen gemäß Artikel 1 die Einsatzprofil-Gewichte und die Nutzlastwerte, die in dem Berichtszeitraum gelten, in dem die Änderungen gemäß Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe c für alle neuen schweren Nutzfahrzeuge wirksam werden, verwendet und die für ein in Anhang I Nummer 2.1 genanntes Einsatzprofil *mp* bestimmten CO₂-Emissionen in g/km eines schweren Nutzfahrzeugs *v* wie folgt angepasst:

$$CO2_{v,mp} = CO2(\underline{RP})_{v,mp} \times (\sum_r s_{r,sg} \times CO2[\dots]_{r,mp}) / (\sum_r s_{r,sg} \times CO2(\underline{RP})_{r,mp})$$

Dabei ist bzw. sind

\sum_r die Summe über alle repräsentativen Fahrzeuge *r* für die Untergruppe *sg*;

sg die Untergruppe, zu der das Fahrzeug *v* gehört;

$s_{r,sg}$ das statistische Gewicht des repräsentativen Fahrzeugs *r* in der Untergruppe *sg*;

$CO2(\underline{RP})_{v,mp}$ die spezifischen CO₂-Emissionen des Fahrzeugs *v* in g/km, die für ein Einsatzprofil *mp* bestimmt wurden und auf den gemäß der Verordnung (EU) 2018/956 gemeldeten Überwachungsdaten [...] des Berichtszeitraums beruhen;

$CO2(RP)_{r,mp}$

die spezifischen CO₂-Emissionen des repräsentativen Fahrzeugs r in g/km, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihrer Durchführungsvorschriften in dem Berichtszeitraum, in dem $CO2(RP)_{v,mp}$ bestimmt wurde, für ein Einsatzprofil mp bestimmt wurden;

$CO2_{r,mp}$

die spezifischen CO₂-Emissionen des repräsentativen Fahrzeugs r , die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihrer Durchführungsvorschriften in dem Berichtszeitraum, in dem die Änderungen gemäß Artikel 12 Absatz 2 für alle neuen schweren Nutzfahrzeuge wirksam werden, für ein Einsatzprofil mp bestimmt wurden.

Das repräsentative Fahrzeug wird nach dem Verfahren gemäß Artikel 12 Absatz 3 bestimmt.
