



2024/1610

6.6.2024

**VERORDNUNG (EU) 2024/1610 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

vom 14. Mai 2024

**zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1242 im Hinblick auf die Verschärfung der CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge und die Einbeziehung von Meldepflichten, zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/858 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) 2018/956**

(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 Sozialausschusses<sup>(1)</sup>,

nach Anhörung des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren<sup>(2)</sup>,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Bewältigung klima- und umweltbezogener Herausforderungen und die Verwirklichung der Ziele des Übereinkommens von Paris<sup>(3)</sup>, das am 12. Dezember 2015 unter dem Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) angenommen wurde, stehen im Mittelpunkt der Mitteilung der Kommission vom 11. Dezember 2019 mit dem Titel „Der europäische Grüne Deal“. Der europäische Grüne Deal hat sich angesichts der sehr schwerwiegenden Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Gesundheit und das wirtschaftliche Wohlergehen der Bürgerinnen und Bürger der Union und angesichts des Angriffskriegs Russlands gegen die Ukraine als noch notwendiger und wertvoller erwiesen.
- (2) Der europäische Grüne Deal kombiniert eine umfassende Auswahl einander verstärkender Maßnahmen und Initiativen zur Verwirklichung der Klimaneutralität in der Union bis 2050 und enthält eine neue Wachstumsstrategie, die darauf abzielt, den Übergang der Union zu einer fairen und wohlhabenden Gesellschaft mit einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft zu vollziehen, in der das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung abgekoppelt ist. Außerdem sollen das Naturkapital der EU geschützt, bewahrt und verbessert sowie die Gesundheit und das Wohlergehen der Menschen vor umweltbedingten Risiken und Auswirkungen geschützt werden. Gleichzeitig wirkt sich dieser Übergang auf Frauen anders aus als auf Männer und hat besondere Folgen für einige benachteiligte und schutzbedürftige Gruppen wie Haushalte und Personen mit niedrigem Einkommen, ältere Menschen, Menschen mit Behinderungen und Angehörige ethnischer Minderheiten. Deshalb muss sichergestellt werden, dass der Übergang gerecht und inklusiv ist und dabei niemand zurückgelassen wird.
- (3) Nach der Annahme der wesentlichen Elemente des von der Kommission im Juli 2021 vorgeschlagenen Gesetzgebungspakets „Fit für 55“ durch das Europäische Parlament und den Rat legte die Union im Oktober 2023 einen aktualisierten national festgelegten Beitrag (NDC) der Union und ihrer Mitgliedstaaten zum Rahmenübereinkommen der UNFCCC vor, in dem bestätigt wird, dass die Union ihre Netto-Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 senken wird.
- (4) Durch den Erlass der Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(4)</sup> hat die Union das Ziel, die gesamte Wirtschaft der Union bis spätestens 2050 klimaneutral zu machen, und die Vorgabe, danach negative Emissionen anzustreben, in einem Rechtsakt der Union verankert. Darüber hinaus wird in der genannten Verordnung als verbindliche Zielvorgabe der Union bis 2030 die Reduktion der Nettotreibhausgasemissionen

(<sup>1</sup>) ABl. C 349 vom 29.9.2023, S. 134.

(<sup>2</sup>) Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 10. April 2024 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 7. Mai 2024.

(<sup>3</sup>) ABl. L 282 vom 19.10.2016, S. 4.

(<sup>4</sup>) Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 („Europäisches Klimagesetz“) (ABl. L 243 vom 9.7.2021, S. 1).

(Emissionen nach Abzug des Abbaus) innerhalb der Union um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 festgelegt. Ferner wird der Rahmen für die Festlegung von Zwischenzielen der Union und für die Veröffentlichung des projizierten indikativen Treibhausgasbudgets der Union für den Zeitraum von 2030 bis 2050 festgelegt.

- (5) Alle Bereiche der Wirtschaft einschließlich des Straßenverkehrssektors sollen einen Beitrag zur Erreichung dieser Emissionsminderung leisten. Die Mitteilung der Kommission vom 9. Dezember 2020 mit dem Titel „Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität: Den Verkehr in Europa auf Zukunftskurs bringen“ enthält einen Fahrplan für eine nachhaltige und intelligente Zukunft für den europäischen Verkehr mit einem Aktionsplan zur Verwirklichung des Ziels, die Emissionen des Verkehrssektors bis 2050 um 90 % zu senken. Schwere Nutzfahrzeuge sind derzeit für mehr als ein Viertel der Treibhausgasemissionen des Straßenverkehrs in der Union und mehr als 6 % der gesamten Treibhausgasemissionen der Union verantwortlich.
- (6) Mit dem Gesetzgebungspaket „Fit für 55“ soll die Zielvorgabe für die Verringerung der Treibhausgasemissionen bis 2030 umgesetzt werden. Es deckt eine Reihe von Politikbereichen ab. Die Überarbeitung der Verordnung (EU) 2019/1242 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(5)</sup> ist ein wesentlicher Bestandteil dieses Gesetzgebungspakets.
- (7) In ihrer Mitteilung vom 18. Mai 2022 mit dem Titel „REPowerEU-Plan“ hat die Kommission einen Plan skizziert, um die Union deutlich vor Ende dieses Jahrzehnts von fossilen Brennstoffen aus Russland unabhängig zu machen. In der Mitteilung wird unter anderem hervorgehoben, dass es wichtig ist, im Verkehrssektor, in dem die Elektrifizierung mit der Verwendung von nichtfossilem Wasserstoff, der fossile Kraftstoffe ersetzt, kombiniert werden kann, die Effizienz fossiler Brennstoffe weiter zu steigern und ihren Verbrauch zu verringern.
- (8) Um zur Senkung der Nettotreibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 beizutragen, sowie zur Einhaltung des Grundsatzes „Energieeffizienz an erster Stelle“ ist eine Verschärfung der in der Verordnung (EU) 2019/1242 festgelegten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsvorgaben für schwere Nutzfahrzeuge erforderlich. Außerdem muss eine klare Marschroute für weitere Emissionsreduktionen im Sektor der schweren Nutzfahrzeuge nach 2030 festgelegt werden, um einen Beitrag zur Verwirklichung der Klimaneutralität bis 2050 zu leisten.
- (9) Mit den verschärften CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsvorgaben sollen Anreize geschaffen werden, um den Anteil emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge, die in der Union auf den Markt gebracht werden, zu erhöhen; gleichzeitig soll den Nutzern sowie den Bürgerinnen und Bürgern ein Nutzen hinsichtlich Luftqualität und Energieeinsparungen entstehen, und es soll sichergestellt werden, dass die Wertschöpfungskette der Automobilbranche innovativ bleiben kann und die mit ihnen verbundenen hochwertigen Arbeitsplätze gesichert werden können. Zu den emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen zählen derzeit Elektrofahrzeuge, Fahrzeuge mit Brennstoffzellenantrieb oder mit Wasserstoff betriebene Fahrzeuge, und die technologische Innovation schreitet weiter voran.
- (10) Neue, strengere CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für neue schwere Nutzfahrzeuge ab 2030 sollten festgelegt werden. Diese Zielwerte sollten auf einem Niveau liegen, das ein starkes Signal setzt, um die Verbreitung emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge auf dem Unionsmarkt zu beschleunigen, zu Innovationen in emissionsfreie Technologien auf kosteneffiziente Weise anzuregen, das erforderliche Zeichen für den beschleunigten Aufbau einer Lade- und Betankungsinfrastruktur in der gesamten Union zu geben, die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der Industrie der Union auf dem Weltmarkt sicherzustellen sowie zur Senkung der Betriebskosten der Verkehrsunternehmen beizutragen und gleichzeitig dafür zu sorgen, dass die Union ihre Klimaziele und ihr Ziel zur Verringerung der Luftverschmutzung erreicht.
- (11) Die Luftverschmutzung ist ein besonders akutes Problem in den Städten und beeinträchtigt die Gesundheit von Millionen von Unionsbürgerinnen und Unionsbürgern. Der Verkehr ist eine der Hauptquellen der Luftverschmutzung in den Städten. Die beschleunigte Einführung von emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen durch verschärzte CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsvorgaben dürfte dazu beitragen, das Problem der Luftverschmutzung in den Städten zu lindern.
- (12) Mit der Mitteilung der Kommission vom 5. Mai 2021 mit dem Titel „Aktualisierung der neuen Industriestrategie von 2020: einen stärkeren Binnenmarkt für die Erholung Europas aufzubauen“ wird die gemeinsame Gestaltung von grünen und digitalen Transformationspfaden im Einvernehmen mit der Industrie, mit Behörden, Sozialpartnern und anderen Interessenträgern angestrebt. In diesem Kontext wird derzeit ein Transformationspfad für das Ökosystem Mobilität entwickelt, der den Wandel der Wertschöpfungskette der Automobilbranche begleitet. Im Rahmen dieses Transformationspfads wird den KMU der Automobil-Lieferkette und der Konsultation der Sozialpartner auch durch Mitgliedstaaten besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Um den Privatsektor und andere Interessenträger für die Weiterqualifizierung und Umschulung der Arbeitskräfte im Hinblick auf den grünen und den digitalen Übergang zu mobilisieren, wird zudem auf der europäischen Kompetenzagenda mit Initiativen wie dem Kompetenzpakt sowie auf

<sup>(5)</sup> Verordnung (EU) 2019/1242 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 zur Festlegung von CO<sub>2</sub>-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).

dem Mechanismus zur Talentförderung im Rahmen der Initiative „Erschließung von Talenten in den EU-Regionen“ aufgebaut. Maßnahmen und Anreize auf europäischer und nationaler Ebene, die geeignet sind, emissionsfreie Fahrzeuge erschwinglicher zu machen, gehen ebenfalls in diesen Transformationspfad ein. Dies könnte beispielsweise die Möglichkeit für die Mitgliedstaaten umfassen, den mit der Verordnung (EU) 2023/955 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(6)</sup> eingerichteten Klima-Sozialfonds (im Folgenden „Klima-Sozialfonds“) zu nutzen, um Kleinstunternehmen beim Kauf emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge zu unterstützen. Besonderes Augenmerk sollte auch auf die Auswirkungen gerichtet werden, die dieser Übergang auf kleine und mittlere Unternehmen (KMU) entlang der Lieferkette haben dürfte. Mit der Mitteilung der Kommission vom 1. Februar 2023 mit dem Titel „Ein Industrieplan zum Grünen Deal für das klimaneutrale Zeitalter“ wird angestrebt, die Wettbewerbsfähigkeit der klimaneutralen Industrie Europas zu stärken und den raschen Übergang zur Klimaneutralität zu unterstützen. Mit diesem Plan soll ein günstigeres Umfeld für die Ausweitung der Produktionskapazität der Union von Netto-Null-Technologien und -Produkten geschaffen werden, die zur Erreichung der ambitionierten Klimaziele der Union erforderlich sind. Der Zugang zu Ausbildung und Umschulung in zahlreichen Branchen, die einen grundlegenden Wandel durchlaufen müssen, einschließlich der Branchen für schwere Nutzfahrzeuge sowie Betankung und Aufladung, ist für einen sozial gerechten und wirksamen Übergang unerlässlich. Investitionen in die Kompetenzen, die für einen wirksamen Übergang erforderlich sind, sind eine kollektive Verantwortung. Arbeitnehmer und Arbeitsuchende sollten Zugang zu Umschulungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten haben und ihre Teilnahme an diesen Lernaktivitäten sollte unterstützt werden. Die Mitgliedstaaten werden aufgefordert, die Investitionen in die Umschulung und Weiterbildung zu erhöhen und die prognostizierten Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt zu erfassen und zu analysieren.

- (13) Zusammen mit Initiativen zur Beschleunigung der Verlagerung auf nachhaltigere Verkehrsträger werden die Verschärfung der Anforderungen an die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen und der Aufbau der erforderlichen Lade- und Betankungsinfrastruktur eine Schlüsselrolle bei der Verringerung der Emissionen des Sektors der schweren Nutzfahrzeuge spielen. Die in der vorliegenden Verordnung festgelegten unionsweiten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für die Flotte werden durch die Anforderungen an die Lade- und Betankungsinfrastruktur nach der Verordnung (EU) 2023/1804 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(7)</sup> ergänzt. Die Unionsfinanzierung spielt beim Aufbau der Infrastruktur auf nationaler Ebene eine wichtige Rolle. Ebenso wichtig ist der Aufbau der Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb an privaten Standorten, die nicht öffentlich zugänglich sind, z. B. in privaten Lagern und in Logistikzentren, um das Aufladen über Nacht und am Zielort sicherzustellen. Die Mitgliedstaaten sollten im Zusammenhang mit der Festlegung ihrer überarbeiteten nationalen Strategierahmen Maßnahmen prüfen, mit denen sichergestellt wird, dass die angemessene Infrastruktur für das Aufladen über Nacht und am Zielort für schwere Nutzfahrzeuge mit Elektroantrieb bereitgestellt wird. Es ist außerdem angezeigt, im Hinblick auf etwaige infrastrukturbedingte Einschränkungen in Drittländern die Auswirkungen dieser Verordnung auf die Möglichkeit, in einem Mitgliedstaat zugelassene neue schwere Nutzfahrzeuge außerhalb der Union zu betreiben, zu berücksichtigen.
- (14) Im Jahr 2015 wurde nach dem Erlass der Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(8)</sup> von der Europäischen Kommission das Forum für nachhaltigen Verkehr (im Folgenden „Forum“) eingerichtet. Das Forum unterstützt die Kommission bei der Durchführung der Tätigkeiten und Programme der Union zur Förderung des Aufbaus einer Infrastruktur für nachhaltige alternative Kraftstoffe. Nach der Annahme dieser Verordnung wird die Kommission sicherstellen, dass das Forum den wirksamen und kosteneffizienten Aufbau der Lade- und Betankungsinfrastruktur unterstützt, die erforderlich ist, um die verschärften Anforderungen an die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge zu erfüllen, und dass es in die in Artikel 24 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2023/1804 genannte Überprüfung einfließen wird, damit die in der genannten Verordnung festgelegten Ziele mit den Zielen der vorliegenden Verordnung in Einklang stehen.
- (15) Der Übergang zur Klimaneutralität erfordert eine erhebliche Investition in das Stromnetz, einschließlich erhöhter Kapazität, Resilienz und Speicherung, sowie in zusätzliche Verbindungen. Angesichts der mit der vorliegenden Verordnung festgelegten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für schwere Nutzfahrzeuge für das Jahr 2030 werden der Anteil emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge an der Gesamtflotte der schweren Nutzfahrzeuge auf der Straße und der Stromverbrauch in diesem Sektor begrenzt bleiben. Daher werden auch die damit verbundenen Auswirkungen auf das Stromnetz begrenzt bleiben.
- (16) Während die verschärften CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben die Einführung emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge beschleunigen werden, wird ein erheblicher Teil der Gesamtflotte der schweren Nutzfahrzeuge auf den Straßen weiterhin Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor bleiben. Damit dieser Teil der Flotte zur Verwirklichung der Klimaziele der Union beitragen kann, sind weitere Innovationen und eine beschleunigte Einführung nachhaltiger erneuerbarer Kraftstoffe von entscheidender Bedeutung. Die bestehenden politischen Maßnahmen und Rechts-

<sup>(6)</sup> Verordnung (EU) 2023/955 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Einrichtung eines Klima-Sozialfonds und zur Änderung der Verordnung (EU) 2021/1060 (Abl. L 130 vom 16.5.2023, S. 1).

<sup>(7)</sup> Verordnung (EU) 2023/1804 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. September 2023 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 2014/94/EU (Abl. L 234 vom 22.9.2023, S. 1).

<sup>(8)</sup> Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (Abl. L 307 vom 28.10.2014, S. 1).

instrumente der Union, insbesondere die Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(9)</sup> und das mit der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(10)</sup> eingerichtete EU-Emissionshandelssystem, werden die Dekarbonisierung von Kraftstoffen im Verkehrssektor fördern, mit dem Ziel, fossile Brennstoffe schrittweise abzuschaffen. Die Kommission sollte einen kohärenten Rahmen für Anreize für fortschrittliche Biokraftstoffe, Biogas und erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs weiterentwickeln. Mit diesem Rahmen sollten Hindernisse für die Einführung und das Angebot umfassend angegangen werden, wobei die Nachfrage in allen Wirtschaftszweigen im Zusammenhang mit den Gesamtanstrengungen zur Erreichung der Klimaziele der Union zu berücksichtigen ist. Aufbauend auf den Zielen für Biomethan des REPowerEU-Plans sollte die Kommission auch prüfen, wie der Ausbau der Biomethanproduktion in der Union zur Dekarbonisierung der Wirtschaft, einschließlich des Verkehrssektors, beitragen kann.

- (17) Nach Anhörung der Interessenträger wird die Kommission innerhalb eines Jahres nach dem Tag des Inkrafttretens dieser Verordnung die Rolle einer Methode für die Zulassung schwerer Nutzfahrzeuge, die ausschließlich mit CO<sub>2</sub>-neutralen Kraftstoffen betrieben werden, im Einklang mit dem Unionsrecht und dem Klimaneutralitätsziel der Union bewerten.
- (18) Die Hersteller sollten weiterhin ausreichend Flexibilität für die schrittweise Anpassung ihrer Flotten von schweren Nutzfahrzeugen erhalten, um den Übergang zu emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen kosteneffizient meistern zu können. Daher ist es zweckmäßig, die Reduktionszielvorgaben weiterhin in 5-Jahres-Schritten zu erhöhen.
- (19) Aufgrund der heterogenen Struktur der Gesamtflotte der schweren Nutzfahrzeuge lässt sich nicht vollständig vorhersagen, ob die technologischen Entwicklungen rasch genug erfolgen werden, damit Antriebstechnologien ohne Auspuffemissionen für alle Nischenverwendungen zu einer praktikablen Option werden. Dies könnte den Einsatz von schweren Nutzfahrzeugen für kritische Sicherheitsanwendungen betreffen, der durch Antriebstechnologien ohne Auspuffemissionen nicht geleistet werden kann. Solche Fahrzeuge sollten einen begrenzten Anteil an der Gesamtflotte der schweren Nutzfahrzeuge ausmachen. Bei ihrer Überprüfung der Verordnung (EU) 2019/1242 sollte die Kommission bewerten, ob Maßnahmen zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen solcher Fahrzeuge ergriffen werden können.
- (20) Öffentliche Auftraggeber und Auftraggeber werden nachdrücklich aufgefordert, bei ihren unter diese Verordnung fallenden Verfahren zur Vergabe öffentlicher Aufträge ein Zuschlagskriterium oder eine technische Spezifikation zu verwenden, das bzw. die sich auf den Anteil der Produkte von Angeboten aus Ländern bezieht, die nicht Vertragsparteien des Übereinkommens der Welthandelsorganisation über das öffentliche Beschaffungswesen (im Folgenden „GPA“) sind und die kein Freihandelsabkommen mit der Union geschlossen haben, das auch Vorschriften über die Vergabe öffentlicher Aufträge enthält. Solche Kriterien dürfen eine wichtige Rolle dabei spielen, die Versorgung mit emissionsfreien Stadtbussen durch die europäische Industrie zu fördern, nachhaltige und resiliente Lieferketten für Stadtbusse sicherzustellen und die Versorgungssicherheit in der Union zu erhöhen.
- (21) Öffentliche Auftraggeber und Auftraggeber werden dazu angehalten, für ihre unter diese Verordnung fallenden Verfahren zur Vergabe öffentlicher Aufträge ein Kriterium der ökologischen Nachhaltigkeit als Zuschlagskriterium oder als technische Spezifikation zu verwenden. Unbeschadet der für eine bestimmte Technologie geltenden Gesetzgebungsakte der Union, einschließlich der Verordnung (EU) 2023/1542 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(11)</sup> und der Verordnung (EU) 2024/... des Europäischen Parlaments und des Rates, sollten die öffentlichen Auftraggeber und die Auftraggeber bei der Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit von Stadtbussen, die auf der Grundlage der vorliegenden Verordnung beschafft werden, verschiedene Elemente mit Auswirkungen auf das Klima und die Umwelt berücksichtigen können. Diese Elemente können z. B. die Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit der Lösung, die Reparierbarkeit und Wartungsfreundlichkeit, die einfache und hochwertige Recyclingmöglichkeit, die Verwendung von Stoffen, den Verbrauch an Energie, Wasser und anderen Ressourcen über einen oder mehrere Abschnitte des Lebenszyklus des Produkts, den Einbau gebrauchter Bauteile, den ökologischen Fußabdruck des Produkts und die Umweltauswirkungen während seines Lebenszyklus sowie die Menge des erzeugten Abfalls umfassen.
- (22) Aufgrund der strengereren unionsweiten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für Flotten ab 2030 müssen die Hersteller deutlich mehr emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge auf den Unionsmarkt bringen. Der Anreizmechanismus für emissionsfreie und emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge würde daher seinen ursprünglichen Zweck nicht mehr erfüllen und könnte die Wirksamkeit der Verordnung (EU) 2019/1242 beeinträchtigen. Dieser Anreizmechanismus sollte daher ab 2030 aufgehoben werden.

<sup>(9)</sup> Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung) (Abl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

<sup>(10)</sup> Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates (Abl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32).

<sup>(11)</sup> Verordnung (EU) 2023/1542 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juli 2023 über Batterien und Altbatterien, zur Änderung der Richtlinie 2008/98/EG und der Verordnung (EU) 2019/1020 und zur Aufhebung der Richtlinie 2006/66/EG (Abl. L 191 vom 28.7.2023, S. 1).

- (23) In Anwendung von Artikel 15 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2019/1242 wurde die Möglichkeit, die Einnahmen aus der Abgabe wegen CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung einem gesonderten Fonds oder einem einschlägigen Programm zuzuweisen, geprüft und der Schluss gezogen, dass dies den Verwaltungsaufwand deutlich erhöhen würde, ohne dem Übergang des Automobilsektors direkt zugutezukommen. Einnahmen aus der Abgabe wegen CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung sollten daher weiterhin gemäß Artikel 8 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2019/1242 als Einnahmen für den Gesamthaushalt der Europäischen Union gelten.
- (24) Der Gegenstand der Verordnung (EU) 2019/1242 sollte auch die Überwachungs- und Meldepflichten abdecken, die durch die vorliegende Verordnung in die Verordnung (EU) 2019/1242 aufgenommen werden.
- (25) Die Verordnung (EU) 2019/1242 sollte geändert werden, damit sie denselben Anwendungsbereich wie die Verordnung (EU) 2018/956 des Europäischen Parlaments und des Rates abdeckt<sup>(12)</sup>.
- (26) Die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Fahrzeugen, die nicht in den Anwendungsbereich der Rechtsvorschriften der Union für die Typgenehmigung von Fahrzeugen fallen, wie land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen, Fahrzeuge, die für den Einsatz zur nationalen Verteidigung, darunter durch die Streitkräfte, konstruiert und gebaut wurden, und Kettenfahrzeuge, werden nicht ermittelt. Diese Fahrzeuge müssen daher die in dieser Verordnung festgelegten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben nicht erfüllen.
- (27) Damit kein Anreiz geschaffen wird, schwere Nutzfahrzeuge, die für den Einsatz durch den Katastrophenschutz, die Feuerwehr und die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräfte oder medizinische Notfalldienste konstruiert und gebaut oder dafür angepasst werden, nicht mehr freiwillig dem Typgenehmigungsverfahren unterziehen zu lassen, was sich nachteilig auf die Sicherheit und die Umwelt auswirken würde, sollten solche Fahrzeuge, die freiwillig dem Typgenehmigungsverfahren unterzogen werden, ebenfalls von der Verpflichtung befreit werden, die in dieser Verordnung festgelegten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben zu erfüllen,, es sei denn, der Hersteller verlangt ein anderes Vorgehen. Die Mitgliedstaaten sollten ferner berechtigt sein, schwere Nutzfahrzeuge, die nicht speziell für den Einsatz durch den Katastrophenschutz, die Feuerwehr, die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräfte oder medizinische Notfalldienste konstruiert, aber dafür zugelassen wurden, wie normale Reisebusse für den Transport von Polizei- oder Streitkräften, von der Verpflichtung zur Erfüllung der in dieser Verordnung festgelegten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben zu befreien, indem sie bestätigen, dass eine solche Befreiung im öffentlichen Interesse wäre. Die Mitgliedstaaten sollten auch berechtigt sein, Fahrzeuge, die für die Streitkräfte zugelassen sind, vollständig von dieser Verordnung auszunehmen.
- (28) Schwere Nutzfahrzeuge bestimmter Untergruppen, die typgenehmigt sind, aber für die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion aus technischen Gründen noch nicht ermittelt werden, müssen die in dieser Verordnung festgelegten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben nicht erfüllen. Bei diesen Fahrzeugen handelt es sich beispielsweise um Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung wie Mobilkrane, Trägerfahrzeuge für hydraulische Geräte oder Fahrzeuge für Schwerlasttransporte, Geländefahrzeuge wie bestimmte schwere Nutzfahrzeuge für Bergbau-, Forst- und Landwirtschaftszwecke, sowie andere schwere Nutzfahrzeuge mit nicht dem Standard entsprechenden Achskonfigurationen wie schwere Nutzfahrzeuge mit mehr als vier Achsen oder mehr als zwei Antriebsachsen, kleine Busse mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand (TPMLM) von 7,5 Tonnen oder weniger und kleine Lastkraftwagen mit einer TPMLM von 5 Tonnen oder weniger. Die Kommission sollte prüfen, ob die Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen kleiner Lastkraftwagen mit einer TPMLM von 5 Tonnen oder weniger gemäß der Verordnung (EU) 2017/2400 der Kommission<sup>(13)</sup> (Simulationen des Instruments zur Berechnung des Energieverbrauchs von Fahrzeugen oder VECTO (Vehicle Energy Consumption Calculation Tool)-Simulationen) — auch unter Berücksichtigung der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission<sup>(14)</sup> — angemessen ist.
- (29) Es sollten bestimmte Begriffsbestimmungen eingeführt werden, um die Terminologie der Verordnung (EU) 2019/1242 mit der Terminologie der Rechtsvorschriften der Union über die Typgenehmigung von Fahrzeugen, insbesondere der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(15)</sup> und der Verordnung (EU) 2017/2400, zu vereinheitlichen.

<sup>(12)</sup> Verordnung (EU) 2018/956 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Juni 2018 über die Überwachung und Meldung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs neuer schwerer Nutzfahrzeuge (Abl. L 173 vom 9.7.2018, S. 1).

<sup>(13)</sup> 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 CO<sub>2</sub>-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).

<sup>(14)</sup> Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission vom 1. Juni 2017 zur Ergänzung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission und der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012 der Kommission sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission (Abl. L 175 vom 7.7.2017, S. 1).

<sup>(15)</sup> 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).

- (30) Für die Zwecke der mit dieser Verordnung eingeführten Übertragung von schweren Nutzfahrzeugen zwischen Herstellern und der Einführung einer Ausnahmeregelung für Hersteller, die wenige schwere Nutzfahrzeuge herstellen, sollte in die Verordnung (EU) 2019/1242 eine Definition des Begriffs „Gruppe verbundener Hersteller“ aufgenommen werden. Diese Definition sollte im Wesentlichen der in der Verordnung (EU) 2019/631 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(16)</sup> für leichte Nutzfahrzeuge verwendeten Terminologie entsprechen.
- (31) Im Hinblick auf die Festlegung der Verpflichtungen der einzelnen Hersteller sollten die unionsweiten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für neue Flotten schwerer Nutzfahrzeuge in spezifische Emissionszielvorgaben für Fahrzeuguntergruppen umgesetzt werden, die auf der Grundlage der technischen Merkmale der dazugehörigen schweren Nutzfahrzeuge festgelegt werden sollten.
- (32) Da sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Anhängern stark auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Energieverbrauch von schweren Nutzkraftfahrzeugen insgesamt auswirken, sollten auch CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für Anhänger festgelegt werden.
- (33) Die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Arbeitsfahrzeugen wie Müllfahrzeugen, Kippwagen oder Betonmischfahrzeugen werden bereits im Rahmen von VECTO zertifiziert und von Fahrzeugherstellern und Mitgliedstaaten überwacht und gemeldet. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Arbeitsfahrzeugen machen etwa 2 % der von schweren Nutzfahrzeugen erzeugten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus und der Anteil der Arbeitsfahrzeuge an den Verkäufen schwerer Nutzfahrzeuge beträgt rund 4 %. Da sie hauptsächlich in Städten eingesetzt werden, haben Arbeitsfahrzeuge auch einen Einfluss auf die städtische Luftqualität. Arbeitsfahrzeuge sollten deshalb bis 2029 von der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hersteller ausgenommen werden. Für den Zeitraum von 2030 bis 2034 sollten bei dieser Berechnung nur emissionsfreie Arbeitsfahrzeuge berücksichtigt werden. Ab 2035 sollten alle Arbeitsfahrzeuge bei dieser Berechnung berücksichtigt werden.
- (34) Um die Entwicklung und den umfassenden Einsatz von Anhängern, die mit Technologie zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgerüstet sind, zu ermöglichen, ist es unbedingt erforderlich, den Genehmigungsrahmen für derartige Technologie zu aktualisieren und auszuweiten, insbesondere für elektrifizierte Anhänger, indem die Verordnung (EU) 2018/858 geändert wird.
- (35) Im Jahr 2022 machten emissionsfreie Stadtbusse bereits etwa ein Viertel aller in der Union verkauften Stadtbusse aus, wobei einige Mitgliedstaaten einen weitaus höheren Anteil erreichten. Aufgrund der technischen Reife von Stadtbussen und der Notwendigkeit, die städtische Luftqualität zu verbessern, sollte ein verbindlicher Mindestanteil neuer emissionsfreier Stadtbusse festgelegt werden.
- (36) Ein verbindlicher Mindestanteil emissionsfreier Stadtbusse sollte dem gesellschaftlichen Bedarf an erschwinglichen öffentlichen Verkehrsmitteln, auch in ländlichen Gebieten, Rechnung tragen. Das verbesserte Angebot emissionsfreier Stadtbusse, das sich aus einem solchen verbindlichen Mindestanteil ergibt, sollte sich positiv auf die Anschaffungskosten auswirken, und zwar sowohl in Bezug auf den Kaufpreis als auch auf die Gesamtbetriebskosten emissionsfreier Stadtbusse, die auf die durch den Betrieb solcher Stadtbusse erzielten Einsparungen bei fossilen Kraftstoffen zurückgehen. Die gemeinsame Beschaffung von Stadtbussen auf der Grundlage der Plattform für saubere Busse in Europa kann die Anschaffungskosten solcher Busse weiter senken, und der Klima-Sozialfonds könnte von den Mitgliedstaaten genutzt werden, um schutzbedürftige Bürgerinnen und Bürger mit preisreduzierten oder kostenlosen Fahrscheinen oder Abonnements für öffentliche Verkehrsmittel zu unterstützen. Regional- und Fernbusse sowie Reisebusse, auch für den Verkehr in ländlichen Gebieten, unterliegen weiterhin den CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für schwere Nutzfahrzeuge. Mit der Unterstützung aus dem Klima-Sozialfonds könnte auf die besonderen Bedürfnisse ländlicher Gebiete eingegangen und Mobilitätsarmut im Sinne der Begriffsbestimmung in Artikel 2 Nummer 2 der Verordnung (EU) 2023/955 verhindert werden, indem der Zugang zu erschwinglichen öffentlichen Verkehrsmitteln sichergestellt wird. Die Kommission sollte auch weitere geeignete Maßnahmen in Erwägung ziehen, um die Nachfrage nach emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen durch Behörden zu erhöhen, um die Verwirklichung des Ziels der Klimaneutralität der Union zu unterstützen.
- (37) Da in Bezug auf die Einhaltung der Vorschriften eher wirtschaftliche Einheiten als Rechtsträger betrachtet werden sollten, sollte es wirtschaftlich verbundenen Herstellern innerhalb bestimmter Grenzen gestattet sein, schwere Nutzfahrzeuge für die Zwecke der Verbuchung dieser schweren Nutzfahrzeuge gemäß der Verordnung (EU) 2019/1242 untereinander zu übertragen.
- (38) Um die Entwicklung neuer emissionsfreier Technologien in spezialisierten kleinen und mittleren Unternehmen zu fördern, sollte es außerdem möglich sein, emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge zwischen nicht verbundenen Unternehmen zu übertragen.

<sup>(16)</sup> Verordnung (EU) 2019/631 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 zur Festsetzung von CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011 (Abl. L 111 vom 25.4.2019, S. 13).

- (39) Die Nachrüstung von Fahrzeugen zu emissionsfreien Fahrzeugen besteht in der Umwandlung eines Verbrennungsmotors in einen emissionsfreien Verbrennungsmotor bzw. eines Fahrzeugs in ein emissionsfreies Fahrzeug. Sie hat Vorteile für die Umwelt, da die Herstellung neuer Teile und der damit verbundene Materialverbrauch abgewendet wird. Sie bringt auch wirtschaftliche Vorteile mit sich, die mit der möglichen Verbesserung der Erschwinglichkeit von Fahrzeugen und der möglichen Schaffung von Arbeitsplätzen verbunden sind. Die Markteinführung schwerer Nutzfahrzeuge, die zu emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen nachgerüstet wurden, wird jedoch durch das Fehlen harmonisierter technischer und administrativer Vorschriften für ihre Zulassung behindert. Die Kommission sollte daher prüfen, ob etwaige Initiativen zur Förderung der Entwicklung solcher harmonisierten Vorschriften erforderlich sind.
- (40) Maßnahmen zur Erhöhung des Anteils emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge, die sich im Eigentum großer Flottenbetreiber befinden oder von ihnen geleast werden, würden dazu beitragen, den Absatz emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge zu steigern und den Übergang zu einem emissionsfreien Straßenverkehr zu beschleunigen. Die Kommission sollte daher den potenziellen Bedarf und die Auswirkungen von Initiativen zur Erhöhung des Anteils emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge analysieren, die sich im Eigentum großer Flottenbetreiber befinden oder von ihnen geleast werden.
- (41) Um unverhältnismäßig hohe Befolgungskosten abzuwenden und den Verwaltungsaufwand zu verringern, sollten Hersteller, die nur wenige schwere Nutzfahrzeuge herstellen, vorbehaltlich der Erfüllung bestimmter rechtlicher Anforderungen von der Verpflichtung zur Einhaltung der CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben ausgenommen werden. Da sie weiterhin den Meldepflichten aus der Verordnung (EU) 2019/1242 nachkommen müssen, gibt es für diese Hersteller einen geeigneten Kontrollmechanismus.
- (42) Das bestehende System mehrjähriger Emissionsgutschriften und Emissionslastschriften sollte bis 2039 verlängert werden, da sich die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben über 2030 hinaus bis 2040 weiterhin verschärfen und zukunftsorientierte technische Entwicklungen der Hersteller in diesem Zeitraum erfordern. Die Hersteller sollten jedoch alle noch offenen Emissionslastschriften in den Jahren 2029, 2034 und 2039 einlösen. Emissionsgutschriften sollten automatisch auslaufen, wenn sie nicht innerhalb von sieben Jahren nach ihrem Erwerb verwendet wurden.
- (43) In der Verordnung (EU) 2019/1242 sollte für jede Fahrzeugklasse die Identität des Herstellers, dem ein schweres Nutzfahrzeug zugeordnet werden sollte, eindeutig festgelegt werden, um den unterschiedlichen Konstellationen bei schweren Nutzfahrzeugen der Klasse M besonders Rechnung zu tragen.
- (44) Die Vorschriften für die Überprüfung der gemeldeten Überwachungsdaten sollten auch die potenzielle nachträgliche Berichtigung von Fehlern in diesen Daten und die Art und Weise umfassen, wie die Kommission mit diesen Berichtigungen bei der Umsetzung der unionsweiten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für Flotten umgehen sollte.
- (45) Die Bewertung der Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen sollte geändert werden, um auch die Fahrzeuguntergruppen einzubeziehen, die neu in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2019/1242 aufgenommen wurden.
- (46) Die Überwachung und Meldung durch Hersteller und Mitgliedstaaten ist eine wesentliche Voraussetzung für die Durchführung der Verordnung (EU) 2019/1242. Die Aufnahme der Verordnung (EU) 2018/956 in die Verordnung (EU) 2019/1242 sollte Synergieeffekte schaffen und eine Auslegung der Bestimmungen unter Berücksichtigung der Ziele beider Verordnungen ermöglichen.
- (47) Bei der Aufnahme der Überwachungs- und Meldebestimmungen der Verordnung (EU) 2018/956 in die Verordnung (EU) 2019/1242 sollte die Gelegenheit genutzt werden, diese Bestimmungen vor dem Hintergrund der Erfahrungen aus den ersten beiden Berichtszyklen nach der Verordnung (EU) 2018/956 geringfügig zu ändern.
- (48) Da die Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht mehr von den Herstellern allein vorgenommen wird, sollte die Pflicht zur Meldung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und anderer technischer Daten der schweren Nutzfahrzeuge über die Hersteller hinaus auf diejenigen Stellen ausgeweitet werden, die diese Bestimmung gemäß der Verordnung (EU) 2017/2400 und der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362 der Kommission<sup>(17)</sup> vornehmen. Die gemeldeten Daten sollten die Aufzeichnungsdatei des Herstellers umfassen.
- (49) Der Kommission sollte erlaubt werden, den technischen Fortschritt, die Entwicklung der Güterverkehrslogistik wie insbesondere in einigen Mitgliedstaaten verwendete überschwere Fahrzeugkombinationen, die erforderlichen Anpassungen auf der Grundlage der Anwendung dieser Verordnung und die Änderungen der zugrunde liegenden Typgenehmigungsrechtsakte zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass die Datenanforderungen sowie die Überwachungs- und Meldeverfahren für die Beurteilung des Beitrags der Flotte schwerer Nutzfahrzeuge zu den

<sup>(17)</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362 der Kommission vom 1. August 2022 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Leistung von schweren Anhängern im Hinblick auf deren Einfluss auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen, den Kraftstoff- und Energieverbrauch und die emissionsfreie Reichweite von Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2020/683 (Abl. L 205 vom 5.8.2022, S. 145).

CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben im Zeitverlauf relevant bleiben, dass Daten über neue und fortschrittliche Technologien zur Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und über die Ergebnisse der Kontrollprüfungen im Fahrbetrieb auf der Straße zur Verfügung stehen und dass die Spannen der Luftwiderstandswerte für Informations- und Vergleichszwecke weiterhin relevant bleiben, und die Bestimmungen über Geldbußen zu ergänzen.

- (50) Aus den genannten Gründen sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union Rechtsakte zu erlassen, um die Kriterien zur Definition von Fahrzeuguntergruppen, einschließlich durch Hinzufügung von Untergruppen für überschwere Fahrzeugkombinationen, und zur Bestimmung von Arbeitsfahrzeugen sowie die Kriterien für die Reichweiten verschiedener Antriebstechnologien, die Liste der Einsatzprofile und der Einsatzprofil-Gewichte, die Nutzlast, die Fahrgastzahlen, die Fahrgastmassewerte, die technisch zulässige maximale Nutzlast, die technisch zulässige maximale Fahrgastzahl, das Ladevolumen der Fahrzeuguntergruppen und die jährliche Kilometerleistung zu ändern und um die in den Anhängen festgelegten Datenanforderungen und Überwachungs- und Meldeverfahren im Hinblick auf die Festlegung der Daten zu ändern, die von den Mitgliedstaaten für die Überwachung der Ergebnisse der Kontrollprüfungen im Fahrbetrieb auf der Straße zu melden sind, die Spannen des Luftwiderstandswerts zu ändern sowie die Kriterien, die Berechnung und die Methode der Erhebung der gegen Hersteller verhängten Geldbußen festzulegen. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen, durchführt, die mit den Grundsätzen in Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung festgelegt wurden. Um insbesondere für eine gleichberechtigte Beteiligung an der Vorbereitung delegierter Rechtsakte zu sorgen, erhalten das Europäische Parlament und der Rat alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten, und ihre Sachverständigen haben systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Vorbereitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.
- (51) Zur Gewährleistung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung der Verordnung (EU) 2019/1242, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse im Zusammenhang mit den Typgenehmigungsverfahren und im Zusammenhang mit den gemeinsamen technischen Anforderungen für technische und offene Interoperabilität zwischen der Lade- und Betankungsinfrastruktur und für Stadtbusse in Bezug auf physische Verbindungen und den Informationsaustausch, übertragen werden. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(18)</sup> ausgeübt werden.
- (52) Die Verordnung (EU) 2018/956 sollte so aufgehoben werden, dass Übergangsbestimmungen es ermöglichen, den zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Verordnung laufenden Berichtszeitraum nach den zu Beginn dieses Berichtszeitraums geltenden Vorschriften abzuschließen, einschließlich der gesamten Nachverarbeitung der erhobenen Daten. Dementsprechend sollte diese Verordnung ab dem Beginn des folgenden Berichtszeitraums gelten.
- (53) Da die Ziele dieser Verordnung, nämlich durch geänderte unionsweite CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben für Flotten schwerer Nutzfahrzeuge auf kosteneffiziente und wirtschaftlich effiziente Weise auf eine Verringerung von Treibhausgasemissionen hinzuwirken, und zwar in einer Weise, die der gesamtwirtschaftlichen Zielvorgabe für die Senkung der Nettotreibhausgasemissionen bis 2030 entspricht, von den Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr wegen ihres Umfangs und ihrer Wirkungen auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union verankerten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Verordnung nicht über das für die Verwirklichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.
- (54) Die Verordnungen (EU) 2018/858 und (EU) 2019/1242 sollten daher entsprechend geändert werden —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

**Artikel 1**  
**Änderung der Verordnung (EU) 2019/1242**

Die Verordnung (EU) 2019/1242 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 1 erhält folgende Fassung:

<sup>(18)</sup> 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).

„Artikel 1

**Gegenstand und Ziele**

(1) Mit dieser Verordnung werden CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge festgelegt. Diese Standards tragen dazu bei, das Unionsziel der Klimaneutralität und die in der Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates (\*) festgelegten Klimazwischenziele der Union, die Zielvorgaben der Mitgliedstaaten zur Verringerung ihrer Treibhausgasemissionen gemäß der Verordnung (EU) 2023/857 des Europäischen Parlaments und des Rates (\*\*) und die Ziele des Übereinkommens von Paris zu verwirklichen und das reibungslose Funktionieren des Binnenmarktes sicherzustellen.

(2) Diese Verordnung regelt auch die Meldung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Kraftstoffverbrauchs neuer schwerer Nutzfahrzeuge, die in der Union zugelassen sind.

(\*) Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 („Europäisches Klimagesetz“) (ABl. L 243 vom 9.7.2021, S. 1).

(\*\*) Verordnung (EU) 2023/857 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. April 2023 zur Änderung der Verordnung (EU) 2018/842 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) 2018/1999 (ABl. L 111 vom 26.4.2023, S. 1).“

2. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Diese Verordnung gilt für neue Fahrzeuge, die nach der Verordnung (EU) 2018/858 entweder typgenehmigt oder einzeln genehmigt wurden oder die unter Artikel 2 Absatz 3 der genannten Verordnung fallen und zu einer der folgenden Fahrzeugklassen gehören:

a) M<sub>2</sub> und M<sub>3</sub>;

b) N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub>, sofern die Fahrzeuge nicht unter die Verordnung (EU) 2019/631 fallen;

c) O<sub>3</sub> und O<sub>4</sub>.

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die in Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c genannten Fahrzeuge als schwere Nutzfahrzeuge. Fahrzeuge, die unter Unterabsatz 1 Buchstabe a oder b fallen, werden als schwere Nutzkraftfahrzeuge bezeichnet.

Die in dieser Verordnung genannten Fahrzeugklassen beziehen sich auf die Fahrzeugklassen gemäß Artikel 4 und Anhang I der Verordnung (EU) 2018/858.“

b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Für die Zwecke dieser Verordnung gelten schwere Nutzfahrzeuge in einem bestimmten Berichtszeitraum als neue schwere Nutzfahrzeuge, wenn sie in diesem Berichtszeitraum 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 erteilt wurde, wird nicht berücksichtigt.

Diese Verordnung gilt nicht für schwere Nutzfahrzeuge, die für einen Zeitraum von höchstens einem Monat erstmals zugelassen werden und die nur zum Zweck der Überführung in ein Land außerhalb der Union zugelassen werden.“

3. Artikel 3 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„1. „Bezugswert für CO<sub>2</sub>-Emissionen“ den gemäß Anhang I Nummer 3 bestimmten Durchschnitt der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in jeder Fahrzeuguntergruppe in dem Referenzzeitraum;“

b) Folgende Nummern werden eingefügt:

„3a. ‚Berichtszeitraum‘ den Zeitraum vom 1. Juli eines bestimmten Jahres bis zum 30. Juni des Folgejahres;

3b. ‚Referenzzeitraum‘ den Berichtszeitraum eines bestimmten Jahres, in Bezug auf den die regulatorischen CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsverpflichtungen für eine bestimmte Fahrzeuguntergruppe in dieser Verordnung festgelegt sind;“

c) Nummer 5 erhält folgende Fassung:

„5. ‚Zielvorgabe für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen‘ die jährlich gemäß Anhang I Nummer 4 für den vorangegangenen Berichtszeitraum bestimmte Zielvorgabe für CO<sub>2</sub>-Emissionen eines einzelnen Herstellers;“

d) Nummer 9 erhält folgende Fassung:

„9. ‚Arbeitsfahrzeug‘ ein schweres Nutzfahrzeug, das für bestimmte Zwecke eingesetzt werden soll und nach den Angaben in seiner Übereinstimmungsbescheinigung, die von den Mitgliedstaaten gemeldet wurden, die in Anhang I Nummer 1.2 genannten Kriterien erfüllt;“

e) Nummer 10 erhält folgende Fassung:

„10. ‚Hersteller‘ die Person oder Stelle, der die in einem bestimmten Zeitraum zugelassenen Fahrzeuge gemäß Artikel 7a zugeordnet wurden;“

f) Folgende Nummer wird eingefügt:

„10a. ‚Berichterstatter‘ eine Stelle, die für die Meldung von Daten an die Kommission zuständig ist;“

g) Nummer 11 erhält folgende Fassung:

„11. ‚emissionsfreies schweres Nutzfahrzeug‘ eines der folgenden Fahrzeuge:

a) ein schweres Kraftfahrzeug ohne Verbrennungsmotor oder mit einem Verbrennungsmotor mit Emissionen von nicht mehr als 3 g CO<sub>2</sub>/(tkm) oder 1 g CO<sub>2</sub>/(pkm), bestimmt gemäß Artikel 9 der Verordnung (EU) 2017/2400;

b) ein schweres Kraftfahrzeug ohne Verbrennungsmotor oder mit einem Verbrennungsmotor, dessen nach der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihren Durchführungsmaßnahmen bestimmte Emissionen nicht mehr als 1 g CO<sub>2</sub>/kWh oder dessen nach der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates (\*) und ihren Durchführungsmaßnahmen bestimmte Emissionen nicht mehr als 1 g CO<sub>2</sub>/km betragen, sofern keine CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß der Verordnung (EU) 2017/2400 ermittelt wurden;

c) ein Anhänger mit einer Einrichtung, die seinen Antrieb aktiv unterstützt und der keinen Verbrennungsmotor hat oder dessen Verbrennungsmotor weniger als 1 g CO<sub>2</sub>/kWh emittiert, wie gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und ihren Durchführungsmaßnahmen oder gemäß der UNECE-Verordnung (EG) Nr. 49 ermittelt;

(\*) Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2007 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge (Abl. L 171 vom 29.6.2007, S. 1).“

h) Nummer 12 erhält folgende Fassung:

„12. ‚emissionsarmes schweres Nutzfahrzeug‘ ein schweres Nutzfahrzeug, das kein emissionsfreies Nutzfahrzeug ist und dessen nach Anhang I Nummer 2.3.4 bestimmte spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen weniger als die Hälfte der Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen aller Fahrzeuge der Fahrzeuguntergruppe, zu denen das schwere Nutzfahrzeug gehört, betragen;“

i) Die folgenden Nummern werden angefügt:

- „16. ‚Primärfahrzeug‘ ein Primärfahrzeug gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 22 der Verordnung (EU) 2017/2400;
17. ‚Primärfahrzeug eines schweren Nutzfahrzeugs‘ ein Primärfahrzeug, für dessen Simulation eine generische Karosserie zugeordnet wird, die hinsichtlich ihrer Konfiguration in Bezug auf Boden (Hochflur/Niederflur) und Deck (ein oder zwei Decks) und gegebenenfalls anderer Parameter der tatsächlichen Karosserie des schweren Nutzfahrzeugs entspricht;
18. ‚vervollständigtes Fahrzeug‘ ein vervollständigtes Fahrzeug gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 26 der Verordnung (EU) 2018/858;
19. ‚vollständiges Fahrzeug‘ ein vollständiges Fahrzeug gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 27 der Verordnung (EU) 2018/858;
20. ‚Geländefahrzeug‘ ein Geländefahrzeug gemäß der Definition in Anhang I Teil A Nummer 2.1 der Verordnung (EU) 2018/858;
21. ‚Fahrzeug mit besonderer Zweckbestimmung‘ ein Fahrzeug mit besonderer Zweckbestimmung gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 31 der Verordnung (EU) 2018/858;
22. ‚Geländefahrzeug mit besonderer Zweckbestimmung‘ ein Geländefahrzeug mit besonderer Zweckbestimmung gemäß der Definition in Anhang I Teil A Nummer 2.3.1 der Verordnung (EU) 2018/858;
23. ‚Übereinstimmungsbescheinigung‘ eine Übereinstimmungsbescheinigung gemäß der Definition in Artikel 3 Nummer 5 der Verordnung (EU) 2018/858;
24. ‚öffentlicher Auftrag‘ im Zusammenhang mit öffentlichen Vergabeverfahren, sofern nichts anderes bestimmt ist, einen öffentlichen Auftrag im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 Nummer 5 der Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates (\*), ‚Liefer-, Bau- und Dienstleistungsaufträge‘ im Sinne von Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie 2014/25/EU des Europäischen Parlaments und des Rates (\*\*) sowie ‚Konzession‘ im Sinne von Artikel 5 Nummer 1 der Richtlinie 2014/23/EU des Europäischen Parlaments und des Rates (\*\*\*);
25. ‚überschwere Fahrzeugkombination‘ ein schweres Nutzfahrzeug der Klasse N3, das für die Verwendung in einer Fahrzeugkombination geeignet ist und alle der folgenden Auslegungs- und Konstruktionskriterien erfüllt:
  - a) mit mindestens drei Achsen;
  - b) die Nennleistung des Motors beträgt mindestens 400 kW;
  - c) konzipiert mit einer technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand (TPMLM) der Kombination von über 60 Tonnen;

(\*) Richtlinie 2014/24/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die öffentliche Auftragsvergabe und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/18/EG (Abl. L 94 vom 28.3.2014, S. 65).

(\*\*) Richtlinie 2014/25/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die Vergabe von Aufträgen durch Auftraggeber im Bereich der Wasser-, Energie- und Verkehrsversorgung sowie der Postdienste und zur Aufhebung der Richtlinie 2004/17/EG (Abl. L 94 vom 28.3.2014, S. 243).

(\*\*\*) Richtlinie 2014/23/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 über die Konzessionsvergabe (Abl. L 94 vom 28.3.2014, S. 1).“

j) Folgende Absätze werden angefügt:

„Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck ‚Gruppe verbundener Hersteller‘ einen Hersteller und seine verbundenen Unternehmen.

Im Zusammenhang mit einem Hersteller bezeichnet der Ausdruck ‚verbundenes Unternehmen‘

a) Unternehmen, bei denen der Hersteller unmittelbar oder mittelbar

i) über mehr als die Hälfte der Stimmrechte verfügt,

- ii) mehr als die Hälfte der Mitglieder des Aufsichtsrats, des Verwaltungsorgans oder der zur gesetzlichen Vertretung berufenen Organe bestellen kann oder
  - iii) das Recht hat, die Geschäfte des Unternehmens zu führen;
- b) Unternehmen, die über den Hersteller mittelbar oder unmittelbar die unter Buchstabe a genannten Rechte oder Einflussmöglichkeiten ausüben;
- c) Unternehmen, in denen ein unter Buchstabe b genanntes Unternehmen mittelbar oder unmittelbar die unter Buchstabe a genannten Rechte oder Einflussmöglichkeiten hat;
- d) Unternehmen, bei denen der Hersteller zusammen mit einem oder mehreren Unternehmen gemäß den Buchstaben a, b oder c oder bei denen zwei oder mehr der letztgenannten Unternehmen gemeinsam die unter Buchstabe a genannten Rechte oder Einflussmöglichkeiten hat haben;
- e) Unternehmen, bei denen die unter Buchstabe a genannten Rechte oder Einflussmöglichkeiten vom Hersteller oder einem oder mehreren seiner verbundenen Unternehmen gemäß den Buchstaben a bis d und von einem oder mehreren Dritten gemeinsam ausgeübt werden.“

4. Die folgenden Artikel werden eingefügt:

„Artikel 3a

**CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben**

(1) Die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Unionsflotte neuer schwerer Kraftfahrzeuge mit Ausnahme von Fahrzeugen mit besonderer Zweckbestimmung, Geländefahrzeugen und Geländefahrzeugen mit besonderer Zweckbestimmung werden gegenüber den durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Berichtszeitraum des Jahres 2019 um folgende Prozentsätze verringert:

- a) um 15 % für die Fahrzeuguntergruppen 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD und 10-LH in den Berichtszeiträumen der Jahre 2025 bis 2029;
- b) um 45 % für alle Fahrzeuguntergruppen mit Ausnahme von Arbeitsfahrzeugen in den Berichtszeiträumen der Jahre 2030 bis 2034;
- c) um 65 % für alle Fahrzeuguntergruppen in den Berichtszeiträumen der Jahre 2035 bis 2039;
- d) um 90 % für alle Fahrzeuguntergruppen in den Berichtszeiträumen der Jahre ab 2040.

(2) Die Fahrzeuguntergruppen leisten gemäß Anhang I Nummer 4.3 einen Beitrag zu den in Absatz 1 genannten CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben.

(3) Die mit der Unionsflotte neuer Anhänger verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen werden gemäß Anhang I Nummer 4.3 verringert.

(4) Ungeachtet des Artikels 2 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2017/2400 unterliegen zugelassene schwere Nutzfahrzeuge, die unter Artikel 2 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2018/858 fallen, nicht den CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben gemäß den Absätzen 1 bis 3 des vorliegenden Artikels, es sei denn, der Hersteller beschließt, diese schweren Nutzfahrzeuge bei der Meldung des schweren Nutzfahrzeugs gemäß Anhang IV Teil B der vorliegenden Verordnung in die Berechnung seiner spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und Zielvorgaben einzubeziehen.

(5) Andere als die in Absatz 4 genannten schweren Nutzfahrzeuge, die für den Einsatz durch den Katastrophenschutz, die Feuerwehr, die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräfte oder die medizinischen Notfalldienste zugelassen wurden, unterliegen nicht den CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben gemäß den Absätzen 1 bis 3, wenn ein Mitgliedstaat dies im Zulassungs- und Meldeverfahren angibt und damit in den gemäß Anhang IV Teil A gemeldeten Daten bestätigt, dass der Zweck des schweren Nutzfahrzeugs nicht gleichermaßen durch ein emissionsfreies schweres Nutzfahrzeug erfüllt werden kann und dass es daher im öffentlichen Interesse liegt, ein schweres Nutzfahrzeug mit Verbrennungsmotor zur Erfüllung dieses Zwecks zuzulassen.

Schwere Nutzfahrzeuge, die für die Nutzung durch die Streitkräfte zugelassen sind, unterliegen nicht den Anforderungen dieser Verordnung, wenn ein Mitgliedstaat beschließt, sie nicht gemäß Anhang IV Teil A zu melden.

**Artikel 3b****Zusätzliche Maßnahmen zur Unterstützung des Übergangs zu emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen auf dem Unionsmarkt**

Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 30. Juni 2025 einen Bericht vor, in dem sie prüft, ob die Einführung schwerer Nutzfahrzeuge auf dem Unionsmarkt, die zu emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen nachgerüstet werden, auf dem Unionsmarkt erleichtert werden muss, unter anderem durch harmonisierte Vorschriften. Dieser Bericht muss eine Analyse der Optionen und die Auswirkungen dieser Optionen umfassen. Die Analyse geht gegebenenfalls mit einer Gesetzgebungsinitiative oder einer anderen Maßnahme einher.

**Artikel 3c****Zusätzliche Maßnahmen zur Unterstützung der Nachfrage nach emissionsfreien schweren Nutzfahrzeugen auf dem Unionsmarkt**

Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 30. Juni 2027 einen Bericht vor, der eine Analyse des potenziellen Bedarfs und der potenziellen Auswirkungen von Initiativen zur Erhöhung des Anteils emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge, die sich im Eigentum großer Flottenbetreiber befinden oder von ihnen geleast werden, enthält. In diesem Bericht prüft die Kommission mögliche Optionen für einen verstärkten Einsatz emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge, die sich im Eigentum großer Flottenbetreiber befinden oder von ihnen geleast werden.

**Artikel 3d****Zielvorgabe für emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge bezüglich Stadtbussen**

(1) Bei den in Spalte 4 der Tabelle in Anhang I Nummer 4.2 genannten schweren Nutzfahrzeugen (im Folgenden „Stadtbusse“) müssen die Hersteller die Mindestanteile von 90 % und 100 % emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge an ihrer Flotte neuer schwerer Nutzfahrzeuge gemäß Anhang I Nummer 4.3.2 einhalten.

(2) Die Kommission legt im Wege von Durchführungsrechtsakten die gemeinsamen technischen Spezifikationen, einschließlich Normen, für die technische und offene Interoperabilität zwischen der Lade- und Betankungsinfrastruktur und Stadtbussen in Bezug auf physische Verbindungen und den Informationsaustausch fest.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 16 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen.

(3) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 17 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um diese Verordnung durch gemeinsame technische Spezifikationen, einschließlich Normen, für die sichere gemeinsame Nutzung und Verwendung der im Zusammenhang mit der Nutzung von Stadtbussen generierten Daten zu ergänzen.

**Artikel 3e****Sicherstellung nachhaltiger und resilenter Lieferketten für Stadtbusse durch öffentliche Vergabeverfahren**

(1) Öffentliche Auftraggeber und Auftraggeber erteilen den Zuschlag für öffentliche Lieferaufträge über den Kauf, das Leasing, die Miete oder den Mietkauf von neuen emissionsfreien Stadtbussen sowie für öffentliche Dienstleistungsaufträge, deren Hauptgegenstand die Verwendung solcher Stadtbusse ist, auf der Grundlage des wirtschaftlich günstigsten Angebots, dessen Bestimmung das beste Preis-Leistungs-Verhältnis zu beinhalten hat.

(2) Öffentliche Auftraggeber und Auftraggeber verwenden je nach Marktlage und im Einklang mit den Richtlinien 2014/23/EU, 2014/24/EU oder 2014/25/EU und den geltenden sektorspezifischen Rechtsvorschriften sowie mit den internationalen Verpflichtungen der Union, einschließlich des Übereinkommens der Welthandelsorganisation über das öffentliche Beschaffungswesen (im Folgenden „GPA“) und anderer internationaler Übereinkünfte, an die die Union gebunden ist, mindestens zwei der folgenden Kriterien als technische Spezifikationen oder Zuschlagskriterien, von denen mindestens eines in Bezug auf den Beitrag des Angebots zur Versorgungssicherheit gemäß den Buchstaben a bis d zu verwenden ist:

- a) Anteil der Produkte der Angebote aus Drittländern, bestimmt im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 952/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (\*). Dieses Kriterium ist nur auf Produkte von Angeboten aus Ländern anzuwenden, die nicht Vertragsparteien des GPA sind und die kein Freihandelsabkommen, das auch Vorschriften über die Vergabe öffentlicher Aufträge enthält, mit der Union geschlossen haben;

- b) aktuelle und geschätzte Verfügbarkeit wesentlicher Ersatzteile für den Betrieb der Ausrüstung, die Gegenstand der Ausschreibung ist;
- c) Zusage des Bieters, dass sich etwaige Änderungen seiner Lieferkette während der Ausführung des Auftrags nicht nachteilig auf die Ausführung des Auftrags auswirken;
- d) Bescheinigung oder Dokumentation, aus der hervorgeht, dass die Lieferkette des Bieters so organisiert ist, dass er die Anforderungen in Bezug auf die Versorgungssicherheit erfüllen kann;
- e) ökologische Nachhaltigkeit, die über die in den geltenden Rechtsakten der Union vorgesehenen Mindestanforderungen hinausgeht.

Unterabsatz 1 hindert die öffentlichen Auftraggeber und die Auftraggeber nicht daran, weitere Kriterien anzuwenden.

(3) Wird der Beitrag des Angebots zur Versorgungssicherheit als Zuschlagskriterium herangezogen, so wird er in den Zuschlagskriterien mit 15 bis 40 % gewichtet.

(\* Verordnung (EU) Nr. 952/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Oktober 2013 zur Festlegung des Zollkodex der Union (Abl. L 269 vom 10.10.2013, S. 1).“

5. Artikel 4 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„Ab dem 1. Juli 2020 und anschließend in jedem nachfolgenden Berichtszeitraum bestimmt die Kommission für jeden Hersteller die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen für den vorangegangenen Berichtszeitraum in g/tkm, wobei sie Folgendes berücksichtigt:

- a) die gemeldeten Daten zu den neuen schweren Nutzfahrzeugen des Herstellers, die in dem vorangegangenen Berichtszeitraum zugelassen wurden;
- b) den gemäß Artikel 5 bestimmten Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge; und
- c) in den Berichtszeiträumen der Jahre 2030 bis 2034 neue emissionsfreie Arbeitsfahrzeuge, die unter Anhang I Nummer 1.1.1 fallen.“

6. Artikel 5 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Ab dem 1. Juli 2020 und anschließend in jedem nachfolgenden Berichtszeitraum bis zum Berichtszeitraum des Jahres 2029 bestimmt die Kommission für jeden Hersteller den Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge für den vorangegangenen Berichtszeitraum.

Der Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge trägt der Zahl und den CO<sub>2</sub>-Emissionen aller emissionsfreien und emissionsarmen schweren Nutzfahrzeuge der Klasse N in der Flotte des Herstellers Rechnung.“

b) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Für die Berichtszeiträume von 2025 bis 2029 wird der Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge auf der Grundlage eines Referenzwerts von 2 % gemäß Anhang I Nummer 2.3.2 bestimmt.“

c) Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Der Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge verringert die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Herstellers um höchstens 3 %. Der Beitrag emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge der Klasse N, ausgenommen Fahrzeuge der Fahrzeuguntergruppen 4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD und 10-LH, zu diesem Faktor verringert die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Herstellers um höchstens 1,5 %.“

7. Artikel 6 erhält folgende Fassung:

„Artikel 6

**Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen von Herstellern**

Für den Berichtszeitraum des Jahres 2025 und anschließend für jeden nachfolgenden Berichtszeitraum bestimmt die Kommission für jeden Hersteller eine Zielvorgabe für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen für den vorangegangenen Berichtszeitraum. Die Zielvorgabe wird gemäß Anhang I Nummer 4.1 bestimmt.“

8. Die folgenden Artikel werden eingefügt:

„Artikel 6a

**Übertragung schwerer Nutzfahrzeuge zwischen Herstellern**

(1) Für die Zwecke der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hersteller gemäß Artikel 4 und Anhang I Nummer 2.2 können einzelne schwere Nutzfahrzeuge zwischen Herstellern übertragen werden, sofern folgende Bedingungen erfüllt sind:

- a) Bei allen Übertragungen: Der Antrag wird vom übertragenden und vom empfangenden Hersteller gemeinsam eingereicht.
- b) Bei der Übertragung schwerer Nutzfahrzeuge, die keine emissionsfreien schweren Nutzfahrzeuge sind, gehören der übertragende und der empfangende Hersteller einer Gruppe verbundener Hersteller an.
- c) Für die Übertragung emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge zwischen Herstellern, die nicht einer Gruppe verbundener Hersteller angehören, gilt: Die Zahl der emissionsfreien schweren Nutzfahrzeuge, die einem Hersteller übertragen werden, überschreitet nicht 5 % aller seiner neuen schweren Nutzfahrzeuge, die in einem bestimmten Berichtszeitraum zugelassen wurden.

Die Hersteller übermitteln der Kommission die Übertragungsanträge unter Verwendung der von der Kommission bereitgestellten elektronischen Instrumente.

(2) Ist die Kommission der Auffassung, dass die Bedingungen für eine Übertragung erfüllt sind, so berücksichtigt sie das übertragene schwere Nutzfahrzeug nicht bei der Berechnung der einschlägigen Werte für den übertragenden Hersteller, sondern bei der Berechnung der relevanten Werte für den empfangenden Hersteller.

*Artikel 6b*

**Ausnahmeregelung für Hersteller, die nur wenige schwere Nutzfahrzeuge herstellen**

(1) Lässt ein Hersteller in einem bestimmten Berichtszeitraum weniger als 100 neue schwere Nutzfahrzeuge zu, so werden die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Artikel 4 und Anhang I Nummer 2.7 und die Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Artikel 6 und Anhang I Nummer 4.1 in jenem Berichtszeitraum auf null festgesetzt.

(2) Wenn Absatz 1 dieses Artikels Anwendung findet, werden die Werte der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen für die betreffenden Hersteller und Berichtszeiträume nicht in die Veröffentlichung von Daten gemäß Artikel 11 aufgenommen.

(3) Die Ausnahmeregelung nach Absatz 1 kommt in einem bestimmten Berichtszeitraum in den folgenden Fällen nicht zur Anwendung:

- a) auf Antrag des Herstellers;
- b) wenn der Hersteller eine Übertragung schwerer Nutzfahrzeuge gemäß Artikel 6a beantragt;
- c) wenn der Hersteller Teil einer Gruppe verbundener Hersteller ist, auf die in diesem Berichtszeitraum insgesamt mehr als 100 neu zugelassene schwere Nutzfahrzeuge entfallen, oder einer Gruppe verbundener Hersteller angehört, der auch ein Hersteller angehört, für den Buchstabe a oder b gilt.

(4) Hersteller, die keiner Gruppe im Sinne von Absatz 3 Buchstabe c angehören, unterrichten die Kommission, wenn sie in einem bestimmten Berichtszeitraum weniger als 100 schwere Nutzfahrzeuge zugelassen haben.

(5) Hersteller, für die die Ausnahmeregelung nach Absatz 1 nicht gilt, unterrichten die Kommission in jedem Berichtszeitraum über alle mit ihnen verbundenen Unternehmen, für die die Ausnahmeregelung gilt.

(6) Die Hersteller unterrichten die Kommission für die Zwecke der Absätze 4 und 5 unter Verwendung der von der Kommission bereitgestellten elektronischen Instrumente.“

9. Artikel 7 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 Unterabsatz 1 erhält der Einleitungssatz folgende Fassung:

„Bei der Bestimmung, inwieweit ein Hersteller in den Berichtszeiträumen der Jahre 2025 bis 2039 seine Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen erfüllt, werden dessen Emissionsgutschriften oder Emissionslastschriften, die gemäß Anhang I Nummer 5 bestimmt werden, berücksichtigt; diese entsprechen der Anzahl neuer schwerer Nutzfahrzeuge des Herstellers in einem Berichtszeitraum, multipliziert mit“

b) In Absatz 1 Unterabsatz 2 wird „2029“ durch „2039“ ersetzt.

c) Absatz 1 Unterabsatz 3 erhält folgende Fassung:

„Emissionslastschriften werden in den Berichtszeiträumen der Jahre 2025 bis 2039 erlangt. Die Emissionslastschrift eines Herstellers darf jedoch insgesamt 5 % der Zielvorgabe für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Herstellers, multipliziert mit der Anzahl schwerer Nutzfahrzeuge in diesem Berichtszeitraum, nicht überschreiten (Obergrenze für Emissionslastschriften).“

d) Absatz 1 Unterabsatz 4 erhält folgende Fassung:

„In den Berichtszeiträumen der Jahre 2025 bis 2039 erlangte Emissionsgutschriften und Emissionslastschriften werden gegebenenfalls von einem Berichtszeitraum auf den folgenden Berichtszeitraum übertragen. Alle noch offenen Emissionslastschriften werden jedoch in den Berichtszeiträumen der Jahre 2029, 2034 und 2039 eingelöst. Emissionsgutschriften werden bei der Feststellung, ob der Hersteller seine Zielvorgabe für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen erfüllt, nur in einem der Berichtszeiträume der sieben auf das Jahr ihrer Erlangung folgenden Jahre berücksichtigt.“

e) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurven werden für jeden Hersteller gemäß Anhang I Nummer 5.1.2 festgelegt und beruht auf den folgenden linearen Verläufen:

- a) zwischen den Bezugswerten für CO<sub>2</sub>-Emissionen und der CO<sub>2</sub>-Emissionszielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2025 oder 2030 gemäß Artikel 3a Absatz 1 Buchstaben a und b;
- b) zwischen der CO<sub>2</sub>-Emissionszielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2025 und der CO<sub>2</sub>-Emissionszielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2030 gemäß Artikel 3a Absatz 1 Buchstabe b;
- c) zwischen der CO<sub>2</sub>-Emissionszielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2030 und der CO<sub>2</sub>-Emissionszielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2035 gemäß Artikel 3a Absatz 1 Buchstabe c und
- d) zwischen der CO<sub>2</sub>-Emissionszielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2035 und der CO<sub>2</sub>-Emissionszielvorgabe für den Berichtszeitraum des Jahres 2040 gemäß Artikel 3a Absatz 1 Buchstabe d.“

10. Die folgenden Artikel werden eingefügt:

„Artikel 7a

### **Zuordnung schwerer Nutzfahrzeuge zu einem Hersteller**

Bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Artikel 4 und der Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Artikel 6 werden die in einem bestimmten Berichtszeitraum zugelassenen schweren Nutzfahrzeuge folgenden Herstellern zugeordnet:

- a) für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N dem Fahrzeughersteller im Sinne von Artikel 3 Nummer 4a der Verordnung (EU) 2017/2400;

- b) für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M dem Primärfahrzeughersteller im Sinne von Artikel 3 Nummer 29 der Verordnung (EU) 2017/2400;
- c) für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O dem Fahrzeughersteller im Sinne von Artikel 2 Nummer 5 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362 der Kommission (\*).

#### Artikel 7b

##### **Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge der Klasse M**

Für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M gilt Folgendes:

- a) Bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen in einer Fahrzeuguntergruppe eines Herstellers wird ein neues schweres Nutzfahrzeug der Klasse M mit seinen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen als ein vollständiges oder vervollständigtes Fahrzeug gemäß Anhang I Nummer 2.2.2 und nicht gemäß Anhang I Nummer 2.2.3 berücksichtigt.
- b) Abweichend von Buchstabe a des vorliegenden Artikels wird ein neues schweres Nutzfahrzeug der Klasse M auf Antrag des Primärfahrzeugherstellers im Sinne von Artikel 7a Buchstabe b an die Kommission und vorbehaltlich der unter Buchstabe c dieses Artikels genannten Bedingung mit den spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen seines Primärfahrzeugs gemäß Anhang I Nummer 2.2.3 und nicht gemäß Anhang I Nummer 2.2.2 berücksichtigt.
- c) Ein Antrag gemäß Buchstabe b dieses Artikels für ein neues schweres Nutzfahrzeug der Klasse M ist nicht zulässig, wenn der Primärfahrzeughersteller und der Fahrzeughersteller seines vollständigen oder vervollständigten Fahrzeugs im Sinne von Artikel 3 Nummer 4a der Verordnung (EU) 2017/2400 verbundene Unternehmen oder Teile derselben juristischen Person sind; mit einem solchen Antrag erklärt der Primärfahrzeughersteller, dass sie keine verbundenen Unternehmen oder Teile derselben juristischen Person sind; er legt der Kommission auf Anfrage entsprechende Informationen vor.
- d) Die Kommission stellt mit Unterstützung der Europäischen Umweltagentur unverzüglich die Instrumente und Verfahrensleitlinien, die die Hersteller für die Übermittlung solcher unter Buchstabe b genannten Anträge an die Kommission benötigen, in elektronischer Form zur Verfügung.

(\*) Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362 der Kommission vom 1. August 2022 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Leistung von schweren Anhängern im Hinblick auf deren Einfluss auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen, den Kraftstoff- und Energieverbrauch und die emissionsfreie Reichweite von Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2020/683 (Abl. L 205 vom 5.8.2022, S. 145).“

11. Artikel 8 wird wie folgt geändert:

- a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Wird bei einem Hersteller in einem bestimmten Berichtszeitraum ab dem Jahr 2025 eine CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung gemäß Absatz 2 festgestellt, so verhängt die Kommission eine Abgabe wegen CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung, die nach folgender Formel berechnet wird: (Abgabe wegen CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung) = (CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung × 4 250 EUR/gCO<sub>2</sub>/tkm).“

- b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Bei einem Hersteller wird in folgenden Fällen von einer CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung ausgegangen:

- a) In einem der Berichtszeiträume der Jahre 2025 bis 2028, 2030 bis 2033 oder 2035 bis 2038 überschreitet die Summe der Emissionslastschriften abzüglich der Summe der Emissionsgutschriften die Obergrenze für Emissionslastschriften gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 3;
- b) in den Berichtszeiträumen der Jahre 2029, 2034, 2039 und 2040 ist die Summe der Emissionslastschriften abzüglich der Summe der Emissionsgutschriften positiv;
- c) ab dem Berichtszeitraum des Jahres 2041 überschreiten die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Herstellers dessen Zielvorgabe für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung in einem bestimmten Berichtszeitraum wird gemäß Anhang I Nummer 6 berechnet.“

12. Artikel 9 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Die Typgenehmigungsbehörden melden der Kommission unverzüglich die folgenden Abweichungen von den gemeldeten Daten:

a) Abweichungen der CO<sub>2</sub>-Emissionswerte in Betrieb befindlicher schwerer Nutzfahrzeuge von den in den Übereinstimmungsbescheinigungen oder den Kundeninformationen gemäß Artikel 9 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2017/2400 angegebenen Werten, die als Ergebnis der nach dem Verfahren gemäß Artikel 13 der vorliegenden Verordnung vorgenommenen Überprüfungen festgestellt werden;

b) festgestellte Fehler aufgrund falscher Eingabedaten oder anderer Ursachen bei der Durchführung der Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen;

c) festgestellte Fehler bei der Durchführung der Überwachung und Meldung der CO<sub>2</sub>-Emissionen;

d) alle anderen Abweichungen als die unter den Buchstaben a, b oder c genannten.“

b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die Kommission berücksichtigt die in Absatz 1 genannten Abweichungen bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Herstellers und der Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Kommission ändert gegebenenfalls die in Artikel 11 Absatz 1 genannte Liste. Die Kommission ist nicht verpflichtet, Abweichungen zu berücksichtigen, wenn die Neuberechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Herstellers oder der Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen eine Abweichung von weniger als 0,1 % ergibt.“

13. Artikel 10 erhält folgende Fassung:

„Artikel 10

### Bewertung der Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen

(1) Damit die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen von Fahrzeuguntergruppen, für die ein Berichtszeitraum ab dem Jahr 2024 oder einem späteren Jahr als Referenzzeitraum gemäß Anhang I Nummer 3.2 gilt, stichhaltig und repräsentativ sind, bewertet die Kommission die Anwendung der Bedingungen, unter denen die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen ermittelt wurden, und stellt fest, ob diese Emissionen unangemessen erhöht wurden und, falls zutreffend, wie sie zu korrigieren sind.

(2) Kommt die Kommission zu dem Schluss, dass die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen ganz oder teilweise korrigiert werden müssen, so erlässt sie einen Durchführungsrechtsakt nach dem in Artikel 16 Absatz 2 genannten Prüfverfahren, um jene Korrekturen vorzunehmen.“

14. Artikel 11 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe d erhält folgende Fassung:

„d) im Zeitraum vom 1. Juli 2020 bis 30. Juni 2041 für jeden Hersteller dessen CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurve und Emissionsgutschriften und vom 1. Juli 2026 bis 30. Juni 2041 dessen Emissionslastschriften im vorangegangenen Berichtszeitraum gemäß Artikel 7;“

b) Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe e erhält folgende Fassung:

„(e) ab dem 1. Juli 2026 für jeden Hersteller dessen CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung im vorangegangenen Berichtszeitraum gemäß Artikel 8 Absatz 2;“

c) Absatz 1 Unterabsatz 2 erhält folgende Fassung:

„Die Liste, die bis zum 30. April des Jahres zu veröffentlichen ist, das auf ein Jahr folgt, in dem ein Referenzzeitraum endete, enthält die in Zusammenhang mit diesem Referenzzeitraum ermittelten Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen.“

d) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die Kommission erlässt Durchführungsrechtsakte zur Änderung der Liste gemäß Absatz 1, wenn

- a) die Typgenehmigungsverfahren gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 so geändert werden, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen der gemäß Absatz 3 bestimmten repräsentativen schweren Nutzfahrzeuge um mehr als 5 g CO<sub>2</sub>/km angehoben oder gesenkt werden — es sei denn, es handelt sich um Änderungen in Bezug auf die Nutzlast und die Fahrgästzahl, die für die Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen verwendet wurden —; in diesen Fällen werden angepasste Bezugswerte für Emissionen gemäß Anhang II Nummer 1 berechnet und neue Werte als Ergänzung zu früheren Werten veröffentlicht, wobei der Berichtszeitraum anzugeben ist, in dem sie zum ersten Mal gelten;
- b) die Anhänge gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstaben a bis f geändert wurden; in diesen Fällen werden die zuvor veröffentlichten Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Anhang I neu berechnet, wobei die gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstaben a bis f geänderten Parameter zu berücksichtigen sind, und die neu berechneten Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen veröffentlicht und ersetzen die früheren Werte ab dem Berichtszeitraum, in dem die gemäß Artikel 14 Absatz 1 Buchstaben a bis f geänderten Parameter erstmals gelten.“
- e) Folgender Absatz wird angefügt:

„(3) Werden die in der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 genannten Typgenehmigungsverfahren gemäß Absatz 2 Buchstabe a des vorliegenden Artikels geändert, so wird in den in Absatz 2 des vorliegenden Artikels genannten Durchführungsrechtsakten eine Methode für die Bestimmung eines oder mehrerer repräsentativer Fahrzeuge einer Fahrzeuguntergruppe, einschließlich der zur Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zu verwendenden statistischen Gewichtung, Nutzlast und Fahrgästzahl, definiert oder festgelegt. Diese Methode ist die Grundlage für die Berechnung der in Absatz 2 Buchstabe a Ziffer i des vorliegenden Artikels genannte Anpassung unter Berücksichtigung der gemäß der vorliegenden Verordnung gemeldeten Überwachungsdaten und der in Artikel 12 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2017/2400 genannten technischen Eigenschaften. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem Prüfverfahren gemäß Artikel 16 Absatz 2 der vorliegenden Verordnung erlassen.“

#### 15. Artikel 13 Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Wenn infolge der gemäß Absatz 2 durchgeföhrten Überprüfungen eine mangelnde Übereinstimmung der CO<sub>2</sub>-Emissions- und Kraftstoffverbrauchswerte, die nicht auf eine Fehlfunktion des Simulationsinstruments zurückzuführen ist, oder das Vorhandensein von Strategien, mit denen die Leistung eines Fahrzeugs künstlich verbessert wird, festgestellt wird, ergreift die verantwortliche Typgenehmigungsbehörde nicht nur die in Kapitel XI der Verordnung (EU) 2018/858 vorgesehenen Maßnahmen, sondern sorgt auch dafür, dass die Kundeninformationen, die Übereinstimmungsbescheinigungen und bzw. oder die Einzelgenehmigungsbögen korrigiert werden. Falls die Daten in den Kundeninformationen, den Übereinstimmungsbescheinigungen und den Einzelgenehmigungsbögen nicht gemäß der Verordnung (EU) 2018/858 berichtigt werden können, stellt die zuständige Typgenehmigungsbehörde eine berichtigende Erklärung mit den zutreffenden Daten aus. Sie übermittelt diese Erklärung an die Kommission und die Beteiligten.“

#### 16. Die folgenden Artikel werden eingefügt:

##### *„Artikel 13a*

##### **Überwachung und Meldung durch die Mitgliedstaaten**

(1) Ab dem Berichtszeitraum des Jahres 2023 überwachen die Mitgliedstaaten die Daten gemäß Anhang IV Teil A in Bezug auf neue, in der Union erstmals zugelassene schwere Nutzfahrzeuge.

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

(2) Für die Überwachung und Meldung der Daten gemäß der vorliegenden Verordnung sind die Behörden zuständig, die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 7 Absatz 6 der Verordnung (EU) 2019/631 bestimmt wurden.

(3) Für schwere Nutzfahrzeuge, die für den Einsatz durch den Katastrophenschutz, die Feuerwehr oder die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräfte konstruiert und gebaut oder dafür angepasst wurden, gilt dieser Artikel.

(4) Für schwere Nutzfahrzeuge, die für den Einsatz durch den Katastrophenschutz, die Feuerwehr, die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Kräfte oder die medizinischen Notfalldienste zugelassen sind, gilt dieser Artikel, unabhängig davon, ob sie von Artikel 3a ausgenommen sind.

**Artikel 13b****Berichterstattung durch Hersteller oder andere für die Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines schweren Nutzfahrzeugs zuständige Stellen**

(1) Hersteller oder andere für die Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines schweren Nutzfahrzeugs zuständige Stellen, die Artikel 9 der Verordnung (EU) 2017/2400 oder Artikel 8 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362 unterliegen, melden die Daten für neue schwere Nutzfahrzeuge gemäß Anhang IV Teil B der vorliegenden Verordnung.

Sie melden diese Daten der Kommission jedes Jahr bis zum 30. September nach dem in Anhang V dargelegten Meldeverfahren für jedes neue schwere Nutzfahrzeug, dessen Festsetzungs- oder Bewertungsdatum in den am 30. Juni endenden Berichtszeitraum fällt.

Dieser Absatz gilt nicht für schwere Nutzfahrzeuge, für die gemäß Artikel 6b eine Ausnahmeregelung besteht.

(2) Jeder Hersteller oder jede andere Stelle im Sinne von Absatz 1 benennt eine Kontaktstelle für die Meldung von Daten gemäß dieser Verordnung.

(3) Die Meldepflichten nach Artikel 13a Absätze 3 und 4 gelten für Hersteller und andere Stellen im Sinne von Absatz 1 des vorliegenden Artikels.

**Artikel 13c****Zentrales Datenregister für schwere Nutzfahrzeuge**

(1) Die Kommission führt ein zentrales Datenregister für schwere Nutzfahrzeuge (im Folgenden ‚zentrales Register‘) mit den aufgrund der Artikel 13a und 13b gemeldeten Daten.

Das zentrale Register ist der Öffentlichkeit zugänglich, mit Ausnahme der in Anhang V Nummer 3.2 aufgeführten Dateneinträge.

Der Wert für den Luftwiderstand wird der Öffentlichkeit als Spanne gemäß Anhang IV Teil C zugänglich gemacht.

(2) Die Europäischen Umweltagentur verwaltet das zentrale Register im Namen der Kommission.

**Artikel 13d****Überwachung der Ergebnisse von Kontrollprüfungen im Fahrbetrieb auf der Straße**

(1) Die Kommission überwacht — soweit verfügbar — die Ergebnisse von Prüfungen im Fahrbetrieb auf der Straße, die im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 durchgeführt werden, um die CO<sub>2</sub>-Emissionen und den Kraftstoffverbrauch neuer schwerer Nutzfahrzeuge zu überprüfen.

(2) Der Kommission wird die Befugnis zum Erlass von delegierten Rechtsakten gemäß Artikel 17 übertragen, um die vorliegende Verordnung durch die Angabe der Daten zu ergänzen, die von den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten für die Zwecke des Absatzes 1 des vorliegenden Artikels zu melden sind.

**Artikel 13e****Datenqualität**

(1) Die zuständigen Behörden und die Hersteller sind für die Richtigkeit und die Qualität der von ihnen gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten verantwortlich. Sie unterrichten die Kommission unverzüglich über alle in den gemeldeten Daten entdeckten Fehler.

(2) Die Kommission führt eine eigene Überprüfung der Qualität der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten durch.

(3) Wird die Kommission über Fehler in den gemäß Absatz 1 gemeldeten Daten unterrichtet oder stellt sie nach der von ihr gemäß Absatz 2 durchgeführten Überprüfung Abweichungen im Datensatz fest, so ergreift sie gegebenenfalls die erforderlichen Maßnahmen zur Berichtigung der Daten, die in dem zentralen Register veröffentlicht werden.

(4) Die Kommission kann die in den Absätzen 2 und 3 des vorliegenden Artikels genannten Überprüfungs- und Berichtigungsmaßnahmen im Wege von Durchführungsrechtsakten festlegen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 16 genannten Prüfverfahren erlassen.

*Artikel 13f***Geldbußen**

(1) Die Kommission kann in den folgenden Fällen Geldbußen verhängen:

- a) Wenn sie feststellt, dass die vom Hersteller gemäß Artikel 13b der vorliegenden Verordnung gemeldeten Daten von den Daten abweichen, die aus dem Datenprotokoll des Herstellers oder dem im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 ausgestellten Typgenehmigungsbogen für den Motor hervorgehen, und die Abweichung absichtlich oder aufgrund schwerwiegender Nachlässigkeit entstanden ist;
- b) wenn die Daten nicht innerhalb der in Artikel 13b Unterabsatz 2 genannten Frist übermittelt werden und die Verspätung nicht hinreichend begründet werden kann.

Die Kommission konsultiert zur Überprüfung der unter Buchstabe a genannten Daten die zuständigen Typgenehmigungsbehörden.

Die Geldbußen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein; sie dürfen nicht mehr als 30 000 EUR für jedes schwere Nutzfahrzeug, dessen Daten gemäß den Buchstaben a und b abweichen oder verspätet übermittelt werden, betragen.

(2) Die Kommission erlässt gemäß Artikel 17 delegierte Rechtsakte zur Ergänzung dieser Verordnung, in denen sie das Verfahren und die Methoden für die Berechnung und Erhebung der in Absatz 1 des vorliegenden Artikels genannten Geldbußen festlegt.

Für diese delegierten Rechtsakte gelten folgende Grundsätze:

- a) Bei dem Verfahren ist das Recht auf gute Verwaltung, insbesondere das Recht auf Gehör und das Recht auf Aktenzugang, unter Wahrung des berechtigten Interesses der Vertraulichkeit sowie der Geschäftsgeheimnisse zu achten;
- b) bei der Berechnung der angemessenen Geldbußen lässt sich die Kommission von den Grundsätzen der Wirksamkeit, Verhältnismäßigkeit und Abschreckung leiten und berücksichtigt gegebenenfalls die Schwere und die Auswirkungen der Abweichung oder Verspätung, die Anzahl der von der Abweichung oder Verspätung betroffenen schweren Nutzfahrzeuge, das gutgläubige Handeln des Herstellers, den Grad an Sorgfalt und Kooperation des Herstellers, die Wiederholung, Häufigkeit und Dauer der Abweichung oder Verspätung sowie jegliche frühere, gegen denselben Hersteller verhängte Sanktionen;
- c) Geldbußen werden unverzüglich durch Festlegung einer Zahlungsfrist eingezogen, wobei gegebenenfalls auch die Möglichkeit geboten wird, die Zahlungen auf mehrere Raten und Schritte aufzuteilen.

(3) Die Beträge der Geldbußen werden im Gesamthaushalt der Europäischen Union als Einnahmen verbucht.“

17. Artikel 14 erhält folgende Fassung:

*„Artikel 14***Änderungen der Anhänge I, IV und V**

(1) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 17 der vorliegenden Verordnung delegierte Rechtsakte zur Änderung der folgenden Elemente in Anhang I der vorliegenden Verordnung zu erlassen, um dem technischen Fortschritt, der Entwicklung der Güterverkehrslogistik, den erforderlichen Anpassungen auf der Grundlage der Anwendung dieser Verordnung und den Änderungen der zugrunde liegenden Typgenehmigungsrechtsakten, insbesondere der Verordnungen (EU) 2018/858 und (EG) Nr. 595/2009, Rechnung zu tragen:

- a) die Kriterien für die Definition von Fahrzeuguntergruppen gemäß Nummer 1.1 — einschließlich der Hinzufügung gesonderter Fahrzeuguntergruppen für überschwere Fahrzeugkombinationen;
- b) die Kriterien für die Definition von Arbeitsfahrzeugen gemäß Nummer 1.2;
- c) die Kriterien für die Reichweiten verschiedener Antriebstechnologien gemäß Nummer 1.3;
- d) die Liste der Einsatzprofile gemäß Nummer 1.4;
- e) die Einsatzprofil-Gewichte gemäß den Nummern 2.1.1, 2.1.2 und 2.1.3;

f) die Nutzlast, die Fahrgastzahlen, die Fahrgastmassewerte, die technisch zulässige maximale Nutzlast, die technisch zulässige maximale Fahrgastzahl und das Ladevolumen der Fahrzeuguntergruppen gemäß Nummer 2.5;

g) die jährlichen Kilometerleistungen gemäß den Nummern 2.6.1, 2.6.2 und 2.6.3.

(2) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 17 delegierte Rechtsakte zur Änderung der folgenden Elemente des Anhangs IV zu erlassen:

a) die in Teil A und Teil B festgelegten Datenanforderungen zur Berücksichtigung des technischen Fortschritts, der erforderlichen Anpassungen auf der Grundlage der Anwendung dieser Verordnung und der Änderungen der zugrunde liegenden Typgenehmigungsrechtsakte, insbesondere der Verordnungen (EU) 2018/858 und (EG) Nr. 595/2009;

b) die Aktualisierung oder Anpassung der in Teil C festgelegten Spannen des Luftwiderstandswerts, um Änderungen der Bauart schwerer Nutzfahrzeuge Rechnung zu tragen und sicherzustellen, dass jene Spannen für Informations- und Vergleichszwecke relevant bleiben.

(3) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 17 delegierte Rechtsakte zur Änderung der folgenden Elemente des Anhangs V zu erlassen:

a) das in Anhang V festgelegte Meldeverfahren, um den bei der Anwendung der vorliegenden Verordnung gewonnenen Erfahrungen Rechnung zu tragen und dieses Verfahren an den technischen Fortschritt anzupassen;

b) Nummer 3.2 durch Hinzufügung von Dateneinträgen, die dem zentralen Register hinzugefügt wurden.“

18. Artikel 15 erhält folgende Fassung:

#### „Artikel 15

#### Überprüfung

(1) Bis zum 31. Dezember 2027 führt die Kommission eine Überprüfung der Wirksamkeit und der Auswirkungen dieser Verordnung durch, insbesondere im Hinblick auf das Ziel der Verwirklichung der Klimaneutralität bis spätestens 2050, und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht mit den Ergebnissen dieser Überprüfung vor.

In diesem Bericht bewertet die Kommission insbesondere:

- a) die Zahl der Zulassungen emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge in den Mitgliedstaaten;
- b) die Fortschritte beim Aufbau einer öffentlichen und privaten Infrastruktur für das Aufladen und Betanken mit alternativen Kraftstoffen für schwere Nutzfahrzeuge, die unter diese Verordnung fallen, sowie das Vorhandensein von infrastrukturbedingten Einschränkungen in Drittländern für den Betrieb von neu in der EU zugelassenen schweren Nutzfahrzeugen außerhalb der Union;
- c) die Auswirkung auf die Beschäftigung, insbesondere in Kleinstunternehmen sowie kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Unterstützung der Umschulung und Höherqualifizierung von Arbeitskräften sowie die Bedeutung eines wirtschaftlich tragfähigen und sozial gerechten Übergangs zu einer emissionsfreien Straßenmobilität; besonderes Augenmerk wird auf die Auswirkungen auf Mitgliedstaaten in Randlage und auf die Auswirkungen auf den Transport verderblicher Güter gelegt;
- d) ob die Beibehaltung der in Artikel 6b vorgesehenen Ausnahme für Hersteller, die nur wenige Fahrzeuge herstellen, nach wie vor gerechtfertigt ist;
- e) die Auswirkung der Festlegung von Mindestschwellen für die Energieeffizienz neuer emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge, die in der Union in Verkehr gebracht werden;
- f) die Höhe der Abgabe wegen CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung, um sicherzustellen, dass diese höher ist als die durchschnittlichen Grenzkosten der zur Erreichung der CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsziele erforderlichen Technologien;
- g) die Aufnahme der folgenden schweren Nutzfahrzeuge, die derzeit nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung (EU) 2017/2400 fallen, in die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsziele:
  - i) kleine Lastkraftwagen mit einer TPMLM von 5 Tonnen oder weniger, nach einer Untersuchung der Angemessenheit der Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen solcher schweren Nutzfahrzeuge, gemäß der Verordnung (EU) 2017/2400 (VECTO-Simulationen) unter Berücksichtigung der Verordnung (EU) 2017/1151, und

- ii) Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung, Geländefahrzeuge und Geländefahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung;
- h) etwaige besondere Sachzwänge bei der Einhaltung von Artikel 3d, die aufgrund sozioökonomischer Kosten-Nutzen-Rechnungen angesichts bestimmter territorialer Morphologien und bestimmter Wetterbedingungen sowie von den Behörden bereits getätigter, kürzlich erfolgter Investitionen in Biomethan bestehen;
- i) die Rolle eines CO<sub>2</sub>-Korrekturfaktors beim Übergang zu emissionsfreier Mobilität im Sektor schwerer Nutzfahrzeuge;
- j) die Rolle einer Methode für die Registrierung schwerer Nutzfahrzeuge, die ausschließlich mit CO<sub>2</sub>-neutralen Kraftstoffen betrieben werden, im Einklang mit dem Unionsrecht und dem Ziel der Klimaneutralität der Union;
- k) ob die Bildung neuer Fahrzeuguntergruppen für überschwere Fahrzeugkombinationen zu einer unangemessenen Erhöhung der Motor-Nennleistungen geführt hat;
- l) die Möglichkeit, eine gemeinsame Unionsmethode zu entwickeln, nach der die CO<sub>2</sub>-Emissionen von neuen schweren Nutzfahrzeugen, die in der Union auf den Markt gebracht werden, über den gesamten Lebenszyklus bewertet und auf einheitliche Weise gemeldet werden;
- m) die Optionen für die Berücksichtigung emissionsfreier schwerer Nutzfahrzeuge, die aus der Nachrüstung bereits zugelassener konventioneller schwerer Nutzfahrzeuge entstanden sind, für die Zwecke der Konformitätsbewertung im Rahmen dieser Verordnung.

Jenem Bericht wird gegebenenfalls ein Gesetzgebungsvorschlag zur Änderung der vorliegenden Verordnung beigefügt.

(2) Die Kommission bewertet die Rolle nachhaltiger erneuerbarer Kraftstoffe beim Übergang zur Klimaneutralität, auch im Wirtschaftszweig schwerer Nutzfahrzeuge. Unabhängig von der in Absatz 1 genannten Überprüfung und im Rahmen einer umfassenderen Strategie für den Einsatz solcher Kraftstoffe legt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 31. Dezember 2025 einen Bericht mit einer umfassenden Analyse der Notwendigkeit, weitere Anreize für die Einführung von fortschrittlichen Biokraftstoffen, Biogas und erneuerbaren Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs in dem Wirtschaftszweig schwerer Nutzfahrzeuge zu schaffen, sowie mit einem geeigneten Rahmen für Maßnahmen, einschließlich finanzieller Anreize, um diesen Einsatz zu erreichen, vor. Auf der Grundlage dieser Analyse unterbreitet die Kommission den Mitgliedstaaten gegebenenfalls zusätzliche Gesetzgebungsvorschläge oder Empfehlungen.“

19. Artikel 17 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 3d Absatz 3, Artikel 13 Absatz 4 Unterabsatz 2, Artikel 13d Absatz 2, Artikel 13f Absatz 2 und Artikel 14 Absätze 1, 2 und 3 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 26. Juni 2024 übertragen.“

b) Absatz 3 Satz 1 erhält folgende Fassung:

„Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 3d Absatz 3, Artikel 13 Absatz 4 Unterabsatz 2, Artikel 13d Absatz 2, Artikel 13f Absatz 2 und Artikel 14 Absätze 1, 2 und 3 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden.“

c) In Absatz 6 erhält der erste Satz folgende Fassung:

„Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 3d Absatz 3, Artikel 13 Absatz 4 Unterabsatz 2, Artikel 13d Absatz 2, Artikel 13f Absatz 2 und Artikel 14 Absätze 1, 2 und 3 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten ab 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.“

20. Die Anhänge I und II der Verordnung (EU) 2019/1242 erhalten die Fassung des Anhangs I der vorliegenden Verordnung.

21. Der Wortlaut des Anhangs II der vorliegenden Verordnung wird der Verordnung (EU) 2019/1242 als Anhänge III, IV, V und VI angefügt.

**Artikel 2****Änderungen der Verordnung (EU) 2018/858**

Die Verordnung (EU) 2018/858 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 3 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 33 erhält folgende Fassung:

„33. ‚Sattelanhänger‘ einen Anhänger, dessen Achse(n) (bei gleichmäßiger Beladung) hinter dem Massenschwerpunkt des Fahrzeugs angeordnet ist (sind) und der mit einer Verbindungseinrichtung ausgerüstet ist, die die Übertragung horizontaler und vertikaler Kräfte zum Zugfahrzeug ermöglicht;“

b) Die folgende Nummer wird angefügt:

„59. ‚E-Anhänger‘ jeden Anhänger, der durch Nutzung des eigenen Elektroantriebs zum Antrieb der Fahrzeugkombination beitragen kann und der auf öffentlichen Straßen nur eingesetzt werden kann, wenn er von einem Kraftfahrzeug gezogen wird;“

2. In Anhang I Teil B Nummer 6.1.1 Buchstabe d wird die folgende Ziffer iii angefügt:

„iii) Ausführung und Bau der wesentlichen Bestandteile des Antriebs- und Energiespeichersystems, falls es sich um E-Anhänger handelt;“

**Artikel 3****Aufhebung der Verordnung (EU) 2018/956**

Die Verordnung (EU) 2018/956 wird mit Wirkung vom 1. Juli 2024 aufgehoben.

Bezugnahmen auf die Verordnung (EU) 2018/956 gelten als Bezugnahmen auf die Verordnung (EU) 2019/1242 und sind nach Maßgabe der in Anhang II der Verordnung (EU) 2019/1242 enthaltenen Entsprechungstabelle in Anhang VI zu lesen.

**Artikel 4****Übergangsbestimmungen**

Unbeschadet des Artikels 3 gelten für Berichtszeiträume vor dem 1. Juli 2024 weiterhin die Verordnung (EU) 2019/1242 in der am 30. Juni 2024 geltenden Fassung und die Verordnung (EU) 2018/956 in der am 30. Juni 2024 geltenden Fassung.

**Artikel 5****Inkrafttreten**

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

Sie gilt ab dem 1. Juli 2024.

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

Geschehen zu Brüssel am 14. Mai 2024.

*Im Namen des Europäischen Parlaments*

*Die Präsidentin*

R. METSOLA

*Im Namen des Rates*

*Die Präsidentin*

H. LAHBIB

## ANHANG I

Anhänge I und II der Verordnung (EU) 2019/1242 werden wie folgt geändert:

1. Anhang I erhält folgende Fassung:

## „ANHANG I

*Durchschnittliche spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen, Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitungen*

1. Fahrzeuguntergruppen

- 1.1. Für die Zwecke dieser Verordnung wird für jedes neue schwere Nutzfahrzeug eine Fahrzeuguntergruppe sg definiert.

- 1.1.1. Für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N wird die Fahrzeuguntergruppe sg wie folgt definiert:

Fahrzeuggruppe gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2017/2400	Führerhaustyp	Motorleistung	Reichweite (operational range, OR)	Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung zugeordnete Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	
				Andere Fahrzeuge als Arbeitsfahrzeuge	Arbeitsfahrzeuge
53 und emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge in 51	Alle			53	53v
54 und emissionsfreie schwere Nutzfahrzeuge in 52	Alle			54	—
1s	Alle			1s	1sv
1	Alle			1	1v
2	Alle			2	2v
3	Alle			3	3v

Fahrzeuggruppe gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2017/2400	Führerhaustyp	Motorleistung	Reichweite (operational range, OR)	Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung zugeordnete Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	
				Andere Fahrzeuge als Arbeitsfahrzeuge	Arbeitsfahrzeuge
4	Alle	< 170 kW	Alle	4-UD	4v
	Normales Führerhaus	≥ 170 kW	Alle	4-RD	
	Führerhaus mit Liegeplatz	≥ 170 kW und < 265 kW			
	Führerhaus mit Liegeplatz	≥ 265 kW	< 350 km		
	Führerhaus mit Liegeplatz	≥ 265 kW	≥ 350 km	4-LH	
9	Normales Führerhaus	Alle	Alle	9-RD	9v
	Führerhaus mit Liegeplatz	Alle	< 350 km		
	Führerhaus mit Liegeplatz	Alle	≥ 350 km	9-LH	
5	Normales Führerhaus	Alle	Alle	5-RD	5v
	Führerhaus mit Liegeplatz	< 265 kW			
	Führerhaus mit Liegeplatz	≥ 265 kW	< 350 km		
	Führerhaus mit Liegeplatz	≥ 265 kW	≥ 350 km	5-LH	

Fahrzeuggruppe gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2017/2400	Führerhaustyp	Motorleistung	Reichweite (operational range, OR)	Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung zugeordnete Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	
				Andere Fahrzeuge als Arbeitsfahrzeuge	Arbeitsfahrzeuge
10	Normales Führerhaus	Alle	Alle	10-RD	10v
	Führerhaus mit Liegeplatz	Alle	< 350 km		
	Führerhaus mit Liegeplatz	Alle	≥ 350 km	10-LH	
11	Alle			11	11v
12	Alle			12	12v
16	Alle			16	16v

(\*) Für die Berechnung der Fahrzeuganteile und der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hersteller für die Berichtszeiträume der Jahre 2030 bis 2034 gemäß den Nummern 2.4 bzw. 2.7 werden emissionsfreie Arbeitsfahrzeuge der Klasse N wie folgt zugeordnet:

Emissionsfreie Arbeitsfahrzeuge in Fahrzeuguntergruppe	Zugeordnet in Fahrzeuguntergruppe
53v	53
1sv	1s
1v	1
2v	2
3v	3
4v	4-UD
5v	5-RD
9v	9-RD
10v	10-RD

Emissionsfreie Arbeitsfahrzeuge in Fahrzeuguntergruppe	Zugeordnet in Fahrzeuguntergruppe
11v	11
12v	12
16v	16

„Führerhaus mit Liegeplatz“ ist ein Führerhaustyp, bei dem sich hinter dem Fahrersitz ein zum Schlafen bestimmter Raum befindet, was gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldet wird.

„Normales Führerhaus“ ist ein Führerhaustyp ohne Liegeplatz.

Wird ein neues schweres Nutzfahrzeug der Fahrzeuguntergruppe 4-UD zugeordnet, aber für die unter Nummer 1.4 definierten Einsatzprofile UDL oder UDR liegen noch keine Daten zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km vor, so wird das neue schwere Nutzfahrzeug der Fahrzeuguntergruppe 4-RD zugeordnet.

„Reichweite“ bezeichnet die Entfernung, die ein schweres Nutzfahrzeug im Fernverkehr ohne Aufladen oder Betanken gemäß Nummer 1.3 zurücklegen kann.

- 1.1.2. Für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M wird die Fahrzeuguntergruppe sg wie folgt definiert:

Fahrzeuggruppe gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2017/2400	Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung zugeordnete Fahrzeuguntergruppe (sg)
31a, 31d	31-LF
31b1	31-L1
31b2	31-L2
31c, 31e	31-DD
32a, 32b	32-C2
32c, 32d	32-C3
32e, 32f	32-DD
33a, 33d, 37a, 37d	33-LF
33b1, 37b1	33-L1
33b2, 37b2	33-L2

Fahrzeuggruppe gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2017/2400	Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung zugeordnete Fahrzeuguntergruppe (sg)
33c, 33e, 37c, 37e	33-DD
34a, 34b, 36a, 36b, 38a, 38b, 40a, 40b	34-C2
34c, 34d, 36c, 36d, 38c, 38d, 40c, 40d	34-C3
34e, 34f, 36e, 36f, 38e, 38f, 40e, 40f	34-DD
35a, 35b1, 35b2, 35c	35-FE
39a, 39b1, 39b2, 39c	39-FE

- 1.1.3. Für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O wird die Fahrzeuguntergruppe sg wie folgt definiert:

Fahrzeuggruppen gemäß Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362	Für die Zwecke der vorliegenden Verordnung zugeordnete Fahrzeuguntergruppe (sg)
Alle Gruppen in Tabelle 1 mit einer, zwei oder drei Achsen	Gemäß der Spalte ‚Fahrzeuggruppe‘ der Tabellen in Anhang I der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362
Alle Gruppen in Tabelle 4 mit zwei oder drei Achsen	
Alle Gruppen in Tabelle 6	

- 1.2. Arbeitsfahrzeuge werden durch folgende Kriterien definiert:

Fahrzeugklasse	Fahrgestellkonfiguration	Kriterien für Arbeitsfahrzeuge
N	Lastkraftwagen	Der in Eintrag 38 der Übereinstimmungsbescheinigung angegebene Code für den Aufbau wird durch eine der folgenden Ziffern gemäß Anhang I Anlage 2 der Verordnung (EU) 2018/858 ergänzt: 09, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28 oder 31;
	Sattelzugmaschine	Höchstgeschwindigkeit nicht über 79 km/h

- 1.3. Die Reichweiten werden für die Zwecke dieser Verordnung wie folgt festgelegt:

Antriebstechnik	Reichweite (operational range, OR)
Schwere Nutzfahrzeuge, die für den mechanischen Antrieb Energie ausschließlich aus einer Speichereinrichtung für elektrische Energie/Leistung beziehen	OR = tatsächliche Reichweite bei Entladung gemäß Anhang IV Teil I Nummer 2.4.1 der Verordnung (EU) 2017/2400 für das Einsatzprofil LHR
Sonstige Technologien	OR > 350 km

- 1.4. Definition der Einsatzprofile

RDL	Verteilerverkehr, geringe Nutzlast
RDR	Verteilerverkehr, repräsentative Nutzlast
LHL	Fernverkehr, geringe Nutzlast
LHR	Fernverkehr, repräsentative Nutzlast
UDL	Städtischer Verteilerverkehr, geringe Nutzlast
UDR	Städtischer Verteilerverkehr, repräsentative Nutzlast
REL	Verteilerverkehr (EMS), geringe Nutzlast
RER	Verteilerverkehr (EMS), repräsentative Nutzlast
LEL	Fernverkehr (EMS), geringe Nutzlast
LER	Fernverkehr (EMS), repräsentative Nutzlast
MUL	Verkehr kommunaler Versorger, geringe Nutzlast
MUR	Verkehr kommunaler Versorger, repräsentative Nutzlast
COL	Baufahrzeuge, geringe Nutzlast
COR	Baufahrzeuge, repräsentative Nutzlast
HPL	Schwere Nutzfahrzeuge für die städtische Personenbeförderung, geringe Ladung
HPR	Schwere Nutzfahrzeuge für die städtische Personenbeförderung, repräsentative Ladung

UPL	Städtische Personenbeförderung, geringe Ladung
UPR	Städtische Personenbeförderung, repräsentative Ladung
SPL	Vorortverkehr, Personenbeförderung, geringe Ladung
SPR	Vorortverkehr, Personenbeförderung, repräsentative Ladung
IPL	Überlandverkehr, Personenbeförderung, geringe Ladung
IPR	Überlandverkehr, Personenbeförderung, repräsentative Ladung
CPL	Reisebus, Personenbeförderung, geringe Ladung
CPR	Reisebus, Personenbeförderung, repräsentative Ladung

2. Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Herstellers

2.1. Berechnung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen eines neuen schweren Nutzfahrzeugs

Die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km eines neuen schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , das einer Fahrzeuguntergruppe  $sg$  zugeordnet wurde, oder seines Primärfahrzeugs werden wie folgt berechnet:

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

$$CO2p_v = \sum_{mp} W_{sg,mp} \times CO2p_{v,mp}$$

Dabei gilt:

$\sum_{mp}$  ist die Summe aller in Nummer 1.4 aufgeführten Einsatzprofile (mission profiles)  $mp$ ;

$sg$  ist die Fahrzeuguntergruppe, der das neue schwere Nutzfahrzeug  $v$  gemäß Nummer 1 dieses Anhangs zugeordnet wurde;

$W_{sg,mp}$  ist das unter den Nummern 2.1.1 bis 2.1.3 aufgeführte Einsatzprofil-Gewicht;

$CO2_{v,mp}$  sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen des neuen schweren Nutzfahrzeugs  $v$  in g/km, die für ein Einsatzprofil  $mp$  bestimmt, gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldet und gemäß Anhang III normalisiert wurden;

$CO2p_{v,mp}$  sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Primärfahrzeugs des neuen schweren Nutzfahrzeugs  $v$  in g/km, die für ein Einsatzprofil  $mp$  und für die Fahrgestellkonfiguration (Nieder-/Hochflur, Zahl der Decks) seiner Fahrzeuguntergruppe  $sg$  bestimmt, gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldet und gemäß Anhang III normalisiert wurden.

Bei emissionsfreien schweren Nutzkraftfahrzeugen werden die Werte von  $CO2_{v,mp}$  und  $CO2p_{v,mp}$  auf 0 festgesetzt.

2.1.1. Einsatzprofil-Gewichte ( $W_{sg,mp}$ ) für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N

Fahrzeug- unter- gruppe (sg) (*)	Einsatzprofil (mp) (**)										
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER	MUL	MUR	COL	COR
53, 53v	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0	0	0	0	0
54	0,25	0,25	0	0	0,25	0,25	0	0	0	0	0
1s, 1sv	0,1	0,3	0	0	0,18	0,42	0	0	0	0	0
1, 1v	0,1	0,3	0	0	0,18	0,42	0	0	0	0	0
2, 2v	0,125	0,375	0	0	0,15	0,35	0	0	0	0	0
3, 3v	0,125	0,375	0	0	0,15	0,35	0	0	0	0	0
4-UD	0	0	0	0	0,5	0,5	0	0	0	0	0
4-RD	0,45	0,45	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	0
4-LH	0,05	0,05	0,45	0,45	0	0	0	0	0	0	0
4v	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25
5-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0	0	0	0	0
5-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0	0	0	0	0
5v	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,5
9-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0	0	0	0	0
9-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0	0	0	0	0
9v	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25
10-RD	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0	0	0	0	0
10-LH	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0	0	0	0	0

Fahrzeug- unter- gruppe (sg) (*)	Einsatzprofil (mp) (**)										
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER	MUL	MUR	COL	COR
10v	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5
11	0,3	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11v	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,23	0,3	0,37
12	0,3	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12v	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,7
16, 16v	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,3	0,7

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

(\*\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.4.

#### 2.1.2. Einsatzprofil-Gewichte ( $W_{sg,mp}$ ) für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M

Fahrzeug- untergruppe (sg) (*)	Einsatzprofil (mp) (**)									
	HPL	HPR	UPL	UPR	SPL	SPR	IPL	IPR	CPL	CPR
31-LF	0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0
31-L1	0,05	0,05	0,16	0,14	0,32	0,28	0	0	0	0
31-L2	0,05	0,05	0,09	0,08	0,15	0,13	0,24	0,21	0	0
31-DD	0,20	0,31	0,12	0,18	0,07	0,12	0	0	0	0
32-C2	0	0	0	0	0	0	0,47	0,43	0,04	0,06
32-C3	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,30	0,60
32-DD	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,35	0,55
33-LF	0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0

Fahrzeug- untergruppe (sg) (*)	Einsatzprofil (mp) (**)									
	HPL	HPR	UPL	UPR	SPL	SPR	IPL	IPR	CPL	CPR
33-L1	0,05	0,05	0,16	0,14	0,32	0,28	0	0	0	0
33-L2	0,05	0,05	0,09	0,08	0,15	0,13	0,24	0,21	0	0
33-DD	0,20	0,31	0,12	0,18	0,07	0,12	0	0	0	0
34-C2	0	0	0	0	0	0	0,47	0,43	0,04	0,06
34-C3	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,30	0,60
34-DD	0	0	0	0	0	0	0,05	0,05	0,35	0,55
35-FE	0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0
39-FE	0,27	0,23	0,15	0,13	0,11	0,11	0	0	0	0

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

(\*\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.4.

#### 2.1.3. Einsatzprofil-Gewichte ( $W_{sg,mp}$ ) für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Einsatzprofil (mp) (**)						
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
111, 111V, 112, 112V, 113	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
121, 121V, 122, 122V, 123, 123V, 124, 124V, 125, 126	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
131, 131v, 132, 132v, 133	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
421, 421v, 422, 422v, 423	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Einsatzprofil (mp) (**)						
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
431, 431v, 432, 432v, 433	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
611, 612	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
611v, 612v	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
621, 623	0,27	0,63	0,03	0,07	0	0	0
621V, 622, 622V, 623V, 624, 624V, 625	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0
631, 631v, 632, 632v, 633	0,03	0,07	0,27	0,63	0	0	0

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

(\*\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.4.

- 2.2. Durchschnittliche spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in einer Fahrzeuguntergruppe für einen Hersteller

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum werden die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen  $\text{avgCO2}_{sg}$  aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in einer Fahrzeuguntergruppe sg oder gegebenenfalls von deren Primärfahrzeugen wie folgt berechnet:

- 2.2.1. Für schwere Nutzfahrzeuge der Klassen N und O:

$$\text{avgCO2}_{sg} = \frac{\sum_v \text{CO2}_v}{V_{sg} \times PL_{sg}} \text{ (in g/tkm)}$$

- 2.2.2. Für jedes vollständige bzw. vervollständigte Fahrzeug der Klasse M:

$$\text{avgCO2}_{sg} = \frac{\sum_v \text{CO2}_v}{(V_{sg} - Vpv_{sg}) \times PN_{sg}} \text{ (in g/pkm)}$$

- 2.2.3. Für Primärfahrzeuge der Klasse M von schweren Nutzfahrzeugen:

$$\text{avgCO2p}_{sg} = \frac{\sum_v \text{CO2p}_v}{Vpv_{sg} \times PN_{sg}} \text{ (in g/pkm)}$$

Dabei gilt:

$\sum_v$  ist die Summe aller neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in der Fahrzeuguntergruppe sg gemäß Artikel 7b;

$\text{CO2}_v$  sind die gemäß Nummer 2.1 bestimmten spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen des neuen schweren Nutzfahrzeugs v;

$CO2p_v$	sind die gemäß Nummer 2.1 bestimmten spezifischen $CO_2$ -Emissionen des Primärfahrzeugs des neuen schweren Nutzfahrzeugs $v$ ;
$V_{sg}$	ist die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in der Fahrzeuguntergruppe $sg$ ;
$Vpv_{sg}$	ist die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge innerhalb der Untergruppe $sg$ , die gemäß Artikel 7b bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen $CO_2$ -Emissionen gemäß Nummer 2.2.3 mit den $CO_2$ -Emissionen ihrer Primärfahrzeuge berücksichtigt werden;
$PL_{sg}$	ist die durchschnittliche Nutzlast der schweren Nutzfahrzeuge in der Fahrzeuguntergruppe $sg$ , die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wird;
$PN_{sg}$	ist die durchschnittliche Fahrgastzahl der Fahrzeuge in der Fahrzeuguntergruppe $sg$ , die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wird.

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

#### 2.3.1 Berichtszeiträume 2019-2024

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum von 2019 bis 2024 wird der in Artikel 5 genannte Faktor für emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge (zero- and low-emission vehicles, ZLEV) wie folgt berechnet:

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

Dabei gilt:

$V_{all}$	ist die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in den Fahrzeuguntergruppen $sg = 4\text{-UD}, 4\text{-RD}, 4\text{-LH}, 5\text{-RD}, 5\text{-LH}, 9\text{-RD}, 9\text{-LH}, 10\text{-RD}, 10\text{-LH}$ ;
$V_{conv}$	ist die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in den Fahrzeuguntergruppen $sg = 4\text{-UD}, 4\text{-RD}, 4\text{-LH}, 5\text{-RD}, 5\text{-LH}, 9\text{-RD}, 9\text{-LH}, 10\text{-RD}, 10\text{-LH}$ ohne emissionsfreie und emissionsarme schwere Nutzfahrzeuge;

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

Dabei gilt:

$V_{in}$  ist  $\sum_v (1 + (1 - CO2_v / LET_{sg}))$

wobei  $\sum_v$  die Summe aller neuen emissionsfreien und emissionsarmen schweren Nutzfahrzeuge in den Fahrzeuguntergruppen  $sg = 4\text{-UD}, 4\text{-RD}, 4\text{-LH}, 5\text{-RD}, 5\text{-LH}, 9\text{-RD}, 9\text{-LH}, 10\text{-RD}, 10\text{-LH}$  ist;

$CO2_v$  sind die spezifischen  $CO_2$ -Emissionen in g/km eines emissionsfreien bzw. emissionsarmen schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die gemäß Nummer 2.1 bestimmt werden;

$LET_{sg}$  ist der Schwellenwert für niedrige Emissionen der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , zu der das schwere Nutzfahrzeug  $v$  gehört, gemäß Nummer 2.3.4;

$V_{out}$  ist die Gesamtzahl der emissionsfreien schweren Nutzfahrzeuge der Klasse N, die nicht den für  $V_{in}$  definierten Fahrzeuguntergruppen angehören, mit einem Anteil von höchstens 1,5 %  $V_{conv}$ .

#### 2.3.2 Berichtszeiträume 2025-2029

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:

$$ZLEV = 1 - (y - x) \quad \text{es sei denn, diese Summe ist größer als 1 oder kleiner als 0,97; in diesem Fall wird der ZLEV-Faktor jeweils auf 1 bzw. 0,97 festgesetzt.}$$

Dabei gilt:

$x$  ist 0,02

$y$  ist die Summe aus  $V_{in}$  und  $V_{out}$ , geteilt durch  $V_{total}$ ; dabei gilt:

$V_{in}$  ist die Gesamtzahl der neu zugelassenen emissionsfreien oder emissionsarmen schweren Nutzfahrzeuge der Fahrzeuguntergruppen  $sg = 4\text{-UD}, 4\text{-RD}, 4\text{-LH}, 5\text{-RD}, 5\text{-LH}, 9\text{-RD}, 9\text{-LH}, 10\text{-RD}, 10\text{-LH}$ , wobei jedes von ihnen gemäß der folgenden Formel als ZLEV<sub>specific</sub> berücksichtigt wird:

$$\text{ZLEV}_{\text{specific}} = 1 - (\text{CO2}_v / \text{LET}_{sg})$$

Dabei gilt:

$\text{CO2}_v$  sind die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/km eines emissionsfreien bzw. emissionsarmen schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die gemäß Nummer 2.1 bestimmt werden;

$\text{LET}_{sg}$  ist der Schwellenwert für niedrige Emissionen der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , zu der das schwere Nutzfahrzeug  $v$  gehört, gemäß Nummer 2.3.4;

$V_{out}$  ist die Gesamtzahl der in Klasse N neu zugelassenen emissionsfreien schweren Nutzfahrzeuge, die nicht den für  $V_{in}$  definierten Fahrzeuguntergruppen angehören, mit einem Anteil von höchstens 0,035  $V_{total}$ ;

$V_{total}$  ist die Gesamtzahl der in diesem Berichtszeitraum in Klasse N neu zugelassenen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers.

Ist  $V_{in}/V_{total}$  kleiner als 0,0075, wird der ZLEV-Faktor mit 1 angesetzt.

### 2.3.3 Berichtszeiträume ab 2030

$$\text{ZLEV} = 1$$

### 2.3.4 Berechnung des Schwellenwerts für niedrige Emissionen

Der Schwellenwert für niedrige Emissionen LET<sub>sg</sub> der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  wird wie folgt definiert:

$$\text{LET}_{sg} = (\text{rCO2}_{sg} \times \text{PL}_{sg}) / 2$$

Dabei gilt:

$\text{rCO2}_{sg}$  sind die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , die gemäß Nummer 3 bestimmt werden;

$\text{PL}_{sg}$  ist die durchschnittliche Nutzlast der schweren Nutzfahrzeuge in der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wird;

## 2.4. Berechnung der Fahrzeuganteile

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

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

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

$$znev_{sg} = \frac{Vznev_{sg}}{V_{sg}}$$

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum wird der Anteil neuer schwerer Nutzfahrzeuge innerhalb der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , die gemäß Artikel 7b bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Nummer 2.2 mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Primärfahrzeuge berücksichtigt werden, wie folgt berechnet:

$$p\nu_{sg} = \frac{Vp\nu_{sg}}{V_{sg}}$$

Dabei gilt:

$Vznev_{sg}$  ist die Zahl der neuen emissionsfreien schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in einer Fahrzeuguntergruppe  $sg$ ;

$Vp\nu_{sg}$  ist die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge innerhalb der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , die gemäß Artikel 7b bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Nummer 2.2 mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Primärfahrzeuge berücksichtigt werden;

$V_{sg}$  ist die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in einer Untergruppe  $sg$ ;

$V$  ist die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers.

## 2.5. Nutzlastwerte, Fahrgastzahlen und Ladevolumina

Der durchschnittliche Nutzlastwert  $PL_{sg}$  eines schweren Nutzfahrzeugs der Klasse N oder O in einer Fahrzeuguntergruppe  $sg$  wird wie folgt berechnet:

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

Die durchschnittliche Fahrgastzahl  $PN_{sg}$  eines schweren Nutzfahrzeugs der Klasse M in einer Fahrzeuguntergruppe  $sg$  wird wie folgt berechnet:

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

Dabei gilt:

$\sum_{mp}$  ist die Summe aller Einsatzprofile  $mp$ ;

$W_{sg,mp}$  ist das unter den Nummern 2.1.1 bis 2.1.3 aufgeführte Einsatzprofil-Gewicht;

$PL_{sg,mp}$  ist der Nutzlastwert, der den schweren Nutzfahrzeugen der Klassen N und O in der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  für das Einsatzprofil  $mp$  gemäß den Nummern 2.5.1 und 2.5.3 zugeordnet wird;

$PN_{sg,mp}$  ist die Fahrgastzahl, die den schweren Nutzfahrzeugen der Klasse M in der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  für das Einsatzprofil  $mp$  gemäß Nummer 2.5.2 zugeordnet wird.

### 2.5.1. Schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N

Die Nutzlastwerte  $PL_{sg,mp}$  (in Tonnen) werden wie folgt bestimmt:

Fahrzeug- unter- gruppe sg (*)	Einsatzprofil mp (**)													
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL	RER	LEL	LER	MUL	MUR	COL	COR
53	Wie unter Nummer 3.1.1 bestimmt		Entfällt		Wie unter Nummer 3.1.1 bestimmt		Entfällt							
53v														
54														
1s														
1sv														
1														
1v														
2			Wie unter Nummer 3.1.1 bestimmt											
2v														
3			Entfällt											
3v														
4-UD	0,9	4,4	1,9	14	0,9	4,4	3,5	17,5	3,5	26,5	0,6	3,0	0,9	4,4
4-RD														
4-LH														
4v														
5-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5	Entfällt	Entfällt	2,6	12,9
5-LH														
5v														

Fahrzeug- unter- gruppe sg (*)	Einsatzprofil mp (**)													
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL	RER	LEL	LER	MUL	MUR	COL	COR
9-RD	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5	1,2	6,0	1,4	7,1
9-LH														
9v														
10-RD	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5	Entfällt	Entfällt	2,6	12,9
10-LH														
10v														
11	1,4	7,1	2,6	19,3	1,4	7,1	3,5	17,5	3,5	26,5	1,2	6,0	1,4	7,1
11v														
12	2,6	12,9	2,6	19,3	2,6	12,9	3,5	17,5	3,5	26,5	Entfällt	Entfällt	2,6	12,9
12v														
16	Entfällt											2,6	12,9	
16v														

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

(\*\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.4.

Die Werte der technisch zulässigen maximalen Nutzlasten  $\max PL_{sg}$  und Ladevolumina  $CV_{sg}$  werden gemäß Nummer 3.1.1 bestimmt.

#### 2.5.2. Schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M

Die Fahrgastzahlen  $PN_{sg,mp}$ , die Fahrgastmassewerte  $PM_{sg,mp}$  und die technisch zulässigen maximalen Fahrgastzahlen  $\max PN_{sg}$  für die Fahrzeuguntergruppe sg und das Einsatzprofil mp werden gemäß Nummer 3.1.1 bestimmt.

#### 2.5.3. Schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O

Die Nutzlastwerte  $PL_{sg,mp}$  (in Tonnen) werden wie folgt bestimmt:

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Einsatzprofil (mp) (**)						
	RDL	RDR	LHL	LHR	UDL	UDR	REL, RER, LEL, LER
111, 111V, 112, 112V, 113	1,5	7,5	1,5	11,2	Entfällt	Entfällt	Entfällt
121, 121V, 123, 123V, 125	2,2	11,2	2,2	16,8	Entfällt	Entfällt	Entfällt
122, 122V, 124, 124V, 126	2,4	12,2	2,4	18,3	Entfällt	Entfällt	Entfällt
131, 131v, 132, 132v, 133	2,6	12,9	2,6	19,3	Entfällt	Entfällt	Entfällt
421, 421v, 422, 422v, 423	2,6	12,9	2,6	19,3	Entfällt	Entfällt	Entfällt
431, 431v, 432, 432v, 433	2,6	12,9	2,6	19,3	Entfällt	Entfällt	Entfällt
611, 612	1,2	6,1	1,2	9,2	Entfällt	Entfällt	Entfällt
611v, 612v	1,2	6,1	1,2	9,2	Entfällt	Entfällt	Entfällt
621, 621v, 623, 623v	1,3	6,3	1,3	9,5	Entfällt	Entfällt	Entfällt
622, 622V, 624, 624V, 625	2,6	12,9	2,6	19,3	Entfällt	Entfällt	Entfällt
631, 631v, 632, 632v, 633	2,6	12,9	2,6	19,3	Entfällt	Entfällt	Entfällt

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

(\*\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.4.

Die Werte der technisch zulässigen maximalen Nutzlasten  $maxPL_{sg}$  und Ladevolumina  $CV_{sg}$  werden gemäß Nummer 3.1.1 bestimmt.

## 2.6. Berechnung des Gewichtungsfaktors für Kilometerleistung und Nutzlast oder Fahrgastzahl

Der Gewichtungsfaktor für die Kilometerleistung und Nutzlast (Fahrgastzahl) ( $MPW_{sg}$ ) einer Fahrzeuguntergruppe  $sg$  ist definiert als das Produkt der unter Nummer 2.6.1 aufgeführten jährlichen Kilometerleistung und der unter den Nummern 2.5.1, 2.5.2 und 2.5.3 aufgeführten Werte der Nutzlast und der Fahrgastzahl der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  für die Fahrzeugklassen N, M bzw. O, normalisiert auf den jeweiligen Wert für die Fahrzeuguntergruppe 5-LH, und wird wie folgt berechnet:

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PL_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klassen N und O})$$

$$MPW_{sg} = \frac{(AM_{sg} \times PN_{sg})}{(AM_{5-LH} \times PL_{5-LH})} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M})$$

Dabei gilt:

$AM_{sg}$  ist die jährliche Kilometerleistung, die unter den Nummern 2.6.1, 2.6.2 und 2.6.3 für die schweren Nutzfahrzeuge in der jeweiligen Fahrzeuguntergruppe angegeben ist;

$AM_{5-LH}$  ist die jährliche Kilometerleistung, die unter Nummer 2.6.1 für die Fahrzeuguntergruppe 5-LH angegeben ist;

$PL_{sg}$  wird gemäß den Nummern 2.5.1 und 2.5.3 bestimmt;

$PN_{sg}$  wird gemäß Nummer 2.5.2 bestimmt;

$PL_{5-LH}$  ist der durchschnittliche Nutzlastwert in der Fahrzeuguntergruppe 5-LH, der gemäß Nummer 2.5.1 bestimmt wird.

#### 2.6.1. Jährliche Kilometerleistung für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Jährliche Kilometerleistung $AM_{sg}$ (in km)
53, 53v	58 000
54	58 000
1s, 1sv	58 000
1, 1v	58 000
2, 2v	60 000
3, 3v	60 000
4-UD	60 000
4-RD	78 000
4-LH	98 000
4v	60 000
5-RD	78 000
5-LH	116 000
5v	60 000
9-RD	73 000

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Jährliche Kilometerleistung AM <sub>sg</sub> (in km)
9-LH	108 000
9v	60 000
10-RD	68 000
10-LH	107 000
10v	60 000
11	65 000
11v	60 000
12	67 000
12v	60 000
16, 16v	60 000

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

#### 2.6.2. Jährliche Kilometerleistung für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Jährliche Kilometerleistung AM <sub>sg</sub> (in km)
31-LF	60 000
31-L1	60 000
31-L2	60 000
31-DD	60 000
32-C2	96 000
32-C3	96 000
32-DD	96 000
33-LF	60 000
33-L1	60 000
33-L2	60 000

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Jährliche Kilometerleistung AM <sub>sg</sub> (in km)
33-DD	60 000
34-C2	96 000
34-C3	96 000
34-DD	96 000
35-FE	60 000
39-FE	60 000

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

#### 2.6.3. Jährliche Kilometerleistung für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O

Fahrzeuguntergruppe (sg) (*)	Jährliche Kilometerleistung AM <sub>sg</sub> (in km)
111, 111V, 112, 112V, 113	52 000
121, 121V, 122, 122V, 123, 123V, 124, 124V, 125, 126, 131, 131V, 132, 132V, 133	77 000
421, 421V, 422, 422V, 423, 431, 431V, 432, 432V, 433	68 000
611, 612, 611V, 612V, 621, 623, 621V, 623V	40 000
622, 622V, 624, 624V, 625, 631, 631V, 632, 632V, 633	68 000

(\*) Siehe Definitionen unter Nummer 1.1.

2.7. Durchschnittliche spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hersteller gemäß Artikel 4

Für jeden Hersteller werden die folgenden durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen berechnet:

2.7.1. Für die Berichtszeiträume der Jahre 2019 bis 2029:

$$\text{CO2}(2025) = \text{ZLEV} \times \sum_{\text{sg}} \text{share}_{\text{sg}} \times \text{MPW}_{\text{sg}} \times \text{avgCO2}_{\text{sg}}$$

2.7.2. Für die Berichtszeiträume ab 2025:

$$\text{CO2(NO)} = \sum_{\text{sg}} \text{share}_{\text{sg}} \times \text{MPW}_{\text{sg}} \times \text{avgCO2}_{\text{sg}}$$

$$\text{CO2(MCO2)} = \sum_{\text{sg}} \text{share}_{\text{sg}} \times \text{MPW}_{\text{sg}} \times [\text{avgCO2}_{\text{sg}} \times (1 - \text{pv}_{\text{sg}}) + \text{avgCO2p}_{\text{sg}} \times \text{pv}_{\text{sg}}]$$

$$\text{CO2(MZE)} = \sum_{\text{sg}} \text{share}_{\text{sg}} \times \text{MPW}_{\text{sg}} \times (1 - \text{zev}_{\text{sg}}) \times \text{rCO2}_{\text{sg}}$$

$$\text{CO2(M)} = \text{CO2(MCO2)} + \text{CO2(MZE)}$$

Dabei gilt:

$\sum_{\text{sg}}$  ist die Summe diejenigen Fahrzeuguntergruppen, die in die Berechnung der betreffenden durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Nummer 4.2 einbezogen werden;

ZLEV wird gemäß Nummer 2.3 bestimmt;

$\text{share}_{\text{sg}}$  wird gemäß Nummer 2.4 bestimmt;

$\text{zev}_{\text{sg}}$  wird gemäß Nummer 2.4 bestimmt;

$\text{pv}_{\text{sg}}$  wird gemäß Nummer 2.4 bestimmt;

$\text{MPW}_{\text{sg}}$  wird gemäß Nummer 2.6 bestimmt;

$\text{avgCO2}_{\text{sg}}$  wird gemäß Nummer 2.2 bestimmt;

$\text{avgCO2p}_{\text{sg}}$  wird gemäß Nummer 2.2 bestimmt;

$\text{rCO2}_{\text{sg}}$  wird gemäß Nummer 3.1.2 bestimmt.

3. Berechnung der Bezugswerte

3.1. Bezugswerte

Die folgenden Bezugswerte werden auf der Grundlage aller neuen schweren Nutzfahrzeuge aller Hersteller für den Referenzzeitraum der Fahrzeuguntergruppe sg gemäß Nummer 3.2 berechnet.

3.1.1. Für jede Fahrzeuguntergruppe sg werden die Nutzlast  $PL_{\text{sg},mp}$ , die Fahrgastzahl  $PN_{\text{sg},mp}$ , der Fahrgastmassewert  $PM_{\text{sg},mp}$ , die technisch zulässige maximale Nutzlast  $\text{maxPL}_{\text{sg}}$ , die technisch zulässige maximale Fahrgastzahl  $\text{maxPN}_{\text{sg}}$  und das Ladevolumen  $CV_{\text{sg}}$  wie folgt berechnet:

$$PL_{\text{sg},mp} = \frac{\sum_v PL_{v,mp}}{rV_{\text{sg}}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N})^*$$

$$PN_{\text{sg},mp} = \frac{\sum_v PN_{v,mp}}{rV_{\text{sg}}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M})^*$$

$$PM_{sg,mp} = \frac{\sum_v PM_{v,mp}}{rV_{sg}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M})^*$$

$$maxPL_{sg} = \frac{\sum_v maxPL_v}{rV_{sg}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N})$$

$$maxPN_{sg} = \frac{\sum_v maxPN_v}{rV_{sg}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M})$$

$$CV_{sg} = \frac{\sum_v CV_v}{rV_{sg}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O})$$

(\*nur für Fahrzeuguntergruppen, für die unter Nummer 2.5. nicht explizit Werte für  $PL_{sg,mp}$  oder  $PN_{sg,mp}$  angegeben sind)

3.1.2. Die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen  $rCO2_{sg}$  gemäß Artikel 3 werden wie folgt berechnet:

$$rCO2_{sg} = \frac{\sum_v (CO2_v / PL_{sg})}{rV_{sg}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klassen N und O})$$

$$rCO2_{sg} = \frac{\sum_v (CO2_v / PN_{sg})}{rV_{sg}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M})$$

$$rCO2p_{sg} = \frac{\sum_v (CO2p_v / PN_{sg})}{rV_{sg}} \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M})$$

Dabei gilt:

$\Sigma_v$  ist die Summe aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in der Fahrzeuguntergruppe sg, die im Referenzzeitraum gemäß Nummer 3.2 für sg zugelassen wurden;

$CO2_v$  sind die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen des neuen schweren Nutzfahrzeugs v, die gemäß Nummer 2.1 bestimmt und gegebenenfalls gemäß Anhang II angepasst wurden;

$CO2p_v$  sind die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Primärfahrzeugs des neuen schweren Nutzfahrzeugs v, die gemäß Nummer 2.1 bestimmt und gegebenenfalls gemäß Anhang II angepasst wurden;

$rV_{sg}$  ist die Anzahl aller neuen schweren Nutzfahrzeuge in der Fahrzeuguntergruppe sg, die im Referenzzeitraum gemäß Nummer 3.2 für sg zugelassen wurden;

$PL_{sg}$  ist die durchschnittliche Nutzlast der schweren Nutzfahrzeuge in der Fahrzeuguntergruppe sg, die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wird;

$PN_{sg}$  ist die durchschnittliche Fahrgastzahl der schweren Nutzfahrzeuge in der Fahrzeuguntergruppe sg, die gemäß Nummer 2.5 bestimmt wird;

$PL_{v,mp}$  ist die Nutzlast des schweren Nutzfahrzeugs v im Einsatzprofil mp, die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;

$PN_{v,mp}$  ist die Fahrgastzahl des schweren Nutzfahrzeugs v im Einsatzprofil mp, die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;

$PM_{v,mp}$  ist der Fahrgastmassewert des schweren Nutzfahrzeugs v im Einsatzprofil mp, der anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;

$\maxPL_v$	ist die technisch zulässige maximale Nutzlast des schweren Nutzfahrzeugs $v$ , die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;
$\maxPN_v$	ist die technisch zulässige maximale Fahrgastzahl des schweren Nutzfahrzeugs $v$ , die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;
$CV_v$	ist das Ladevolumen des schweren Nutzfahrzeugs $v$ , das anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird.

### 3.2. Referenzzeiträume für Fahrzeuguntergruppen

Die folgenden Berichtszeiträume gelten als Referenzzeiträume für Fahrzeuguntergruppen:

Fahrzeuguntergruppe sg	Berichtszeitraum des Jahres, der als Referenzzeitraum gilt
4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH	2019
1, 2, 3, 11, 12, 16	2021
Alle Sonstigen	2025

3.2.1. Beträgt die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge aller Hersteller in einer Fahrzeuguntergruppe  $sg$  im Referenzzeitraum gemäß Nummer 3.2 weniger als 50, so gelten folgende Regeln:

Die durchschnittlichen spezifischen  $\text{CO}_2$ -Emissionen  $\text{avgCO2}_{sg}$  und  $\text{avgCO2p}_{sg}$  gemäß Nummer 2.2 sowie die Bezugswerte für  $\text{CO}_2$ -Emissionen  $r\text{CO2}_{sg}$  und  $r\text{CO2p}_{sg}$  gemäß Nummer 3.1.2 werden für alle Hersteller in der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen  $\text{CO}_2$ -Emissionen gemäß Nummer 2.7 sowie der Zielvorgaben für die spezifischen  $\text{CO}_2$ -Emissionen gemäß Nummer 4.1 für die Berichtszeiträume der Jahre  $< Y + 5$  mit 0 angesetzt. Hier ist  $Y$  das Jahr des ersten Berichtszeitraums, in dem die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge aller Hersteller in der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  mindestens 50 beträgt.

Zur Ermittlung der Bezugswerte für  $\text{CO}_2$ -Emissionen  $r\text{CO2}_{sg}$  und  $r\text{CO2p}_{sg}$  zur Berechnung der Zielvorgabe für die spezifischen  $\text{CO}_2$ -Emissionen gemäß Nummer 4 werden die entsprechenden Werte aus Nummer 3.1.2 zuerst nicht für den Berichtszeitraum der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  gemäß Nummer 3.2, sondern für den Berichtszeitraum des Jahres  $Y$  berechnet.

Anschließend werden die resultierenden Werte dividiert durch

- den Zielfaktor  $\text{RET}_{sg,Y}$  gemäß Nummer 5.1.1 zur Ermittlung der Bezugswerte für  $\text{CO}_2$ -Emissionen  $r\text{CO2}_{sg}$ ,
- den Zielfaktor  $\text{RETp}_{sg,Y}$  gemäß Nummer 5.1.1 zur Ermittlung der Bezugswerte für  $\text{CO}_2$ -Emissionen  $r\text{CO2p}_{sg}$ .

### 4. Berechnung der Zielvorgabe für die spezifischen $\text{CO}_2$ -Emissionen eines Herstellers gemäß Artikel 6

#### 4.1. Zielvorgaben für die spezifischen $\text{CO}_2$ -Emissionen

Für jeden Hersteller wird die folgende Zielvorgabe für die spezifischen  $\text{CO}_2$ -Emissionen  $T$  wie folgt berechnet:

##### 4.1.1. Für die Berichtszeiträume der Jahre von 2025 bis 2029:

$$T(2025) = \sum_{sg} \text{share}_{sg} \times \text{MPW}_{sg} \times (1 - \text{rf}_{sg}) \times r\text{CO2}_{sg}$$

##### 4.1.2. Für die Berichtszeiträume ab dem Jahr 2030

$$T(\text{NO}) = \sum_{sg} \text{share}_{sg} \times \text{MPW}_{sg} \times (1 - \text{rf}_{sg}) \times r\text{CO2}_{sg}$$

$$T(\text{MCO2}) = \sum_{sg} \text{share}_{sg} \times \text{MPW}_{sg} \times [(1 - \text{pv}_{sg}) \times (1 - \text{rf}_{sg}) \times r\text{CO2}_{sg} + \text{pv}_{sg} \times (1 - \text{rfp}_{sg}) \times r\text{CO2p}_{sg}]$$

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

$$T(M) = T(MCO2) + T(MZE)$$

Dabei gilt:

- $\sum_{sg}$  ist die Summe derjenigen Fahrzeuguntergruppen, die in die Berechnung der jeweiligen Zielvorgabe für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Nummer 4.2 einbezogen werden;
- $share_{sg}$  wird gemäß Nummer 2.4 bestimmt;
- $MPW_{sg}$  wird gemäß Nummer 2.6 bestimmt;
- $rj_{sg}$  ist die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgabe, die gemäß Nummer 4.3 in dem spezifischen Berichtszeitraum auf neue schwere Nutzfahrzeuge der Fahrzeuguntergruppe sg anzuwenden ist;
- $rfp_{sg}$  ist die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgabe, die gemäß Nummer 4.3 in dem spezifischen Berichtszeitraum auf die Primärfahrzeuge von neuen schweren Nutzfahrzeugen der Fahrzeuguntergruppe sg anzuwenden ist;
- $zevM_{sg}$  ist die Vorgabe für die Emissionsfreiheit von schweren Nutzfahrzeugen, die gemäß Nummer 4.3 in dem spezifischen Berichtszeitraum auf schwere Nutzfahrzeuge der Fahrzeuguntergruppe sg anzuwenden ist;
- $rCO2_{sg}$  wird gemäß Nummer 3.1.2 bestimmt;
- $rCO2p_{sg}$  wird gemäß Nummer 3.1.2 bestimmt;
- $pv_{sg}$  wird gemäß Nummer 2.4 bestimmt.

- 4.2. Bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Hersteller berücksichtigte Fahrzeuguntergruppen

Bei der Berechnung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen CO<sub>2</sub>(X), der Zielvorgaben für die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen T(X) und der CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurve ET(X)<sub>y</sub> werden die folgenden Fahrzeuguntergruppen sg berücksichtigt:

X = 2025	X= NO	X = MCO2	X= MZE
Fahrzeuguntergruppen, die CO <sub>2</sub> -Emissionsreduktionszielvorgaben gemäß Artikel 3a Absatz 1 Buchstabe a unterliegen	Fahrzeuguntergruppen von Fahrzeugen für die Beförderung von Gütern, die CO <sub>2</sub> -Emissionsreduktionszielvorgaben gemäß Artikel 3a Absatz 1 Buchstaben b, c und d sowie Artikel 3a Absatz 3 unterliegen	Fahrzeuguntergruppen von Fahrzeugen für die Beförderung von Personen, die CO <sub>2</sub> -Emissionsreduktionszielvorgaben gemäß Artikel 3a Absatz 1 Buchstaben b, c und d unterliegen (Reisebusse und Niederflurbusse Klasse II)	Fahrzeuguntergruppen von Fahrzeugen für die Beförderung von Personen, die Zielvorgaben für die Emissionsfreiheit von schweren Nutzfahrzeugen gemäß Artikel 3d unterliegen (Stadtbusse)
4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH	Alle unter den Nummern 1.1.1 und 1.1.3 genannten Fahrzeuguntergruppen. In den Berichtszeiträumen der Jahre vor 2035 werden jedoch keine Untergruppen von Arbeitsfahrzeugen berücksichtigt.	32-C2, 32-C3, 32-DD, 34-C2, 34-C3, 34-DD, 31-L2, 33-L2	31-LF, 31-L1, 31-DD, 33-LF, 33-L1, 33-DD, 35-FE, 39-FE

4.3. CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben und Vorgaben für die Emissionsfreiheit von schweren Nutzfahrzeugen

4.3.1. Die folgenden CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben  $rf_{sg}$  und  $rfp_{sg}$  gemäß Artikel 3a gelten für schwere Nutzfahrzeuge der Fahrzeuguntergruppe sg für verschiedene Berichtszeiträume:

Fahrzeuguntergruppen sg		CO <sub>2</sub> -Emissionsreduktionszielvorgaben $rf_{sg}$ und $rfp_{sg}$			
		2025 — 2029	2030 — 2034	2035 — 2039	ab 2040
Mittelschwere Lastkraftwagen	53, 54	0	43 %	64 %	90 %
Schwere Lastkraftwagen > 7,4 t	1s, 1, 2, 3	0	43 %	64 %	90 %
Schwere Lastkraftwagen > 16 t mit 4x2- und 6x4-Achskonfigurationen	4-UD, 4-RD, 4-LH, 5-RD, 5-LH, 9-RD, 9-LH, 10-RD, 10-LH	15 %	43 %	64 %	90 %
Schwere Lastkraftwagen > 16 t mit besonderen Achskonfigurationen	11, 12, 16	0	43 %	64 %	90 %
Arbeitsfahrzeuge	53v, 1sv, 1v, 2v, 3v, 4v, 5v, 9v, 10v, 11v, 12v, 16v	0	0	64 %	90 %
Reise- und Überlandbusse ( $rf_{sg}$ )	32-C2, 32-C3, 32-DD, 34-C2, 34-C3, 34-DD, 31-L2, 33-L2	0	43 %	64 %	90 %
Primärfahrzeuge von Reise- und Überlandbussen ( $rfp_{sg}$ )	32-C2, 32-C3, 32-DD, 34-C2, 34-C3, 34-DD, 31-L2, 33-L2	0	43 %	64 %	90 %
Anhänger	111, 111V, 112, 112V, 113, 121, 121V, 122, 122V, 123, 123V, 124, 124V, 125, 126, 131, 131V, 132, 132V, 133	0	7,5 %	7,5 %	7,5 %

CO <sub>2</sub> -Emissionsreduktionszielvorgaben $r\text{f}_{\text{sg}}$ und $r\text{fp}_{\text{sg}}$					
Fahrzeuguntergruppen sg		Berichtszeiträume der Jahre			
		2025 — 2029	2030 — 2034	2035 — 2039	ab 2040
Sattelanhänger 421, 421v, 422, 422v, 423, 431, 431v, 432, 432v, 433, 611, 612, 611V, 612V, 621, 623, 621V, 622, 622V, 623V, 624, 624V, 625, 631, 631v, 632, 632v, 633	0	10 %	10 %	10 %	Für die Berichtszeiträume der Jahre vor 2025 betragen alle CO <sub>2</sub> -Emissionsreduktionszielvorgaben $r\text{f}_{\text{sg}}$ und $r\text{fp}_{\text{sg}}$ 0.

- 4.3.2. Für schwere Nutzfahrzeuge der Fahrzeuguntergruppe sg gelten gemäß Artikel 3b für verschiedene Berichtszeiträume die folgenden Vorgaben für die Emissionsfreiheit von schweren Nutzfahrzeugen zevM<sub>sg</sub>:

Vorgaben für die Emissionsfreiheit von schweren Nutzfahrzeugen zevM <sub>sg</sub>					
Fahrzeuguntergruppen sg		Berichtszeiträume der Jahre			
		vor 2030	2030 — 2034	2035 — 2039	ab 2040
Stadtbusse	31-LF, 31-L1, 31-DD, 33-LF, 33-L1, 33-DD, 35-FE, 39-FE	0	90 %	100 %	100 %

## 5. Emissionsgutschriften und -lastschriften gemäß Artikel 7

### 5.1. CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurven

#### 5.1.1. Zielfaktoren

Für jede Fahrzeuguntergruppe sg und jeden Berichtszeitraum eines Jahres Y werden die Zielfaktoren wie folgt definiert:

$$\text{RET}_{\text{sg},Y} = (1-r\text{f}_{\text{sg},uY}) + (r\text{f}_{\text{sg},uY} - r\text{f}_{\text{sg},lY}) \times (uY - Y) / (uY - lY)$$

$$\text{RETp}_{\text{sg},Y} = (1-r\text{fp}_{\text{sg},uY}) + (r\text{fp}_{\text{sg},uY} - r\text{fp}_{\text{sg},lY}) \times (uY - Y) / (uY - lY)$$

$$\text{ZET}_{\text{sg},Y} = (1-\text{zevM}_{\text{sg},uY}) + (\text{zevM}_{\text{sg},uY} - \text{zevM}_{\text{sg},lY}) \times (uY - Y) / (uY - lY)$$

Dabei gilt:

$lY, uY$  sind die Werte für das untere und das obere Jahr in der Menge {rY, 2025, 2030, 2035, 2040} für die Fahrzeuguntergruppen, die in der Spalte X = 2025 in der Tabelle unter Nummer 4.2 angegeben sind,

in der Menge {rY, 2030, 2035, 2040} für alle anderen Fahrzeuguntergruppen sg, die dem kleinsten Intervall entsprechen, für das die Bedingung  $lY \leq Y < uY$  gilt;

$rY$  ist das Jahr des für die Fahrzeuguntergruppe sg geltenden Referenzzeitraums gemäß Nummer 3.2;

$r\text{f}_{\text{sg},lY}, r\text{f}_{\text{sg},uY}$  sind die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben der Fahrzeuguntergruppe sg für neue schwere Nutzfahrzeuge der Jahre  $lY$  und  $uY$  gemäß Nummer 4.3;

$rfp_{sg,lY}$ ,  $rfp_{sg,uY}$  sind die CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionszielvorgaben der Fahrzeuguntergruppe sg für Primärfahrzeuge von neuen schweren Nutzfahrzeugen der Jahre lY und uY gemäß Nummer 4.3;

$zevM_{sg,lY}$ ,  $zevM_{sg,uY}$  sind die Vorgaben für die Emissionsfreiheit von schweren Nutzfahrzeugen für neue schwere Nutzfahrzeuge der Jahre lY und uY gemäß Nummer 4.3;

Für Berichtsjahre Y < rY werden die Werte von RET<sub>sg,Y</sub>, RETp<sub>sg,Y</sub> und ZET<sub>sg,Y</sub> mit 1 angesetzt, sodass die Fahrzeuguntergruppe sg nicht zur CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurve beiträgt.

### 5.1.2. CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurven

- 5.1.2.1. Für jede Fahrzeuguntergruppe sg und für jeden Berichtszeitraum eines Jahres Y werden die folgenden CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurven bestimmt:

$$ET_{sg,Y} = RET_{sg,Y} \times rCO2_{sg}$$

$$ETp_{sg,Y} = RETp_{sg,Y} \times rCO2p_{sg}$$

$$ETz_{sg,Y} = ZET_{sg,Y} \times rCO2_{sg}$$

- 5.1.2.2. Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum eines Jahres Y zwischen 2019 und 2024 werden die folgenden CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurven bestimmt:

$$ET(2025)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times ET_{sg,Y}$$

- 5.1.2.3. Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum eines Jahres Y zwischen 2025 und 2040 werden die folgenden CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurven bestimmt:

$$ET(NO)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times ET_{sg,Y}$$

$$ET(MCO2)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times [(1 - pv_{sg}) \times ET_{sg,Y} + pv_{sg} \times ETp_{sg,Y}]$$

$$ET(MZE)_Y = \sum_{sg} share_{sg} \times MPW_{sg} \times ETz_{sg,Y}$$

$$ET(M)_Y = ET(MCO2)_Y + ET(MZE)_Y$$

Dabei gilt:

$\sum_{sg}$  ist die Summe derjenigen Fahrzeuguntergruppen, die in die Berechnung der jeweiligen CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionskurve gemäß Nummer 4.2 einbezogen werden;

$share_{sg}$  ist der Anteil der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers in der Fahrzeuguntergruppe sg, der gemäß Nummer 2.4 bestimmt wird;

$MPW_{sg}$  wird gemäß Nummer 2.6 bestimmt;

$rCO2_{sg}$  wird gemäß Nummer 3.1.2 bestimmt;

$rCO2p_{sg}$  wird gemäß Nummer 3.1.2 bestimmt;

$pv_{sg}$  ist der Anteil neuer schwerer Nutzfahrzeuge des Herstellers innerhalb der Fahrzeuguntergruppe sg, die gemäß Artikel 7b mit den CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Primärfahrzeuge bei der Berechnung der durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Nummer 2.2 berücksichtigt werden.

### 5.2. Berechnung der Emissionsgutschriften und der Emissionslastschriften in jedem Berichtszeitraum

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum der Jahre Y von 2019 bis 2040 entsprechen die Emissionsgutschriften  $cCO2(X)_Y$  und die Emissionslastschriften  $dCO2(X)_Y$  (X = NO, M) den folgenden Werten oder 0 (d. h., Emissionsgutschriften und Emissionslastschriften können nicht negativ sein), je nachdem welcher Wert höher ist:

	$2019 \leq Y < 2025$	$2025 \leq Y < 2030$	$2030 \leq Y < 2040$
$cCO2(NO)_Y$	$\frac{[ET(2025)_Y - CO2(2025)_Y] \times V_y}{V_y}$	$[ET(NO)_Y - CO2(NO)_Y] \times V_y$	$[ET(NO)_Y - CO2(NO)_Y] \times V_y$
$dCO2(NO)_Y$	0	$[CO2(2025)_Y - T(2025)_Y] \times V_y$	$[CO2(NO)_Y - T(NO)_Y] \times V_y$
$cCO2(M)_Y$	0	$[ET(M)_Y - CO2(M)_Y] \times V_y$	$[ET(M)_Y - CO2(M)_Y] \times V_y$
$dCO2(M)_Y$	0	0	$[CO2(M)_Y - T(M)_Y] \times V_y$

Dabei gilt:

$ET(X)_Y$  ist die  $CO_2$ -Emissionsreduktionskurve des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.1 bestimmt wird ( $X = 2025$ , NO, M);

$CO2(X)_Y$  sind die durchschnittlichen spezifischen  $CO_2$ -Emissionen des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 2.7 bestimmt werden ( $X = 2025$ , NO, M);

$T(X)_Y$  ist die Zielvorgabe für die spezifischen  $CO_2$ -Emissionen des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 4 bestimmt wird ( $X = 2025$ , NO, M);

$V_Y$  ist die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y.

### 5.3. Obergrenze für Emissionslastschriften

Für jeden Hersteller werden die Obergrenzen für die Emissionslastschriften  $limCO2(X)_Y$  im Berichtszeitraum des Jahres Y wie folgt bestimmt:

$$limCO2(NO)_Y = T(2025)_Y \times 0,05 \times V(2025)_Y \quad \text{für die Berichtszeiträume der Jahre } Y < 2030;$$

$$limCO2(NO)_Y = T(NO)_Y \times 0,05 \times V(NO)_Y \quad \text{für die Berichtszeiträume der Jahre } Y \geq 2030;$$

$$limCO2(M)_Y = T(M)_Y \times 0,05 \times V(M)_Y \quad \text{für die Berichtszeiträume der Jahre } Y \geq 2030.$$

Dabei gilt:

$T(X)_Y$  ist die Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 4 bestimmt wird ( $X = 2025$ , NO, M);

$V(X)_Y$  ist die Anzahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y in den Fahrzeuguntergruppen, die in die Berechnung der spezifischen  $CO_2$ -Emissionen  $CO_2(X)$  gemäß Nummer 4.2 einbezogen werden ( $X = 2025$ , NO, M).

### 5.4. Emissionsgutschriften für frühere Jahre

Von den für den Berichtszeitraum des Jahres 2025 erhaltenen Emissionslastschriften wird eine Anzahl abgezogen, die den vor diesem Berichtszeitraum erlangten Emissionsgutschriften entspricht und für jeden Hersteller wie folgt bestimmt wird:

$$redCO2 = min(dCO2(NO)_{2025}; \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2(NO)_Y)$$

Dabei gilt:

$min$  ist der kleinere der beiden in Klammern genannten Werte;

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

$dCO2(NO)_Y$  sind die Emissionslastschriften für den Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt werden;

$cCO2(NO)_Y$  sind die Emissionsgutschriften für den Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt werden.

#### 6. Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung eines Herstellers gemäß Artikel 8 Absatz 2

Für jeden Hersteller und jeden Berichtszeitraum des Jahres Y ab dem Jahr 2025 wird der Wert der fahrzeugklassenspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung  $exeCO2(X)_Y$  wie folgt berechnet, wenn der Wert positiv ist (X = NO, M).

Für den Berichtszeitraum des Jahres 2025:

$$exeCO2(NO)_{2025} = dCO2(NO)_{2025} - \sum_{Y=2019}^{2024} cCO2(NO)_Y - limCO2(NO)_{2025}$$

Für die Berichtszeiträume der Jahre Y von 2026 bis 2028, von 2030 bis 2033 und von 2035 bis 2038:

$$exeCO2(NO)_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(NO)_I - ccCO2(NO)_{I,Y}) -$$

$$\sum_{J=2025}^{Y-1} exeCO2(NO)_J - redCO2 - limCO2(NO)_Y$$

Für die Berichtszeiträume der Jahre Y von 2030 bis 2033 und von 2035 bis 2038:

$$exeCO2(M)_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(M)_I - ccCO2(M)_{I,Y}) -$$

$$\sum_{J=2030}^{Y-1} exeCO2(M)_J - limCO2(M)_Y$$

Für die Berichtszeiträume der Jahre Y = 2029, 2034 und 2039:

$$exeCO2(NO)_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(NO)_I - ccCO2(NO)_{I,Y}) - \sum_{J=2025}^{Y-1} exeCO2(NO)_J - redCO2$$

Für den Berichtszeitraum der Jahre Y = 2034 und 2039:

$$exeCO2(M)_Y = \sum_{I=2025}^Y (dCO2(M)_I - ccCO2(M)_{I,Y}) - \sum_{J=2030}^{Y-1} exeCO2(M)_J$$

Für die Berichtszeiträume des Jahres 2040:

$$exeCO2(NO)_{2040} = (CO2(NO)_{2040} - T(NO)_{2040}) \times V_{2040} +$$

$$\sum_{I=2025}^{2039} (dCO2(NO)_I - ccCO2(NO)_{I,Y}) - \sum_{J=2025}^{2039} exeCO2(NO)_J - redCO$$

$$exeCO2(M)_{2040} = (CO2(M)_{2040} - T(M)_{2040}) \times V_{2040} +$$

$$\sum_{I=2025}^{2039} (dCO2(M)_I - ccCO2(M)_{I,Y}) - \sum_{J=2030}^{2039} exeCO2(M)_J$$

Für die Berichtszeiträume der Jahre Y > 2040:

$$exeCO2(NO)_Y = (CO2(NO)_Y - T(NO)_Y) \times V_Y$$

$$exeCO2(M)_Y = (CO2(M)_Y - T(M)_Y) \times V_Y$$

Ergeben die vorstehend genannten Berechnungen einen negativen Wert für  $exeCO2(X)_Y$ , so wird dieser mit 0 angesetzt.

Dabei gilt:

- $\sum_{Y=2019}^{2024}$  ist die Summe der Berichtszeiträume der Jahre Y von 2019 bis 2024;
- $\sum_{Y=2019}^{2024}$  ist die Summe der Berichtszeiträume der Jahre I von 2025 bis zum Jahr Y;
- $\sum_{J=2025}^{Y-1}$  ist die Summe der Berichtszeiträume der Jahre J von 2025 bis zum Jahr (Y-1);
- $\sum_{I=2025}^{2039}$  ist die Summe der Berichtszeiträume der Jahre I von 2025 bis 2039;
- $\sum_{J=2030}^{Y-1}$  ist die Summe der Berichtszeiträume der Jahre J von 2030 bis zum Jahr (Y-1);
- $dCO2(X)_Y$  sind die Emissionslastschriften für den Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt werden (X = NO, M);
- $cCO2(X)_Y$  sind die Emissionsgutschriften für den Berichtszeitraum des Jahres Y, die gemäß Nummer 5.2 bestimmt werden (X = NO, M);
- $ccCO2(X)_{I,Y}$  sind die Emissionsgutschriften für den Berichtszeitraum des Jahres I, berichtet in Bezug auf den nach 7 Jahren ausgelaufenen Teil, die gemäß Nummer 6.1 bestimmt werden (X = NO, M);
- $limCO2(X)_Y$  ist die Obergrenze für die Emissionslastschriften, die gemäß Nummer 5.3 bestimmt wird (X = NO, M);
- $redCO2(X)$  ist der Abzug von Emissionslastschriften des Berichtszeitraums des Jahres 2025, der gemäß Nummer 5.4 bestimmt wird (X = NO, M).

In allen anderen Fällen wird der Wert der Emissionsüberschreitung  $exeCO2(X)_Y$  mit 0 angesetzt (X = NO, M).

Die CO<sub>2</sub>-Emissionsüberschreitung im Berichtszeitraum des Jahres Y gemäß Artikel 8 Absatz 2 beträgt:

$$exeCO2_Y = exeCO2(NO)_Y + exeCO2(M)_Y$$

#### 6.1. Bestimmung von $ccCO2(X)_{Y,I}$

$$ccCO2(X)_{I,Y} = cCO2(X)_I \quad \text{für } Y \leq I + 7;$$

$$ccCO2(X)_{I,Y} = min(cCO2(X)_I;$$

$$\sum_{K=2025}^{I+7} dCO2(X)_K - \sum_{K=2025}^{I-1} ccCO2(X)_{K,Y} \quad \text{für } Y > I + 7;“$$

#### 2. Anhang II erhält folgende Fassung:

### „ANHANG II

#### Anpassungsverfahren gemäß Artikel 11

##### 1. Anpassung der Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen infolge einer Änderung der Typgenehmigungsverfahren gemäß Artikel 11 Absatz 2

Nach einer Änderung der Typgenehmigungsverfahren gemäß Artikel 11 Absatz 2 werden die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Anhang I Nummer 3.1.2 neu berechnet.

Zu diesem Zweck werden die für ein Einsatzprofil *mp* gemäß Anhang I Nummer 2.1 in g/km ermittelten CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer schwerer Nutzfahrzeuge *v* und ihrer Primärfahrzeuge für den Referenzzeitraum wie folgt angepasst:

$$CO2_{v,mp} = CO2(RP)_{v,mp} \cdot (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2_{r,mp}) / (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2(RP)_{r,mp})$$

$$CO2p_{v,mp} = CO2p(RP)_{v,mp} \cdot (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2p_{r,mp}) / (\sum_r s_{r,sg} \cdot CO2p(RP)_{r,mp})$$

Dabei gilt:

$\Sigma_r$	ist die Summe aller repräsentativen schweren Nutzfahrzeuge $r$ für die Fahrzeuguntergruppe $sg$ ;
$sg$	ist die Fahrzeuguntergruppe, zu der das schwere Nutzfahrzeug $v$ gehört;
$s_{r,sg}$	ist das statistische Gewicht des repräsentativen schweren Nutzfahrzeugs $r$ in der Fahrzeuguntergruppe $sg$ ;
$CO2(RP)_{v,mp}$	sind die spezifischen $CO_2$ -Emissionen des schweren Nutzfahrzeugs $v$ in g/km, die für ein Einsatzprofil $mp$ bestimmt wurden und auf den Überwachungsdaten für den Referenzzeitraum beruhen;
$CO2(RP)_{r,mp}$	sind die spezifischen $CO_2$ -Emissionen des repräsentativen schweren Nutzfahrzeugs $r$ in g/km, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und deren Durchführungsmaßnahmen in der während des Referenzzeitraums geltenden Fassung für ein Einsatzprofil $mp$ bestimmt werden;
$CO2_{r,mp}$	sind die spezifischen $CO_2$ -Emissionen des repräsentativen schweren Nutzfahrzeugs $r$ , die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und deren Durchführungsmaßnahmen mit den in Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe a der vorliegenden Verordnung genannten Änderungen für ein Einsatzprofil $mp$ bestimmt werden;
$CO2p(RP)_{v,mp}$	sind die spezifischen $CO_2$ -Emissionen des Primärfahrzeugs des schweren Nutzfahrzeugs $v$ in g/km, die für ein Einsatzprofil $mp$ bestimmt wurden und auf den Überwachungsdaten für den Referenzzeitraum beruhen;
$CO2p(RP)_{r,mp}$	sind die spezifischen $CO_2$ -Emissionen des Primärfahrzugs des repräsentativen schweren Nutzfahrzeugs $r$ in g/km, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und deren Durchführungsmaßnahmen in der während des Referenzzeitraums geltenden Fassung bestimmt werden;
$CO2p_{r,mp}$	sind die spezifischen $CO_2$ -Emissionen des Primärfahrzeugs des repräsentativen schweren Nutzfahrzeugs $r$ , die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 und deren Durchführungsmaßnahmen mit den in Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe a der vorliegenden Verordnung genannten Änderungen für ein Einsatzprofil $mp$ bestimmt werden.

Die spezifischen  $CO_2$ -Emissionen werden gemäß Anhang III unter Verwendung der im Berichtszeitraum gemäß Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe a geltenden Werte für die in Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe f genannten Parameter normalisiert.

Die repräsentativen schweren Nutzfahrzeuge werden nach dem Verfahren gemäß Artikel 11 Absatz 3 bestimmt.

## 2. Anwendung der angepassten Bezugswerte für $CO_2$ -Emissionen gemäß Artikel 11 Absatz 2

Wenn die spezifischen  $CO_2$ -Emissionen einiger neuer schwerer Nutzfahrzeuge eines Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y mit den in Artikel 11 Absatz 2 genannten Änderungen bestimmt wurden, werden die gemäß Anhang I Nummern 4 und 5.1 verwendeten Bezugswerte für  $CO_2$ -Emissionen  $rCO2_{sg}$  der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  wie folgt berechnet:

$$rCO2_{sg} = \sum_{i=1}^n V_{sg,i}/V_{sg} \times rCO2_{sg,i}$$

Dabei gilt:

$\sum_i$	ist die Summe
— für $i = 0$ : der nicht geänderten Verfahren zur Bestimmung der $CO_2$ -Emissionen, für das die ursprünglichen Bezugswerte für $CO_2$ -Emissionen ohne Anpassungen gelten, und	
— für $i \geq 1$ : aller späteren Änderungen gemäß Artikel 11 Absatz 2;	
$V_{sg}$	ist die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y in der Fahrzeuguntergruppe $sg$ ;

$V_{sg,i}$  ist die Zahl der neuen schweren Nutzfahrzeuge des Herstellers im Berichtszeitraum des Jahres Y in der Fahrzeuguntergruppe sg, deren spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß der Änderung i bestimmt werden;

$rCO2_{sg,i}$  sind:

- für i = 0: die nicht angepassten Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen,
  - für i ≥ 1: die Bezugswerte für CO<sub>2</sub>-Emissionen, die für die Fahrzeuguntergruppe sg gemäß der Änderung i bestimmt werden.“
-

## ANHANG II

## „ANHANG III

**Normalisierung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen neuer schwerer Nutzfahrzeuge gemäß Artikel 4**1. Normalisierung spezifischer CO<sub>2</sub>-Emissionen

Für die Berechnung gemäß Anhang I Nummer 2.1 werden die Werte der CO<sub>2</sub>-Emissionen CO<sub>2</sub><sub>v,mp</sub> von schweren Nutzfahrzeugen wie folgt normalisiert:

$$\text{CO2}_{v,mp} = \text{reportCO2}_{v,mp} + \Delta\text{CO2}_{v,mp}(m) + \Delta\text{CO2cv}_{v,mp}$$

$$m = PL_{sg,mp} - PL_{v,mp} + cCW_v \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klassen N und O})$$

$$m = PM_{sg,mp} - PM_{v,mp} + cCW_v \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M})$$

Die Werte der CO<sub>2</sub>-Emissionen CO<sub>2p,mp</sub> von Primärfahrzeugen werden nach demselben Verfahren unter Verwendung der Parameter für Primärfahrzeuge normalisiert.

Dabei gilt:

$\text{CO2}_{v,mp}$  sind die für ein Einsatzprofil  $mp$  bestimmten normalisierten CO<sub>2</sub>-Emissionen des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die bei der Berechnung gemäß Anhang I Nummer 2.1 zu berücksichtigen sind;

$\text{reportCO2}_{v,mp}$  sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen eines neuen schweren Nutzfahrzeugs  $v$  in g/km, die für ein Einsatzprofil  $mp$  bestimmt und gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldet wurden;

$\Delta\text{CO2}_{v,mp}(m)$  wird gemäß Nummer 3 bestimmt;

$\Delta\text{CO2cv}_{v,mp}$  wird gemäß Nummer 4 bestimmt;

$PL_{v,mp}$  ist die Nutzlast des schweren Nutzfahrzeugs  $v$  im Einsatzprofil  $mp$ , die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;

$PL_{sg,mp}$  ist die Nutzlast für die Fahrzeuguntergruppe  $sg$  und das Einsatzprofil  $mp$  gemäß Anhang I Nummer 2.5;

$PM_{v,mp}$  ist der Fahrgastmassewert des schweren Nutzfahrzeugs  $v$  im Einsatzprofil  $mp$ , der anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;

$PM_{sg,mp}$  ist der Fahrgastmassewert für die Fahrzeuguntergruppe  $sg$  und das Einsatzprofil  $mp$  gemäß Anhang I Nummer 2.5;

$cCW_v$  ist die gemäß Nummer 2 angewendete Korrektur des Leergewichts des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ .

## 2. Normalisierung des Leergewichts

Da der Transportnutzwert eines schweren Nutzfahrzeugs mit seiner technisch zulässigen maximalen Nutzlast oder Fahrgastzahl steigt, aber aus technischen Gründen höhere Werte für diese Parameter mit höheren Leergewichten und damit höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen einhergehen, wird die folgende Korrektur des Leergewichts eines schweren Nutzfahrzeugs  $v$  in der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  zur Normalisierung seiner spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Nummer 1 vorgenommen:

$$cCW_v = a_{sg} \cdot (maxPL_{sg} - maxPL_v) \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N;})$$

$$cCW_v = 0 \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O;})$$

$$cCW_v = a_{sg} \cdot (maxPN_{sg} - maxPN_v) \quad (\text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M;})$$

Dabei gilt:

$a_{sg}$  ist ein linearer Koeffizient, der gemäß Nummer 2.1 für den Berichtszeitraum des Jahres, in dem das schwere Nutzfahrzeug  $v$  zugelassen wurde, bestimmt wird;

- $\maxPL_v$  ist die technisch zulässige maximale Nutzlast des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;
- $\maxPN_v$  ist die technisch zulässige maximale Fahrgastzahl des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;
- $\maxPL_{sg}$  ist die technisch zulässige maximale Nutzlast der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , die gemäß Anhang I Nummer 2.5 bestimmt wird;
- $\maxPN_{sg}$  ist die technisch zulässige maximale Fahrgastzahl der Fahrzeuguntergruppe  $sg$ , die gemäß Anhang I Nummer 2.5 bestimmt wird.

#### 2.1. Bestimmung der Normalisierungsparameter

Für jeden Berichtszeitraum werden die Parameter  $a_{sg}$  und  $b_{sg}$  mit einer linearen Regressionsanalyse der Korrelation der Werte von  $CW_v$  mit den Werten von  $\maxPL_v$  (schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N) und  $\maxPN_v$  (schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M) unter Berücksichtigung aller neu zugelassenen schweren Nutzfahrzeuge  $v$  der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  bestimmt:

$$CW_v \approx a_{sg} \maxPL_v + b_{sg} \quad \text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse N};$$

$$CW_v \approx a_{sg} \maxPN_v + b_{sg} \quad \text{für schwere Nutzfahrzeuge der Klasse M}.$$

Dabei gilt:

- $CW_v$  ist das Leergewicht des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , das anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird; ist kein genauer Wert verfügbar, so kann anhand der korrigierten tatsächlichen Masse des schweren Nutzfahrzeugs  $v$  eine Annäherung vorgenommen werden;
- $\maxPL_v$  ist die technisch zulässige maximale Nutzlast des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;
- $\maxPN_v$  ist die technisch zulässige maximale Fahrgastzahl des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird.

#### 3. Änderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Änderung der Gesamtfahrzeugmasse

Die nachträgliche Änderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , die für ein Einsatzprofil  $mp$  aufgrund einer nachträglichen Änderung der dem schweren Nutzfahrzeug bei der Bestimmung der CO<sub>2</sub>-Emissionen zuzuordnenden Gesamtmasse zu ermitteln ist, wird durch die folgende lineare Annäherung bestimmt:

$$\Delta CO2_{v,mp}(m) = m (CO2_{v,r} - CO2_{v,l}) / (Mr - Ml)$$

Dabei gilt:

- $m$  ist die Änderung der dem schweren Nutzfahrzeug  $v$  bei der Bestimmung seiner CO<sub>2</sub>-Emissionen zugeordneten Gesamtmasse;
- $CO2_{v,r}$  sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen des schweren Nutzfahrzeugs  $v$  in g/km ohne die Massenänderung, die für dasselbe Einsatzprofil  $mp$  bei repräsentativer Beladung bestimmt werden;
- $CO2_{v,l}$  sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen des schweren Nutzfahrzeugs  $v$  in g/km ohne die Massenänderung, die für dasselbe Einsatzprofil  $mp$  bei geringer Beladung bestimmt werden;
- $Mr$  ist die simulierte Gesamtfahrzeugmasse ohne die Massenänderung für dasselbe Einsatzprofil  $mp$  bei repräsentativer Beladung;
- $Ml$  ist die simulierte Gesamtfahrzeugmasse ohne die Massenänderung für dasselbe Einsatzprofil  $mp$  bei geringer Beladung.

#### 4. Normalisierung für unterschiedliche Ladevolumina

Schwere Nutzfahrzeuge der Klasse O haben innerhalb derselben Fahrzeuguntergruppe unterschiedliche Ladevolumina. Da der Transportnutzwert eines schweren Nutzfahrzeugs mit seinem Ladevolumen steigt, aber eine solche Zunahme aus technischen Gründen mit höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen einhergeht, wird die folgende Korrektur der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines schweren Nutzfahrzeugs  $v$  in der Fahrzeuguntergruppe  $sg$  vorgenommen:

$$\Delta CO2_{v,mp} = a_{sg,mp} (CV_{sg} - CV_v)$$

Dabei gilt:

$a_{sg,mp}$  ist ein linearer Koeffizient, der gemäß Nummer 4.1 für den Berichtszeitraum des Jahres, in dem das schwere Nutzfahrzeug  $v$  zugelassen wurde, bestimmt wird;

$CV_v$  ist das Ladevolumen des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , das anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;

$CV_{sg}$  ist das gemäß Anhang I Nummer 2.5 bestimmte Ladevolumen der Fahrzeuguntergruppe sg.

Für schwere Nutzfahrzeuge der Klassen N und M beträgt die Korrektur der CO<sub>2</sub>-Emissionen  $\Delta CO2cv_{v,mp} = 0$ .

#### 4.1. Bestimmung der Normalisierungsparameter

Für jeden Berichtszeitraum und jedes Einsatzprofil werden die Parameter  $a_{sg,mp}$  und  $b_{sg,mp}$  mit einer linearen Regressionsanalyse der Korrelation der Werte von  $[reportCO2v,mp + \Delta CO2_{v,mp}(m)]$  mit den Werten von  $CV_v$  unter Berücksichtigung aller neu zugelassenen schwere Nutzfahrzeuge  $v$  der Fahrzeuguntergruppe sg bestimmt:

$$reportCO2v,mp + \Delta CO2_{v,mp}(m) \approx a_{sg,mp} \cdot CV_v + b_{sg,mp}$$

Dabei gilt:

$CV_v$  ist das Ladevolumen des schweren Nutzfahrzeugs  $v$ , das anhand der gemäß den Artikeln 13a und 13b gemeldeten Daten bestimmt wird;

$reportCO2_{v,mp}, \Delta CO2_{v,mp}(m)$  sind unter Nummer 1 definiert.

## ANHANG IV

**Vorschriften über die gemäß den Artikeln 13a und 13b zu überwachenden und zu meldenden Daten**

## TEIL A: VON DEN MITGLIEDSTAATEN ZU ÜBERWACHENDE UND ZU MELDENDE DATEN

- a) Fahrzeug-Identifizierungsnummern aller neuen schweren Nutzfahrzeuge gemäß Artikel 2, die im Hoheitsgebiet des betreffenden Mitgliedstaats zugelassen sind;
- b) Name des Herstellers;
- c) Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers);
- d) Code für den Aufbau gemäß Eintrag 38 der Übereinstimmungsbescheinigung, gegebenenfalls einschließlich der ergänzenden Ziffern gemäß Anhang I Anlage 2 der Verordnung (EU) 2018/858;
- e) im Falle der in Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a oder b genannten schweren Nutzfahrzeuge: Angaben zum Antrieb gemäß den Einträgen 23, 23.1 und 26 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- f) Höchstgeschwindigkeit des schweren Nutzfahrzeugs gemäß Eintrag 29 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- g) Fertigungsstufe, die in dem gewählten Muster der Übereinstimmungsbescheinigung gemäß Anhang VIII Nummer 2 der Durchführungsverordnung (EU) 2020/683 der Kommission<sup>(1)</sup> angegeben ist;
- h) Fahrzeugklasse gemäß Eintrag 0.4 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- i) Anzahl der Achsen gemäß Eintrag 1 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- j) TPMLM gemäß Eintrag 16.1 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- k) Abdruck des kryptografischen Hashs des Hersteller-Datenprotokolls gemäß Eintrag 49.1 der Übereinstimmungsbescheinigung; für bis zum 30. Juni 2025 zugelassene schweren Nutzfahrzeuge können sich die Mitgliedstaaten auf die ersten 8 Zeichen des kryptografischen Hashs beschränken;
- l) die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß Eintrag 49.5 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- m) durchschnittlicher Nutzlastwert gemäß Eintrag 49.6 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- n) Datum der Zulassung;
- o) TPMLM der Kombination für ein schweres Nutzfahrzeug der Klasse N3 in einer überschweren Fahrzeugkombination im Sinne von Artikel 3 Nummer 25 gemäß Eintrag 16.4 der Übereinstimmungsbescheinigung oder des Einzelgenehmigungsbogens;
- p) für Fahrzeuge mit besonderer Zweckbestimmung ihre Bezeichnung gemäß Eintrag 51 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- q) Anzahl der Antriebsachsen gemäß Eintrag 3 der Übereinstimmungsbescheinigung;
- r) bei schweren Nutzfahrzeugen, die nach Artikel 2 Absatz 3 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2018/858 genehmigt wurden, die Angabe, dass das schwere Nutzfahrzeug für den Einsatz durch den Katastrophenschutz, die Feuerwehr und die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Dienste konstruiert und gebaut wurde oder dafür angepasst wurde;
- s) bei schweren Nutzfahrzeugen, die für den Einsatz durch die Katastrophenschutzdienste, die Feuerwehr oder die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung verantwortlichen Einsatzkräfte zugelassen sind, die Bestätigung, dass das Fahrzeug zur Verwendung durch die Katastrophenschutzdienste, die Feuerwehr oder die für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung zuständigen Einsatzkräfte zugelassen ist und dass es die Bedingungen des Artikels 3a Absatz 5 der vorliegenden Verordnung erfüllt. Bei allen schweren Nutzfahrzeugen, einschließlich einzeln genehmigter schwerer Nutzfahrzeuge, sind die entsprechenden Informationen die Angaben, die in der EU-Übereinstimmungsbescheinigung oder dem EU-Einzelgenehmigungsbogen oder dem nationalen Einzelgenehmigungsbogen gemäß den Mustern in der Durchführungsverordnung (EU) 2020/683 anzugeben sind, ungeachtet etwaiger nationaler Ausnahmen gemäß Artikel 45 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/858.

<sup>(1)</sup> Durchführungsverordnung (EU) 2020/683 der Kommission vom 15. April 2020 zur Durchführung der Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der administrativen Anforderungen für die Genehmigung und Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Abl. L 163 vom 26.5.2020, S. 1).

## TEIL B: VON HERSTELLERN UND ANDEREN UNTERNEHMEN ZU MELDENDE DATEN

Gemäß Artikel 13b dieser Verordnung meldet jeder Berichterstatter die folgenden Daten für die schweren Nutzfahrzeuge, für die er gemäß der Verordnung (EU) 2017/2400 und der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362 eine Aufzeichnungsdatei des Herstellers (MRF) oder eine Fahrzeuginformationsdatei (VIF) erstellen muss.

Für die in Anhang IV Teil A Buchstaben p und q genannten schweren Nutzfahrzeuge unterrichtet der in Artikel 7a genannte Hersteller die Kommission gemäß Artikel 2 Absätze 4 und 5 auch dann, wenn das schwere Nutzfahrzeug, das andernfalls von den Verpflichtungen nach Artikel 3a ausgenommen wäre, nicht von diesen Verpflichtungen ausgenommen ist.

Fahrzeugklassen/ -untergruppen	Berichterstatter			
	Primärfahrzeugherrsteller <sup>(1)</sup>	Zwischenfahrzeugherrsteller <sup>(2)</sup>	Fahrzeugherrsteller <sup>(3)</sup> <sup>(6)</sup>	Benannter technischer Dienst <sup>(8)</sup>
N/alle	Entfällt	Entfällt	— MRF <sup>(4)</sup> — Zusätzliche Angaben <sup>(*)</sup>	Entfällt
M/alle	— VIF <sup>(5)</sup> — MRF <sup>(4)</sup> — Zusätzliche Angaben <sup>(*)</sup> des Primärfahrzeugs.	Entfällt	— VIF <sup>(5)</sup> — MRF <sup>(4)</sup> — Zusätzliche Angaben <sup>(*)</sup> des vollständigen bzw. vervollständigten Fahrzeugs.	Entfällt
O/alle	Entfällt	Entfällt	— MRF <sup>(7)</sup> — Zusätzliche Angaben <sup>(*)</sup>	— MRF <sup>(7)</sup> — Zusätzliche Angaben <sup>(*)</sup>

<sup>(1)</sup> Artikel 3 Nummer 29 der Verordnung (EU) 2017/2400

<sup>(2)</sup> Artikel 3 Absatz 31 der Verordnung (EU) 2017/2400

<sup>(3)</sup> Artikel 3 Nummer 4a der Verordnung (EU) 2017/2400

<sup>(4)</sup> Aufzeichnungsdatei des Herstellers (MRF), Artikel 3 Nummer 23 der Verordnung (EU) 2017/2400

<sup>(5)</sup> Fahrzeuginformationsdatei (VIF), Artikel 3 Nummer 25 der Verordnung (EU) 2017/2400

<sup>(6)</sup> Artikel 2 Nummer 5 der Verordnung (EU) 2022/1362

<sup>(7)</sup> Aufzeichnungsdatei des Herstellers (MRF), Artikel 2 Nummer 9 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362

<sup>(8)</sup> Artikel 8 Absätze 6 und 7 der Durchführungsverordnung (EU) 2022/1362

<sup>(\*)</sup> Zusätzliche Angaben:

Nein	Überwachungsparameter	Quelle	Fahrzeugklassen, für die der Überwachungsparameter gilt
15	Fabrikmarke (Firmenname des Herstellers)		Alle
24	Name und Anschrift des Getriebeherstellers	Nummer 0.4 des Musters einer Bescheinigung für ein Bauteil, eine selbstständige technische Einheit oder ein System in Anhang VI Anlage 1 der Verordnung (EU) 2017/2400	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug;

Nein	Überwachungsparameter	Quelle	Fahrzeugklassen, für die der Überwachungsparameter gilt
25	Fabrikmarke (Firmenname des Getriebeherstellers)	Nummer 0.1 des Musters einer Bescheinigung für ein Bauteil, eine selbstständige technische Einheit oder ein System in Anhang VI Anlage 1 der Verordnung (EU) 2017/2400	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug;
32	Name und Anschrift des Achsherstellers	Nummer 0.4 des Musters einer Bescheinigung für ein Bauteil, eine selbstständige technische Einheit oder ein System in Anhang VII Anlage 1 der Verordnung (EU) 2017/2400	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug; Klasse O;
33	Fabrikmarke (Firmenname des Achsherstellers)	Nummer 0.1 des Musters einer Bescheinigung für ein Bauteil, eine selbstständige technische Einheit oder ein System in Anhang VII Anlage 1 der Verordnung (EU) 2017/2400	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug; Klasse O;
39	Name und Anschrift des Reifenherstellers	Nummer 1 des Musters einer Bescheinigung für ein Bauteil, eine selbstständige technische Einheit oder ein System in Anhang X Anlage 1 der Verordnung (EU) 2017/2400	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug; Klasse O;
40	Fabrikmarke (Firmenname des Reifenherstellers)	Nummer 3 des Musters einer Bescheinigung für ein Bauteil, eine selbstständige technische Einheit oder ein System in Anhang X Anlage 1 der Verordnung (EU) 2017/2400	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug; Klasse O;
72	Nummer der Lizenz zum Einsatz des Simulationsinstruments		Alle
75	CO <sub>2</sub> -Emissionsmasse des Motors im WHTC-Zyklus (8) (g/kWh)	Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 582/2011 der Kommission (2), Nummer 1.4.2 des Beiblatts zu Anlage 5 oder Nummer 1.4.2 des Beiblatts zu Anlage 7, je nachdem, was zutreffend ist	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug;

(2) Verordnung (EU) Nr. 582/2011 der Kommission vom 25. Mai 2011 zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen (Euro VI) und zur Änderung der Anhänge I und III der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Abl. L 167 vom 25.6.2011, S. 1).

Nein	Überwachungsparameter	Quelle	Fahrzeugklassen, für die der Überwachungsparameter gilt
76	Kraftstoffverbrauch des Motors im WHTC-Zyklus (g/kWh)	Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 582/2011, Nummer 1.4.2 des Beiblatts zu Anlage 5 oder Nummer 1.4.2 des Beiblatts zu Anlage 7, je nachdem, was zutreffend ist	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug;
77	CO <sub>2</sub> -Emissionsmasse des Motors im WHSC-Zyklus (9) (g/kWh)	Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 582/2011, Nummer 1.4.1 des Beiblatts zu Anlage 5 oder Nummer 1.4.1 des Beiblatts zu Anlage 7, je nachdem, was zutreffend ist	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug;
78	Kraftstoffverbrauch des Motors im WHSC-Zyklus (g/kWh)	Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 582/2011, Nummer 1.4.1 des Beiblatts zu Anlage 5 oder Nummer 1.4.1 des Beiblatts zu Anlage 7, je nachdem, was zutreffend ist	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug;
101	Für schwere Nutzfahrzeuge mit Simulationsdatum ab dem 1. Juli 2020 die Nummer der Typgenehmigung des Motors	Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 582/2011, Nummer 1.2.1 des Beiblatts zur Anlage 5, 6 oder 7, je nachdem, was zutreffend ist	Klasse N; Klasse M: nur Primärfahrzeug;
102	Für schwere Nutzfahrzeuge mit Simulationsdatum ab dem 1. Juli 2021 die Datei im CSV-Dateiformat (comma separated values), die denselben Namen wie die Job-Datei und die Dateierweiterung.vsum aufweist und aggregierte Ergebnisse für jedes simulierte Einsatzprofil und jeden simulierten Beladezustand enthält	Von dem Simulationsinstrument gemäß Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2017/2400 in seiner Version mit grafischer Nutzerschnittstelle (GUI) erzeugte Datei	alle

**TEIL C: SPANNEN DES LUFTWIEDERSTANDSWERTS (CDXA) FÜR DIE ZWECKE DER VERÖFFENTLICHUNG GEMÄß ARTIKEL 13c**

Um den in Eintrag 23 angegebenen CdxA-Wert gemäß Artikel 13c für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen, verwendet die Kommission die Spannen, die in der folgenden Tabelle für jeden CdxA-Wert angegeben sind:

Spanne	CdxA-Wert [m <sup>2</sup> ]	
	Min CdxA (CdxA ≥ min CdxA)	Max CdxA (CdxA < MaxCdxA)
A1	0,00	3,00
A2	3,00	3,15

Spanne	CdxA-Wert [ $\text{m}^2$ ]	
	Min CdxA ( $\text{CdxA} \geq \text{min CdxA}$ )	Max CdxA ( $\text{CdxA} < \text{MaxCdxA}$ )
A3	3,15	3,31
A4	3,31	3,48
A5	3,48	3,65
A6	3,65	3,83
A7	3,83	4,02
A8	4,02	4,22
A9	4,22	4,43
A10	4,43	4,65
A11	4,65	4,88
A12	4,88	5,12
A13	5,12	5,38
A14	5,38	5,65
A15	5,65	5,93
A16	5,93	6,23
A17	6,23	6,54
A18	6,54	6,87
A19	6,87	7,21
A20	7,21	7,57
A21	7,57	7,95
A22	7,95	8,35
A23	8,35	8,77
A24	8,77	9,21

## ANHANG V

**Datenmeldung und -verwaltung gemäß den Artikeln 13a bis 13c**

## 1. MELDUNG DURCH DIE MITGLIEDSTAATEN

- 1.1. Die in Anhang IV Teil A genannten Daten werden gemäß Artikel 13a von der Kontaktstelle der zuständigen Behörde elektronisch an die Europäische Umweltagentur übermittelt.

Die Kontaktstelle unterrichtet die Kommission und die Europäische Umweltagentur von der erfolgten Datenübertragung per E-Mail an folgende Adressen:

EC-CO2-HDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu

und

HDV-monitoring@eea.europa.eu.

## 2. MELDUNG DURCH DIE HERSTELLER

- 2.1. Die Hersteller teilen der Kommission unverzüglich folgende Informationen mit:

- a) Name des Herstellers in der Übereinstimmungsbescheinigung oder im Einzelgenehmigungsbogen;
- b) Welt-Herstellernummer (WMI) gemäß der Verordnung (EU) Nr. 19/2011 der Kommission<sup>(1)</sup> zur Verwendung in den Fahrzeug-Identifizierungsnummern neuer schwerer Nutzfahrzeuge, die in Verkehr gebracht werden sollen;
- c) für das Hochladen der Daten zur Europäischen Umweltagentur zuständige Kontaktstelle.

Sie teilen der Kommission unverzüglich jede Änderung dieser Angaben mit.

Die Mitteilungen sind an die unter Nummer 1.1 genannten Adressen zu übermitteln.

- 2.2. Die in Anhang I Teil B Nummer 2 genannten Daten werden gemäß Artikel 13b von der Kontaktstelle des Herstellers elektronisch an die Europäische Umweltagentur übermittelt.

Die Kontaktstelle unterrichtet die Kommission und die Europäische Umweltagentur von der Datenübertragung per E-Mail an die unter Nummer 1.1 genannten Adressen.

## 3. DATENVERARBEITUNG

- 3.1. Die Europäische Umweltagentur verarbeitet die gemäß den Nummern 1.1 und 2.2 übermittelten Daten und erfasst die verarbeiteten Daten im Register.

- 3.2. Die im Register erfassten Daten über die im vorangegangenen Berichtszeitraum zugelassenen schweren Nutzfahrzeuge werden mit Ausnahme der folgenden Angaben bis zum 30. April jedes Jahres veröffentlicht:

- 3.2.1. Fahrzeug-Identifizierungsnummer;
- 3.2.2. Name und Anschrift des Getriebeherstellers;
- 3.2.3. Fabrikmarke (Firmenname des Getriebeherstellers);
- 3.2.4. Name und Anschrift des Achsherstellers;
- 3.2.5. Fabrikmarke (Firmenname des Achsherstellers);
- 3.2.6. Name und Anschrift des Reifenherstellers;
- 3.2.7. Fabrikmarke (Firmenname des Reifenherstellers);
- 3.2.8. Motormodell;
- 3.2.9. Getriebemodell;
- 3.2.10. Retardermodell;

<sup>(1)</sup> Verordnung (EU) Nr. 19/2011 der Kommission vom 11. Januar 2011 über die Typgenehmigung des gesetzlich vorgeschriebenen Fabrikschildes und der Fahrzeug-Identifizierungsnummer für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen, Kraftfahrzeuganhängern und von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge hinsichtlich ihrer allgemeinen Sicherheit (ABL. L 8 vom 12.1.2011, S. 1).

- 3.2.11. Drehmomentwandler-Modell;
  - 3.2.12. Winkelgetriebe-Modell;
  - 3.2.13. Achsmodell;
  - 3.2.14. Luftwiderstandsmodell;
  - 3.2.15. Datei im CSV-Dateiformat (comma separated values), die denselben Namen wie die Job-Datei und die Dateierweiterung.vsum aufweist und aggregierte Ergebnisse für jedes simulierte Einsatzprofil und jeden simulierten Beladezustand enthält.
- 3.3. Stellt eine zuständige Behörde oder ein Hersteller Fehler in den übermittelten Daten fest, unterrichtet sie/er unverzüglich die Kommission und die Europäische Umweltagentur per Fehlerbenachrichtigung an die Agentur sowie per E-Mail an die unter Nummer 1.1 genannten Adressen.
  - 3.4. Die Kommission überprüft die mitgeteilten Fehler im Register mit Unterstützung der Europäischen Umweltagentur und berichtigt sie gegebenenfalls.
  - 3.5. Die Kommission stellt mit Unterstützung der Europäischen Umweltagentur rechtzeitig vor Ablauf der Fristen für die Datenübermittlung elektronische Formate für die Übermittlung der unter den Nummern 1.1 und 2.2 genannten Daten bereit.
-

## ANHANG VI

**Entsprechungstabelle**

Verordnung (EU) 2018/956	Vorliegende Verordnung
Artikel 1	Artikel 1 Absatz 2
Artikel 2	Artikel 2
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 4	Artikel 13a
Artikel 5	Artikel 13b
Artikel 6	Artikel 13c
Artikel 7	Artikel 13d
Artikel 8	Artikel 13e
Artikel 9	Artikel 13f
Artikel 10	—
Artikel 11	Artikel 14
Artikel 12	Artikel 16
Artikel 13	Artikel 17
Artikel 14	—
Anhang I	Anhang IV
Anhang II	Anhang V“