



20. November 2024

CO₂-Verordnung

Erläuternder Bericht

Inhaltverzeichnis

1. Ausgangslage	3
2. Änderung von Anhang 4 der CO2-Verordnung	3
3. Berechnung der Zielvorgabe für Importeure von PW und LNF	4
4. Änderung des Anhangs 4a Ziffer 2 der CO2-Verordnung	4
5. Änderung des Anhangs 5 der Verordnung	5
6. Datum des Inkrafttretens	5

1. Ausgangslage

Am 1. Januar 2025 treten die revidierten CO₂-Emissionsvorschriften gemäss CO₂-Gesetz für die Zeit nach 2024 in Kraft. Diese umfassen neben verschärften Zielwerten für Personenwagen (PW) sowie Lieferwagen und leichten Sattelschleppern (LNF) zusätzlich Zielwerte für schwere Nutzfahrzeuge (SNF). Die dazugehörigen Vollzugsbestimmungen werden in der Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen (SR 641.711) geregelt. Mit den CO₂-Emissionsvorschriften werden die Importeure von PW und LNF verpflichtet, die Emissionen von neuen PW auf durchschnittlich 93,6 g CO₂/km resp. jene von neuen LNF auf 153,9 g CO₂/km zu reduzieren. Die CO₂-Emissionen von schweren Fahrzeugen müssen ab 2025 um 15% und ab 2030 um 30% gegenüber den Ausgangswerten der EU-Regelung vermindert werden.

Das System der CO₂-Emissionsvorschriften bleibt dabei unverändert: Für jeden Importeur wird eine individuelle CO₂-Zielvorgabe festgelegt. Erreicht der Importeur die Zielvorgabe nicht, wird pro Gramm Zielvorgabenüberschreitung für jedes im jeweiligen Kalenderjahr erstmals in Verkehr gesetztes Fahrzeug eine Sanktion fällig.

Die sich in der CO₂-Verordnung befindlichen Ausführungsbestimmungen zum revidierten CO₂-Gesetz für die Zeit nach 2024 befinden sich derzeit im Vernehmlassungsverfahren.

Im Rahmen der vorliegenden Revision werden folgende Anpassungen vorgenommen: Die Sanktionsbeträge gemäss Artikel 13 des CO₂-Gesetzes werden für das Jahr 2025 festgelegt (Anhang 5). Weiter wird das für die Berechnung der individuellen Zielvorgabe des Jahres 2025 bei PW und LNF benötigte durchschnittliche Leergewicht der im Jahr 2023 erstmals in Verkehr gesetzten Fahrzeuge (Mt-2) veröffentlicht (Anhang 4a). Schliesslich werden die Formeln zur Berechnung der CO₂-Emissionen von PW und LNF, die über keine Emissionswerte nach dem Worldwide Harmonised Light-Duty Vehicles Test Procedure (WLTP-Verfahren) verfügen, dem aktuellen Stand der Technik im Schweizer Fahrzeugmarkt angepasst (Anhang 4).

2. Änderung von Anhang 4 der CO₂-Verordnung

Seit der letzten Aktualisierung von Anhang 4 per 1. Januar 2021 wurde das Fahrzeugangebot technisch weiterentwickelt, die Effizienz ist gestiegen. Die Formeln zur Berechnung der CO₂-Emissionen von PW und LNF, die über keine Emissionswerte nach dem WLTP-Verfahren verfügen, entsprachen nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik und wurden daher aktualisiert; namentlich auch um die Fahrzeugimporteure nicht zu benachteiligen. Die angepassten Formeln ergeben einen exakteren, in der Regel tieferen CO₂-Emissionswert. Eine Überarbeitung der Formeln war notwendig, um auf das veränderte Fahrzeugangebot und die laufende Umstellung auf Daten aus der elektronischen Übereinstimmungsbescheinigung (eCOC) als Standarddatenquelle für die Fahrzeugzulassung zu reagieren. Bisher wurden die Formeln auf Basis von Daten aus der Typengenehmigung hergeleitet. Die überarbeiteten Werte wurden anhand von Neuzulassungsdaten einschliesslich, wo für die Zulassung genutzt, der eCOC-Daten berechnet. Sie sind daher repräsentativer für die erstmals in Verkehr gesetzten Fahrzeuge.

Anhang 4 wird neu strukturiert, um eine bessere Übersicht zu gewährleisten. Neu regelt Ziffer 1 die Parameter der Berechnungsformeln, Ziffer 2 die bisher in Ziffer 1 geregelten Formeln für PW und Ziffer 3 die bisher in Ziffer 2 geregelten Berechnungsformeln für LNF. Die Rundung der Berechnungsergebnisse sind neu in Ziffer 4 geregelt (bisher Ziffer 3).

Bei den PW konnten - wie bisher - für Treibstoffarten wie Erdgas und Flüssiggas mangels zureichender Datengrundlage keine spezifischen Formeln berechnet werden. Da diese Fahrzeuge in der Regel so wie die Fahrzeuge mit Benzinmotor mit einem Ottomotor ausgestattet sind, werden ihre CO₂-Emissionen wie bisher mit denselben Formeln wie für Benzinmotoren berechnet (Ziff. 2.1, 2.2 und 2.3).

Bei den LNF wird nur eine relativ kleine Anzahl von Fahrzeugen mit einem anderen Treibstoff als Diesel oder Benzin zugelassen. Deshalb ist bei diesen Fahrzeugen die Datengrundlage unzureichend, um zuverlässige Formeln herzuleiten. Da diese Fahrzeuge technisch weitgehend mit PW vergleichbar sind, werden ihre CO₂-Emissionen mit denselben Formeln berechnet wie bei den PW nach Ziffer 2. Bisher

wurden auch die Werte für benzinbetriebene LNF mit den Formeln für PW berechnet. Eine Differenzierung nach Getriebeart wie bei den PW (Handschaltung oder automatisches Getriebe), war bei den LNF mangels zureichender Datengrundlage jedoch nicht möglich.

Ziffer 4 betreffend die Rundung der CO₂-Emissionen bleibt inhaltlich unverändert.

3. Berechnung der Zielvorgabe für Importeure von PW und LNF

Im Anhang 4a der CO₂-Verordnung wird die Berechnung der Zielvorgabe anhand der folgenden Formel festgelegt (gemäss Vernehmlassungsvorlage der revidierten Verordnung):

Zulässige spezifische Emission (in g CO₂/km) = Zielwert + a · (M_{i,t} – M_{t-2})

wobei:

Zielwert:	93,6 g CO ₂ /km für PW, 153,9 g CO ₂ /km für LNF
a:	Steigung der Zielwertgeraden: -0,0144 für PW, 0,0848 für LNF-Einzelfahrzeuge oder -Flotten deren Leergewicht M _{i,t} tiefer als das M _{t-2} liegt und 0,1064 für LNF-Einzelfahrzeuge oder Flotten deren Leergewicht M _{i,t} höher als das M _{t-2} liegt.
M _{i,t} :	Durchschnittliches Leergewicht der im Referenzjahr erstmals in Verkehr gesetzten PW resp. LNF des Importeurs i in kg. Für Kleinimporteure, welche pro Jahr weniger als 50 PW resp. 6 LNF importieren und neu zulassen, gilt das Leergewicht des einzelnen Fahrzeuges
M _{t-2} :	Durchschnittliches Leergewicht der in der Schweiz im vorletzten Kalenderjahr vor dem Referenzjahr erstmals in Verkehr gesetzten PW oder LNF in kg

Für die Berechnung der individuellen Zielvorgabe wird dem Leergewicht der im Referenzjahr erstmals in Verkehr gesetzten PW oder LNF des Importeurs das durchschnittliche Leergewicht der im vorletzten Kalenderjahr erstmals in Verkehr gesetzten Fahrzeuge gegenübergestellt, das sogenannte Referenzleergewicht (M_{t-2}). Damit wird dem unterschiedlichen Nutzwert der Fahrzeuge Rechnung getragen und die Last der Zielerreichung auf die unterschiedlich schweren Flotten der einzelnen Importeure aufgeteilt; die jährliche Aktualisierung soll dafür sorgen, dass die individuellen Zielvorgaben auch bei Änderungen des Flottengewichts durchschnittlich auf das gewünschte Niveau von 93,6 g/km resp. 153,9 g/km kalibriert bleiben.

4. Änderung des Anhangs 4a Ziffer 2 der CO₂-Verordnung

Gemäss Artikel 135 Buchstabe c der CO₂-Verordnung passt das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), das durchschnittliche in Anhang 4a Ziffer 2 ersichtliche Leergewicht der im Jahr zuvor erstmals in Verkehr gesetzten PW resp. LNF an. Anhand einer Auswertung des IVZ betrug das durchschnittliche Leergewicht aller im Jahr 2023 in Verkehr gesetzten PW auf 1'767 kg (2022: 1'727 kg) resp. bei den LNF auf 2'110 kg (2022: 2'117). Dabei wurden die Daten aller im Jahr 2023 erstmals in der Schweiz in Verkehr gesetzten PW resp. LNF berücksichtigt. Die Leergewichtsdaten konnten anhand von Daten aus den Schweizer Typengenehmigungen plausibilisiert werden. In wenigen Fällen, wo weder Leergewichtsdaten noch eine Typengenehmigung vorhanden waren, wurde ein minimales Leergewicht eingesetzt.

Das M₂₀₂₃ für die PW ist gegenüber dem M₂₀₂₂ um 40 kg auf 1'767 kg angestiegen. Bleibt das Durchschnittsgewicht einer PW-Flotte unverändert, so steigt die individuelle Zielvorgabe um rund 0.6 Gramm CO₂ pro Kilometer. Bei den LNF sinkt das M₂₀₂₃ gegenüber dem M₂₀₂₂ um 7 kg auf 2'110 kg; abhängig davon, ob das durchschnittliche Leergewicht unter oder über dem Referenzleergewicht liegt, steigt die Zielvorgabe bedingt durch die Abnahme des Referenzleergewichts um rund 0,6 respektive 0,7 Gramm. Eine höhere Zielvorgabe ist einfacher zu erreichen.

5. Änderung des Anhangs 5 der Verordnung

Gemäss Artikel 135 Buchstabe c^{bis} der CO₂-Verordnung legt das UVEK die Sanktionsbeträge nach Artikel 13 Absatz 1 des CO₂-Gesetzes jährlich neu fest. Als Ausgangswert gilt der von der Europäischen Union festgelegte Betrag von 95 Euro pro Gramm Überschreitung bei PW und LNF bzw. von 4'250 Euro bei SNF. In der Schweiz sind bei den PW und LNF für jedes Gramm CO₂/km über der individuellen Zielvorgabe zwischen 95 und 152 Franken zu entrichten (Art. 13 Abs. 1 Bst. b CO₂-Gesetz) bzw. 4'250 und 6'800 Franken bei SNF (Art. 13 Abs. 1, revidiertes CO₂-Gesetz). Für die Festlegung des Schweizer Betrags pro Gramm Zielwertüberschreitung wird jeweils der Mittelwert der Devisen-Tageskurse im Verkauf der zwölf Monate vor dem 30. Juni des Jahres vor dem Referenzjahr herangezogen. Da der Schweizer Franken im Vergleich zum Euro in den relevanten 12 Monaten im Durchschnitt tiefer als der Euro lag, kommt im Jahr 2025 der Mindestbetrag gemäss CO₂-Gesetz von 95 Franken bzw. 4'250 Franken zur Anwendung.

Anhang 5 wird neu strukturiert und um die Vorjahreswerte bereinigt. Neu regelt Ziffer 1 die Sanktionsbeträge für PW und LNF, Ziffer 2 die Beträge für SNF, jeweils für die Jahre 2025 und folgende. Die Ziffer 3 wird aufgehoben.

6. Datum des Inkrafttretens

Die Änderungen treten am 1. Januar 2025 in Kraft.