



Oktober 2018

Beispiel einer Berechnung der CO₂-Sanktion für Grossimporteure oder Emissionsgemeinschaften

Dieses Berechnungsbeispiel gilt nur für das Jahr 2019.

A. BERECHNUNG DER CO₂-ZIELWERTE

Auflisten aller im entsprechenden Referenzjahr erstmals zugelassenen Personenwagen (PW) eines Importeurs oder einer Emissionsgemeinschaft

	Anzahl Personenwagen (PW)	Durchschnittliches Leergewicht (kg)	CO ₂ Emissionen (g/km)
PW A	12	1600	45
PW B	20	1190	110
PW C	60	1400	152
PW D ERDGAS	10	1550	135

**Durchschnittliches Leergewicht berechnen.
Dabei zählt jeder PW einmal (gerundet auf drei Dezimalstellen)**

Durchschnittliches Leergewicht (kg)	1397.059
-------------------------------------	----------

M_{t-2} aus Anhang 5 der CO₂-Verordnung ablesen

Für 2019: M_{t-2} = M₂₀₁₇ = 1'588 kg

Spezifischen Zielwert des Importeurs berechnen; Bsp. $130 + 0.0457 * (m - 1588 \text{ kg})$. Gerundet auf drei Dezimalstellen

CO₂-Zielwert = $130 + 0.0457 * (1397.059 - 1588 \text{ kg}) = 121.274 \text{ g/km}$



B. BERECHNUNG DER DURCHSCHNITTLICHEN CO₂-EMISSIONEN DER FLOTTE

Mit dem Ablauf des Referenzjahres 2014 endete die Übergangsphase der CO₂-Emissionsvorschriften. Seitdem werden für die Berechnung der durchschnittlichen massgebenden CO₂-Emissionen einer PW-Flotte eines Grossimporteurs, sämtliche (100%) Fahrzeuge der Flotte berücksichtigt.

- Anpassen der CO₂-Emissionen von PW, für die ein gültiges COC (Certificate of Conformity) vorliegt (inkl. Berücksichtigung der von der EU-Kommission genehmigten Öko-Innovationen) und von Erdgasautos, um den biogenen Anteil am Gasgemisch (2019: 10%) zu berücksichtigen.**

	Anzahl Personenwagen (PW)	Durchschnittliches Leergewicht (kg)	CO ₂ -Emissionen (g/km)	Erdgas korrigierte CO ₂ -Emissionen (g/km)
PW A	12	1600	45	45
PW B	20	1190	110	110
PW C	60	1400	152	152
PW D ERDGAS	10	1550	135	121.5

- Im Referenzjahr 2015 wurden PW, welche weniger als 50g CO₂/km ausstossen 1.5-Fach gewichtet. Ab dem Referenzjahr 2016 werden diese „normal“ (1-Fach) gezählt. Die Tabelle gestaltet sich demnach wie folgt:**

	Anzahl Personenwagen (PW)	Durchschnittliches Leergewicht (kg)	CO ₂ -Emissionen (g/km)	Erdgas korrigierte CO ₂ -Emissionen (g/km)	CO ₂ -Emissionen aller PWs (g/km)
PW A	12	1600	45	45	540
PW B	20	1190	110	110	2200
PW C	60	1400	152	152	9120
PW D	10	1550	135	121.5	1215
SUMME	102				13075



**3. Durchschnittliche korrigierte CO₂-Emissionen der PW berechnen.
Gerundet auf drei Dezimalstellen!**

= SUMME(CO₂ Emissionen aller PWs) / SUMME(Anzahl PW)

= 13'075 / 102 = 128.186

Durchschnittliche korrigierte CO₂-Emissionen = 128.186 g/km

C. BERECHNUNG DER SANKTION

1. Zielwertüberschreitung berechnen

Zielwertüberschreitung = Durchschnittliche CO₂-Emissionen - spezifischer Zielwert

Zielwertüberschreitung = 128.186 - 121.274 = 6.912 g/km

2. Zielwertüberschreitung auf eine Nachkommastelle abrunden

Zielwertüberschreitung = 6.9 g/km

3. Sanktion pro Fahrzeug berechnen

Sanktion pro Fahrzeug = 6.9 * 111 = 765.90 CHF

Bis Ende 2018 galten für die ersten 3 Gramm Zielwertüberschreitung reduzierte Sanktionsbeträge. Ab dem Jahr 2019 kostet jedes Gramm CHF 111.-.

4. Sanktion für alle Fahrzeuge berechnen

Sanktion pro PW mit allen Wagen multiplizieren:

Gesamte Sanktion für alle Fahrzeuge = 765.9 CHF * 102 Personenwagen = 78'121.80 CHF