



November 2023

## CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften für Lieferwagen und leichte Sattelschlepper Berechnungsbeispiel der CO<sub>2</sub>-Sanktion für Grossimporteure oder Emissionsgemeinschaften

Dieses Berechnungsbeispiel gilt für das Jahr 2024.

### A. BERECHNUNG DER CO<sub>2</sub>-ZIELVORGABE

#### 1. Auflisten aller im entsprechenden Referenzjahr erstmals zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge (LNF) eines Importeurs oder einer Emissionsgemeinschaft

	Anzahl LNF	Leergewicht (kg)	CO <sub>2</sub> Emissionen (g/km)
LNF A	6	1'900	215
LNF B	20	2'200	275
LNF C	60	2'390	260
LNF D (Erdgas)	10	1'870	175
LNF E (BEV)	5	1'600	0
SUMME	101	225'500	

#### 2. Durchschnittliches Leergewicht der Flotte berechnen. Jedes Fahrzeug in der Flotte zählt einmal (mit ungerundeten Zahlen weiterrechnen)

→ ∅ Leergewicht in kg:  $SUMME(\text{Leergewicht}) / \text{Anzahl LNF}$

→ ∅ Leergewicht in kg:  $225'500 / 101 = 2'232.673$

#### 3. M<sub>t-2</sub> aus Anhang 4a der CO<sub>2</sub>-Verordnung ablesen

Für 2024:  $M_{t-2} = M_{2022} = 2'117 \text{ kg}$

#### 4. Spezifische Zielvorgabe für Flotte berechnen, runden auf drei Dezimalstellen

**CO<sub>2</sub>-Zielvorgabe =  $186 + 0.096 * (2'232.673 - 2'117) = 197.105 \text{ g/km}$**



## B. BERECHNUNG DER DURCHSCHNITTLICHEN CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN DER FLOTTE

### 1. Anpassen der CO<sub>2</sub>-Emissionen

- a. von Erdgasfahrzeugen, um den biogenen Anteil am Gasgemisch zu berücksichtigen (2024: 20%)
- b. von LNF, für die ein gültiges CoC (Certificate of Conformity) vorliegt, und deren Daten von einer standardmässig verwendeten Typengenehmigung abweichen (inkl. Öko-Innovationen)

	Anzahl LNF	Leergewicht (kg)	CO <sub>2</sub> Emissionen (g/km)	Korrigierte CO <sub>2</sub> -Emissionen (g/km)
LNF A	6	1'900	215	215
LNF B	20	2'200	275	275
LNF C	60	2'390	260	260
LNF D (Erdgas)	10	1'870	175	140
LNF E (BEV)	5	1'600	0	0
SUMME	101	225'500	24'140	23'790

### 2. Durchschnittliche korrigierte CO<sub>2</sub>-Emissionen der LNF berechnen (mit ungerundeten Zahlen weiterrechnen!)

→  $SUMME(\text{korrigierte CO}_2 \text{ Emissionen aller LNF}) / SUMME(\text{Anzahl LNF})$

→  $23'790 / 101 = 235.545$

Durchschnittliche korrigierte CO<sub>2</sub>-Emissionen = 235.545 g/km



## C. BERECHNUNG DER SANKTION

### 1. Berechnung der Überschreitung der Zielvorgabe auf Basis der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen:

→ Überschreitung der Zielvorgabe =  $\emptyset$  CO<sub>2</sub>-Emissionen – spezifische Zielvorgabe  
Überschreitung der Zielvorgabe = 235.545 – 197.105 = 38.44

### 2. Überschreitung der Zielvorgabe auf erste Nachkommastelle abrunden

Überschreitung der Zielvorgabe = 38.4 g/km

### 3. Sanktion pro Fahrzeug berechnen

→ Überschreitung der Zielvorgabe \* Sanktionsbetrag des Jahres 2024

Sanktion pro Fahrzeug = 38.4 \* 95 = 3'648.00 Franken

### 4. Sanktion für alle Fahrzeuge berechnen

Sanktion pro LNF mit Anzahl Fahrzeuge in Flotte multiplizieren

**Gesamte Sanktion für alle Fahrzeuge = 3648.00 CHF \* 101 LNF = 368'448.00 CHF**