

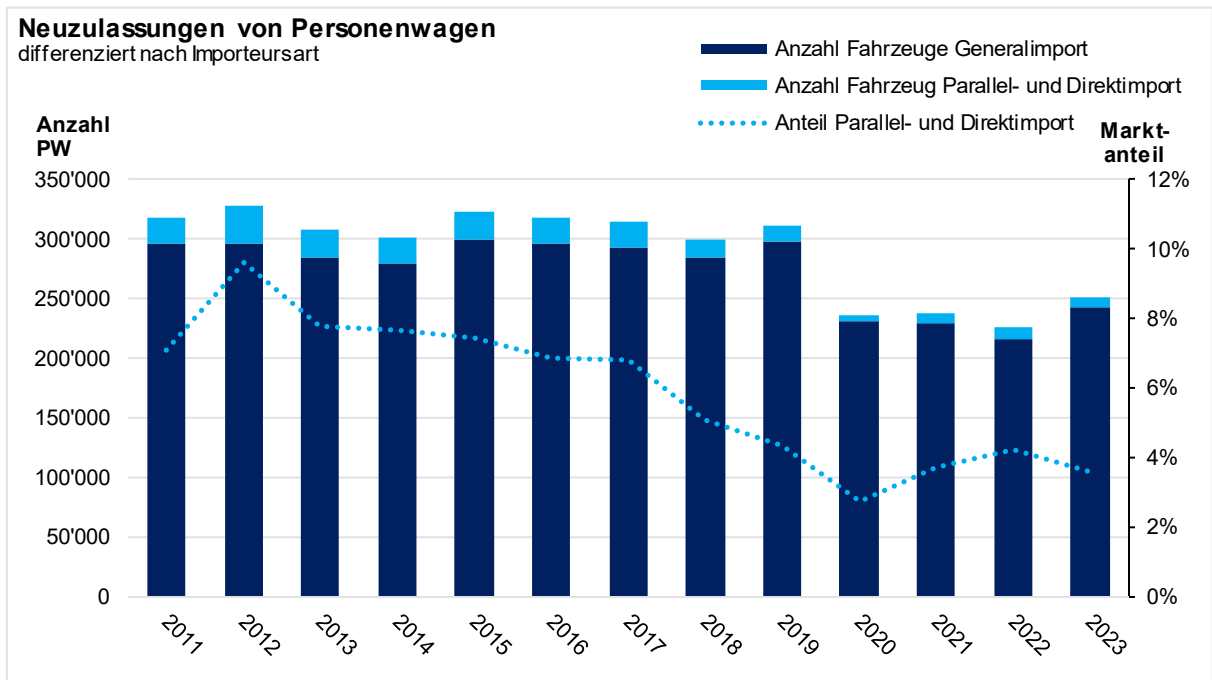


## Faktenblatt

### Vollzug der CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften für Personenwagen 2023

#### Erstmals zugelassene Personenwagen und ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen

2023 wurden in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein rund 257'000 neue Personenwagen (PW) erstmals zugelassen. Dies entspricht einer Zunahme gegenüber dem Vorjahr um rund 11.6 Prozent. Damit liegen die Neuzulassungszahlen nach wie vor unter dem Vorkrisenniveau 2019. Der Geltungsbereich der CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften umfasst nebst Neuwagen auch PW, die im Ausland weniger als 6 Monate vor der Verzollung in der Schweiz zum ersten Mal zugelassen wurden. Die nachfolgende Grafik zeigt die jährlichen Zulassungszahlen von neuen PW in den Jahren 2011 bis 2023 nach Importeursgruppe.



**Abbildung 1:** Jährliche Neuzulassungen von PW nach Importeursart. Datenquelle: ASTRA (IVZ)

Starke Schwankungen des Marktanteils des Parallel- und Direktimports sind auf Übergangseffekte vor der Einführung neuer CO<sub>2</sub>-Zielwerte zurückzuführen. Die Vorschriften traten am 1. Juli 2012 in Kraft. Vorgezogene Zulassungen durch Parallel- und Direktimporteure sind für den Peak im Jahr 2012 verantwortlich. Während sich die Marktanteile des Parallel- und Direktimports 2013-2016 ungefähr auf dem Niveau von 2011, dem Jahr vor Einführung der Vorschriften, bewegten, sind sie ab 2017 kontinuierlich unter das Niveau von 2011 gesunken. Nach einer leichten Erholung in den Jahren 2021 und 2022 sind die Marktanteile im Jahr 2023 erneut gesunken und liegen mit rund 3.6 Prozent um rund 0.6 Prozent tiefer als im Vorjahr und somit etwa auf dem Stand des Jahres 2021.

Ein direkter Zusammenhang zwischen CO<sub>2</sub>-Regulierung und der Entwicklung der Marktanteile kann nicht festgestellt werden. Einerseits gelten für alle Automobilimporteure dieselben gesetzlichen Vorgaben. Andererseits waren die Sanktionsbeträge pro Fahrzeug bei den Parallelimporteuren in den letzten Jahren im Durchschnitt stets tiefer als bei den Generalimporteuren. Im Jahr 2023 liegen die Beträge pro Fahrzeug des Parallel- und Direktimports zwar höher als beim Generalimport, allerdings auf einem sehr

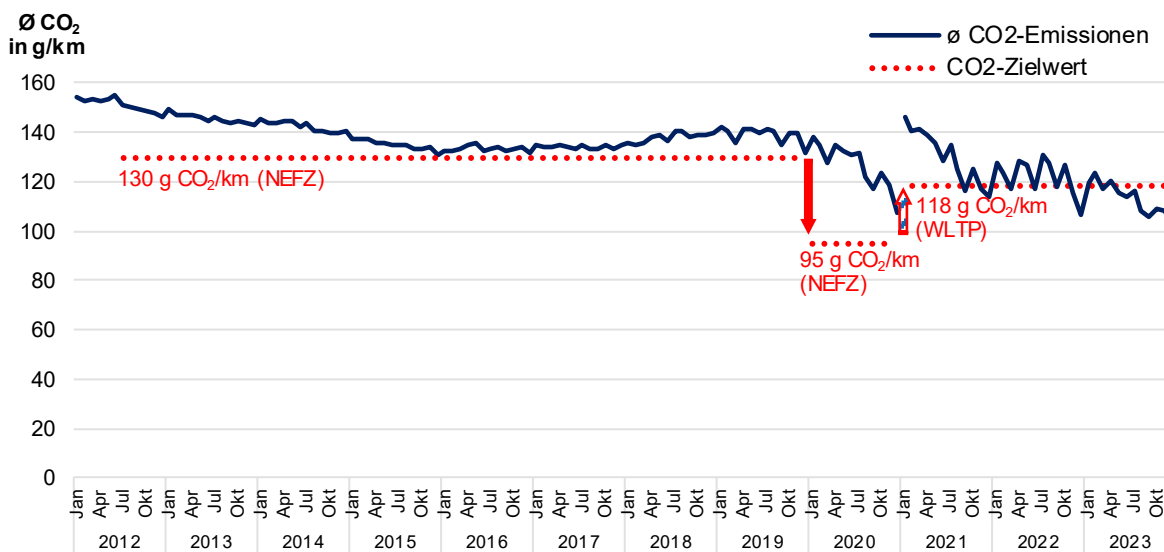


tiefen Niveau (siehe Tabelle 2). Seit dem Jahr 2020 zeigt sich zudem anteilmässig eine deutliche Zunahme von gebrauchten Importfahrzeugen, welche sich auch im Jahr 2023 bestätigte. Die reduzierte Nachfrage von Neuwagen hat sich teilweise zu Gebrauchtwagen verlagert. Diese Marktanteile fallen insbesondere dem Parallel- und Direktimport zu.

Die folgende Grafik zeigt die monatliche Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von neuen PW für die Jahre 2012 bis 2023. Durch die Umstellung vom NEFZ- auf das realitätsnähere WLTP-Messverfahren erhöhten sich die gemessenen durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen von neuen PW. Um eine kalte Verschärfung des CO<sub>2</sub>-Zielwerts zu vermeiden, wurde daher analog zur EU auch der CO<sub>2</sub>-Zielwert angepasst.

### Durchschnittliche monatliche CO<sub>2</sub>-Emissionen

2012 - 2023



**Abbildung 2:** Monatliche CO<sub>2</sub>-Emissionen 2017-2023. Datenquelle: ASTRA (IVZ/TARGA), BFE (CO<sub>2</sub>-Vollzugsdaten)

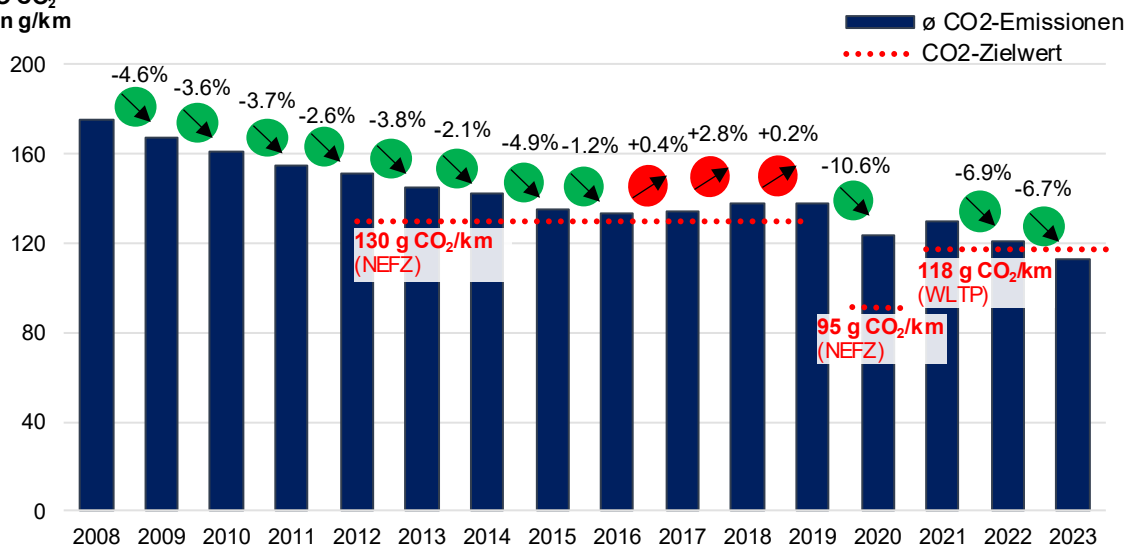
Die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen aller PW betragen im Jahr 2023 rund 112.7 g CO<sub>2</sub>/km. Damit liegen sie gegenüber dem Vorjahr um über 8 Gramm tiefer (2022: 120.9 g CO<sub>2</sub>/km) und erstmals und gleich deutlich unter dem Zielwert von 118 Gramm CO<sub>2</sub>/km. Dieser Rückgang ist nach 2020 bzw. 2022 der drittgrösste Rückgang seit Einführung der CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften.



### Durchschnittliche jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen und Absenkraten

2008 - 2023

Ø CO<sub>2</sub>  
in g/km



**Abbildung 3:** Durchschnittliche jährliche CO<sub>2</sub>-Emissionen und Absenkraten. Datenquelle: ASTRA (IVZ/TARGA), BFE (CO<sub>2</sub>-Vollzugsdaten)

Das durchschnittliche Leergewicht sämtlicher PW im Geltungsbereich der CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften lag bei 1'782 kg. Dies entspricht einer Zunahme um 31 kg gegenüber dem Vorjahr. Es liegt damit auch 89 kg über dem für die Berechnung der Zielvorgabe relevanten Referenzleergewicht. Der Trend zu immer schwerer werdenden neuen PW setzt sich somit auch im Jahr 2023 weiter fort. Die Zunahme wird jedoch durch den wachsenden Anteil der Batteriefahrzeuge massgeblich beeinflusst.

Importeure können gemäss CO<sub>2</sub>-Verordnung freiwillig fahrzeugspezifische Daten aus dem Certificate of Conformity (CoC, EG-Übereinstimmungsbescheinigung) einreichen. Diese werden dann anstelle der Daten aus der Typengenehmigung für die Berechnung der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie für die Berechnung der CO<sub>2</sub>-Zielvorgabe verwendet. In den Daten der Typengenehmigung sind jeweils das maximale Leergewicht und der maximale CO<sub>2</sub>-Wert eines Fahrzeugtyps erfasst. Einzelfahrzeugspezifische Daten weisen in der Regel ein tieferes Leergewicht und tiefere CO<sub>2</sub>-Emissionen auf. Im Jahr 2023 wurden für rund 22 Prozent der Fahrzeuge im Geltungsbereich Daten aus den CoC eingereicht, was ungefähr der Hälfte des Jahres 2022 entspricht. Dies ist eine Folge des Systemwechsels von der Zulassung via Typengenehmigung auf die Zulassung mit elektronischem CoC (Fahrzeugzulassung auf Basis fahrzeugspezifischer e-CoC). Rund 37 Prozent der Fahrzeuge im Geltungsbereich wurden im Jahr 2023 bereits mittels einem e-CoC zum Verkehr zugelassen. Kumuliert wurden somit rund 59 Prozent der Fahrzeuge im Geltungsbereich unter Berücksichtigung fahrzeugspezifischer CoC-Daten abgerechnet.

Werden einzelfahrzeugspezifische Daten für die Abrechnung verwendet, werden auch sogenannte Öko-Innovationen berücksichtigt. Dabei handelt es sich um innovative CO<sub>2</sub>-reduzierende Technologien, bei denen eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen auf dem Prüfstand nicht gemessen wird (weil beispielsweise treibstoffsparende Lichtmaschinen bei der Prüfstandsmessung ausgeschaltet sind). Rund 37 Prozent der Gesamtflotte wiesen im Jahr 2023 solche Öko-Innovationen aus. Im Jahr 2023 werden CO<sub>2</sub>-Reduktionen aus Öko-Innovationen zusätzlich mit dem Faktor 1.5 multipliziert (Art. 26 Abs. 2 CO<sub>2</sub> Verordnung). Im Durchschnitt liegt die CO<sub>2</sub>-Reduktion bei Fahrzeugen mit Öko-Innovationen bei rund 1.5 Gramm pro Kilometer – unter Berücksichtigung des Gewichtungsfaktors bei rund 2.3 Gramm. Dadurch verringern sich die mittleren CO<sub>2</sub>-Emissionen der Gesamtflotte um fast ein Gramm von 112.7 auf 111.9 Gramm CO<sub>2</sub>/km.



## Erreichung des Flottenziels und Einhaltung der Zielvorgabe

Mit Ausnahme des Öko-Innovationsfaktors (Multiplikation der Öko-Innovationen mit dem Faktor 1.5), galten im Jahr 2023 keine erleichternden Übergangsbestimmungen mehr. Trotzdem haben die Importeure die Zielvorgabe im Jahr 2023 deutlich unterschritten. Grund dafür ist insbesondere die weitere Elektrifizierung der schweizerischen Neuwagenflotte. Rund 29.3 Prozent sämtlicher dem Geltungsbereich der CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften unterstellten PW emittierten im Jahr 2023 weniger als 50 Gramm CO<sub>2</sub>/km (Vorjahr: rund 25%). Der Anteil rein elektrisch angetriebener Fahrzeuge lag im Jahr 2023 bei rund 21 Prozent (Vorjahr rund 18%).

Die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen lagen im Jahr 2023 rund 5.3 g CO<sub>2</sub>/km unter dem Flottenzielwert von 118 Gramm CO<sub>2</sub>/km. Im Zuge der Sanktionsberechnung wird für jeden Grossimporteur eine für seine Neuwagenflotte spezifische, individuelle CO<sub>2</sub>-Zielvorgabe berechnet (bei einem Klein- oder Einzelimporteur ist es die fahrzeugspezifische Zielvorgabe). Diese individuelle Zielvorgabe wird durch das Leergewicht des Fahrzeugs bzw. der Flotte beeinflusst. Weil das durchschnittliche Leergewicht sämtlicher PW im Jahr 2023 das Referenzleergewicht um 89 kg überstieg, lagen auch die individuellen Zielvorgaben der Importeure im Mittel höher als 118 g/km. Der mittleren CO<sub>2</sub>-Zielvorgabe der Gesamtflotte von rund 121 g CO<sub>2</sub>/km stehen massgebende durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Emissionen von 111.9 g CO<sub>2</sub>/km (unter Berücksichtigung der gewichteten Öko-Innovationen) gegenüber. Die Zielvorgabe wurde im Durchschnitt somit sogar um 9.1 g CO<sub>2</sub>/km unterschritten.

## Importeure von Personenwagen

Sämtliche Importeure, die ihre neu zugelassenen PW gesamthaft als Flotte abrechnen möchten, müssen beim Bundesamt für Energie (BFE) als Grossimporteur registriert sein. 2023 waren insgesamt 56 Grossimporteure beim BFE angemeldet. Diese lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten unterscheiden:

- 51 Einzelimporteure, 5 Emissionsgemeinschaften
- 20 Generalimporteure, 36 Parallelimporteure

Die 10 grössten Grossimporteure haben zusammen rund 92 Prozent der PW abgerechnet (vgl. Vorjahr: 94%). Insgesamt erreichten 53 der 56 oder rund 95 Prozent der registrierten Grossimporteure ihre individuelle Zielvorgabe für die im Jahr 2023 zugelassene Flotte und schuldeten daher keine Sanktion. Bei 3 Importeuren lagen die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen über der individuellen Zielvorgabe.

## Sanktionserträge

2023 wurden rund 257'000 Personenwagen zugelassen, die in den Geltungsbereich der CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften fallen und bei denen die Einhaltung der Zielvorgabe geprüft wurde. Einen Überblick in Zahlen liefern die nachfolgenden Tabellen.

	Grossimporteure	Kleinimporteure	Total
Geprüfte Personenwagen	256'200	600	256'800
Ertrag	Fr. 129'000	Fr. 1'642'000	Fr. 1'771'000

**Tabelle 1:** Sanktionserträge 2023

Damit haben die Sanktionen im Vergleich zum Vorjahr um rund 91 Prozent abgenommen. Während die Kleinimporteure für einen Grossteil der Sanktionen verantwortlich sind, haben Sanktionen der Grossimporteure bei Gesamtbetrachtung kaum mehr Relevanz und liegen noch im tiefen sechsstelligen Bereich.



Nachfolgende Tabelle zeigt die Sanktionsbeträge pro Fahrzeug nach Importeur-Gruppe:

2023	Alle	Generalimport	Parallelimport	Kleinimport
<b>Sanktion pro PW</b>	Fr. 7.—	Fr. 0.—	Fr. 8.—	Fr. 3'974.—

**Tabelle 2:** Sanktionserträge pro Fahrzeug nach Importeur-Gruppe (auf ganze Franken gerundet)

Die Sanktion pro Fahrzeug von Kleinimporteuren übersteigt jene der Grossimporteure (General- und Parallelimport) um ein Vielfaches. Grund dafür ist, dass Kleinimporteure jedes Fahrzeug individuell abrechnen und somit emissionsstarke Fahrzeuge nicht mit Fahrzeugen mit tiefen CO<sub>2</sub>-Emissionen kompensieren können. Durch Abtretung des Fahrzeugs an einen Grossimporteur (z.B. eine CO<sub>2</sub>-Börse) ist auch Kleinimporteuren der Zugang zu Flottenabrechnung gewährleistet, sie können dadurch ihre Sanktionen vermeiden oder reduzieren.

## Zusammenfassung von Erträgen und Aufwand

Die Kosten und Erträge aus dem Vollzug der CO<sub>2</sub>-Emissionsvorschriften für Personenwagen sowie für Lieferwagen und leichte Sattelschlepper werden zwischen der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein aufgeteilt. Dies geschieht auf Basis der gesamten Anzahl Fahrzeugzulassungen in den beiden Staaten<sup>1</sup>. Im Jahr 2023 kommen nach Abzug der Kosten rund 35'000 Franken dem Fürstentum Liechtenstein zu, rund 3.8 Millionen Franken werden dem Schweizer Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs fonds NAF zugewiesen.

2023	FL	CH	Total
Geprüfte PW	1'600	255'200	256'800
Geprüfte LNF <sup>2</sup>	200	27'500	27'700
Total geprüfte Fahrzeuge <sup>2</sup>	1'800	282'700	284'500
Erträge PW	-	-	CHF 1'771'000
Erträge LNF <sup>2</sup>	-	-	CHF 4'438'000
Total Erträge CO <sub>2</sub> -Vollzug <sup>2</sup>	CHF 53'000	CHF 6'156'000	CHF 6'209'000
Vollzugskosten gesamt	CHF 18'000	CHF 2'352'000	CHF 2'370'000
<b>Nettoertrag<sup>2</sup></b>	<b>CHF 35'000</b>	<b>CHF 3'804'000</b>	<b>CHF 3'839'000</b>

**Tabelle 3:** Aufteilung der Kosten und Erträge auf die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein.

Die Vollzugskosten für das Jahr 2023 fielen im Vergleich zu den Vorjahren höher aus. Grund dafür sind einmalige Kosten im Zusammenhang mit der Digitalisierung des operativen CO<sub>2</sub>-Vollzugs.

<sup>1</sup> Vereinbarung zum Vertrag zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und dem Fürstentum Liechtenstein betreffend die Umweltabgaben im Fürstentum Liechtenstein (SR 0.641.751.411)

<sup>2</sup> Die Abrechnung von zwei LNF-Grossimporteuren ist noch nicht abgeschlossen. Diese sind in der Übersicht nicht berücksichtigt.