

17. Berichterstattung im Rahmen der Energieverordnung

über die Absenkung des spezifischen Treibstoff- Normverbrauchs von Personenwagen

2012

Auftraggeber: Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation (UVEK)

Beauftragte: auto-schweiz, Vereinigung Schweizer Automobil-
Importeure, Bern

Bearbeitung: R. Blessing, Dipl. Ing. HTL
A. Burgener, Direktor

Bern, Juni 2013

Inhalt	Seite
Zusammenfassung	1
1. Einführung	3
1.1 Auftrag	3
1.2 Die Normen zur Verbrauchsmessung	3
1.3 Das Leergewicht	4
2. Datenerfassung	4
2.1 Vorgehensweise	4
2.2 Erfasste Daten	5
2.3 Nicht erfasste Fahrzeuge	5
3. Datenkontrolle / Plausibilisierung	5
3.1 Datenplausibilisierung	5
3.2 Stichproben der Verbrauchswerte	5
3.3 Kontrolle der Verkaufszahlen	6
4. Resultate	6
4.1 Klasseneinteilung	6
4.2 Berechnungen	6
4.3 Resultate	7
5. Genauigkeit	11
6. Zeitliche Entwicklung, Beurteilung	11
6.1 Entwicklung seit 1989	11
6.2 Beurteilung	13
7. Schlussbemerkungen	14
7.1 Vergleiche mit dem Ausland	14
7.2 Dankeswort	14
7.3 Aktivitäten von auto-schweiz	15
8. Anhang	16
8.1 Abkürzungen	16
8.2 Mitgliederfirmen auto-schweiz	17
8.3 Resultate 2012	18
8.4 Zeitliche Entwicklung	21

Zusammenfassung

Gemäss Anhang 3.6 der Energieverordnung (EnV) wird eine jährliche Datenerfassung, Auswertung und Berichterstattung über die Ergebnisse bei der Reduktion des Energieverbrauchs gefordert. Das Bundesamt für Energie (BFE) hat auto-schweiz mit dieser Arbeit für 2012 beauftragt.

Die Daten aller Personenwagen der auto-schweiz angeschlossenen Importeure wurden aus den MOFIS-Rohdaten herausgefiltert. So konnten etwas mehr als 90 Prozent der im Jahre 2012 **neu zugelassenen Personenwagen** erfasst werden.

Die Werte und Verkaufszahlen wurden durch Plausibilisierung und Stichproben überprüft. Die Qualität der Daten war hoch. Total wurden 294'673 Fahrzeuge erfasst. Die Daten wurden nach Hubraum- und Gewichtsklassen, nach Treibstoffart (Benzin/Diesel) und nach Energieeffizienzkategorien ausgewertet.

Der spezifische Treibstoffnormverbrauch aller im Jahr 2012 erfassten Personenwagen beträgt 6.21 Liter pro 100 km (2011: 6.39 l/100 km). Dies entspricht einer Abnahme von 2.8 Prozent gegenüber 2011.

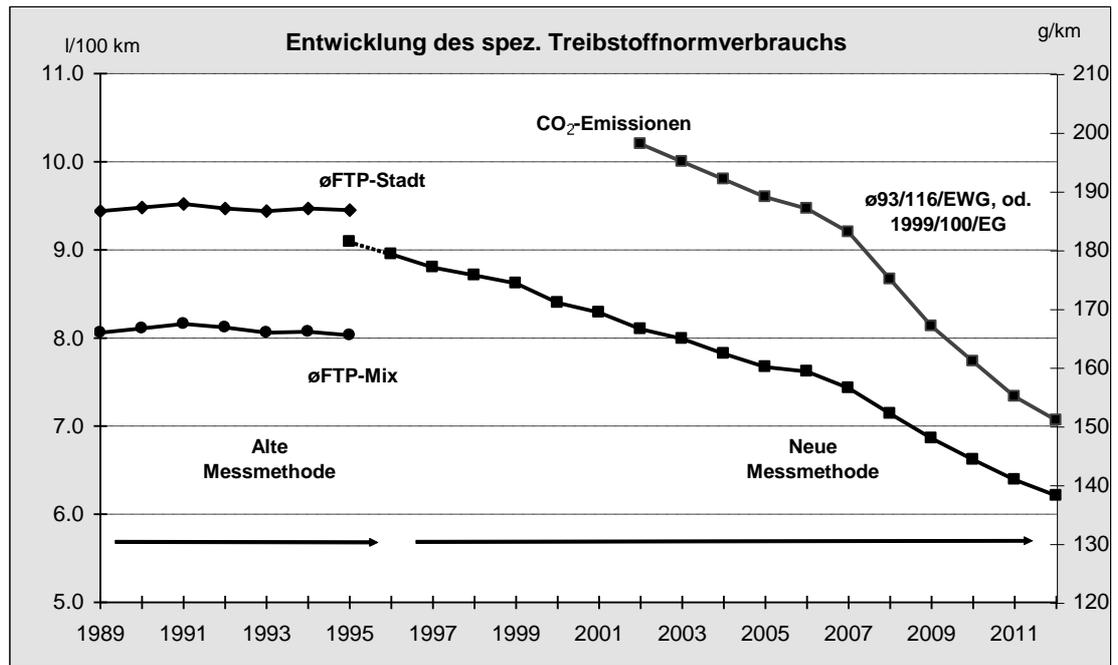
Die CO₂-Emissionen belaufen sich für 2012 im Schnitt auf 151 g/km (2011: 155 g/km), was einer Abnahme von 2.6 Prozent entspricht. Bei den Benzin-Fahrzeugen sank der Durchschnitt von 153 um 2.6 Prozent auf 149 g/km. Bei den Diesel-Fahrzeugen sank er von 158 um 3.2 Prozent auf 153 g/km. Damit liegt er jetzt um 2.6 Prozent höher als bei den Benzin-PW.

Das durchschnittliche Leergewicht (gem. Art. 7 VTS mit mindestens 90 % der vom Hersteller angegebenen Treibstoffmenge und 75 kg für den Fahrer) hat im Jahre 2012 erneut leicht zugenommen, und zwar um 27 kg oder 1.8 Prozent auf 1510 kg (2011: 1483 kg).

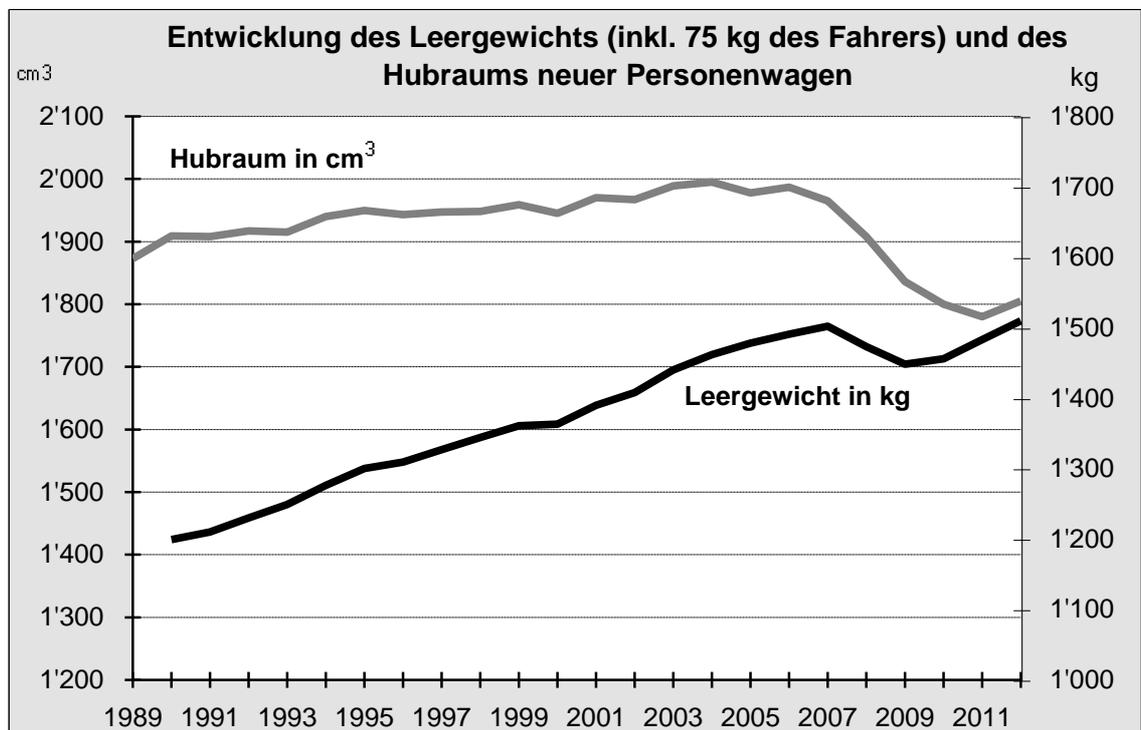
Verbrauchte ein Personenwagen von 1'000 kg 1996 noch 6,84 l/100 km, so konsumiert heute ein gleich schweres Fahrzeug nur noch 4.11 l/100 km.

Der Anteil der Dieselfahrzeuge ist erneut gestiegen und beträgt jetzt 37.1 Prozent. Der spezifische Treibstoffnormverbrauch der Dieselfahrzeuge ist mit 5.83 l Diesel /100 km um 0.6 Liter (9.3 Prozent) tiefer als der Benzinverbrauch der Benzinfahrzeuge; dies obwohl die Dieselfahrzeuge ein um 355 kg höheres durchschnittliches Leergewicht haben.

Der mittlere Hubraum für das Jahr 2012 wurde mit 1'805 cm³ bestimmt, was um 25 cm³ höher liegt als der Vorjahreswert. Der Durchschnitt bei den Benzinmotoren liegt bei 1'655 cm³, derjenige der Dieselmotoren bei 2'059 cm³.



Grafik 1 Spezifischer Treibstoffnormverbrauch seit 1989



Grafik 2 Durchschnittswerte Leergewicht und Hubraum seit 1989/90

1. Einführung

1.1 Auftrag

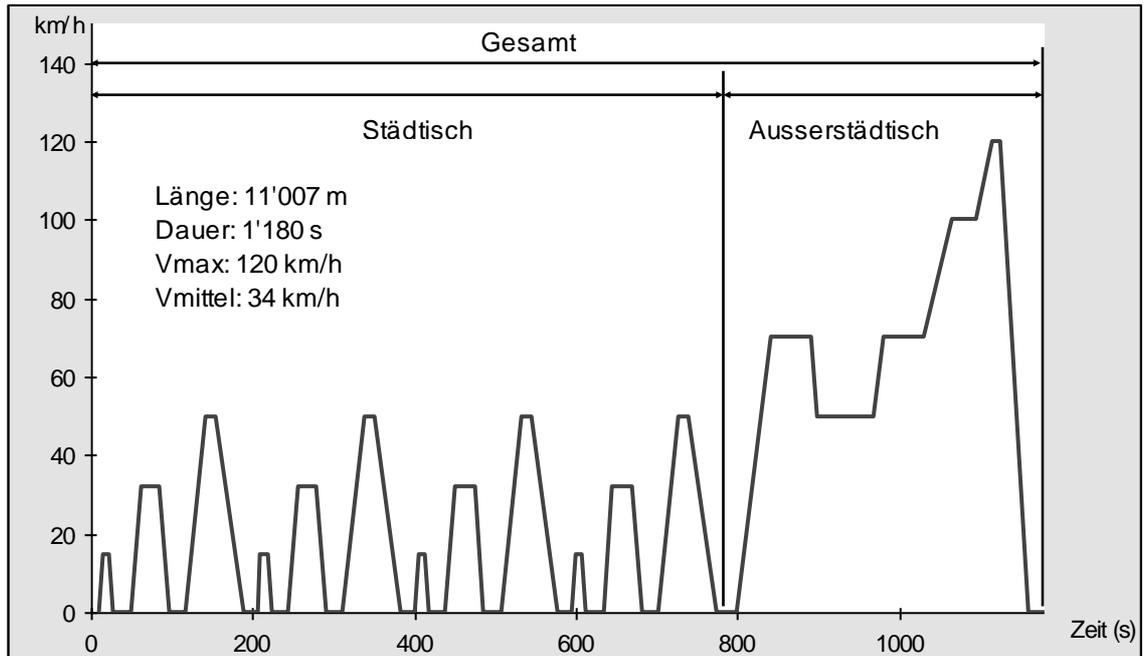
Die Vereinbarung zwischen dem Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) und auto-schweiz vom 19.2.2002 über die **Reduktion des spezifischen Treibstoffverbrauchs neuer Personenwagen gemäss Art. 8 Abs. 2 Energiegesetz** ist Ende 2008 ausgelaufen. Da die Kontinuität der Daten beim Bundesamt für Energie hohe Priorität genoss, wurde auto-schweiz gemäss Anhang 3.6 der Energieverordnung (EnV) mit der Datenerfassung, Auswertung und jährlichen Berichterstattung über die Entwicklung des spezifischen Treibstoffverbrauchs der verkauften, neuen Personenwagen nach 2009 und 2010 auch für die Jahre 2011 und 2012 beauftragt.

Zusätzlich zur Ermittlung der Durchschnittswerte von Verbrauch, Hubraum, Leergewicht und CO₂-Emissionen hat die Auswertung des spezifischen Verbrauchs nach Leergewichts- und Hubraumkategorien zu erfolgen.

Mit der Einführung der Energie-Etikette gemäss Anhang 3.6 EnV steht seit Anfang 2003 ein Instrument zur Information der Fahrzeugkäufer über den Verbrauch und die Energie-Effizienz von Personenwagen zur Verfügung. Auf den 1.7.2006 trat die revidierte Energieverordnung mit verschärften Kategoriengrenzen in Kraft. Im Gegensatz zu 2004, als nur die Kategoriengrenzen verschärft worden waren, wurde die Berechnungsformel völlig überarbeitet. Auf den 1.7.2008 und den 1.7.2010 wurden Kategoriengrenzen turnusgemäss verschärft. Per 1.8.2011 wurde die völlig überarbeitete Energieetikette eingeführt.

1.2 Die Normen zur Verbrauchsmessung

Der Treibstoffnormverbrauch von Personenwagen wird auf einem Rollenprüfstand nach dem Messzyklus der Richtlinie 80/1268/EWG ermittelt (siehe Grafik 3). Dabei muss mit dem Fahrzeug einer Geschwindigkeitskurve auf einem Monitor nachgefahren werden. Der Treibstoffnormverbrauch wird auf Grund der chemischen Abgaszusammensetzung berechnet. Die Normverbrauchsangaben, welche von den Importeuren anlässlich der Typengenehmigung bekannt gegeben werden, setzen sich aus den drei Werten «Städtisch», «Ausserstädtisch» und «Gesamt» sowie den CO₂-Emissionen zusammen. Letztere und der Gesamtverbrauch sind zusammen mit der Energieeffizienzklasse sowie dem durchschnittlichen CO₂-Ausstoss aller angebotenen Neuwagenmodelle (im 2012: 159 g/km) auf der Energie-Etikette sowie in Preislisten und technischen Datenblättern anzugeben.



Grafik 3

Messzyklus 1999/100/EG

1.3 Das Leergewicht

Die Schweiz hatte im Oktober 1995 die Vorschriften bezüglich Ausrüstung und Typengenehmigung von Fahrzeugen denjenigen der EU angepasst. Diese Änderung hat einen Einfluss auf das anzugebende Leergewicht der Fahrzeuge: Das Leergewicht beinhaltet heute nicht nur das Gewicht des betriebsbereiten Fahrzeuges, inkl. einem zu mindestens 90 Prozent gefüllten Tank, sondern zusätzlich auch 75 kg für den Fahrzeugführer (VTS Art. 7).

2. Datenerfassung

2.1 Vorgehensweise

Im Januar 2012 wurden die Personenwagen der 40 Automarken, welche Mitglieder von auto-schweiz sind und Personenwagen importieren (siehe Anhang 8.2), aus den beim Bundesamt für Strassen eingekauften Rohdaten aus dem Motorfahrzeuginformationssystem des ASTRA (MOFIS) herausgefiltert. Seit der Einführung der 4-stelligen Getriebebezeichnung im MOFIS ist es möglich, diese Daten mit den Typengenehmigungsdaten aus dem TARGA zu verknüpfen und den Fahrzeugen Leergewicht, Verbrauch und CO₂-Emissionen zuzuweisen. Die Daten für Verbrauch und CO₂-Emissionen sind dabei identisch mit den früheren Auswertungen, da sie auch dort schon aus der Typengenehmigung stammten. Unterschiede gibt es beim Leergewicht. Hier wird neu der Maximalwert aus der Typengenehmigung übernommen. Bei früheren Auswertungen wurden hier teilweise die etwas niedrigeren Werte aus dem MOFIS verwendet. Eine Vergleichsauswertung mit den Daten von 2010 hat erwartungsgemäss bei Verbrauch und CO₂-Emissionen keine Unterschiede ergeben, das Leergewicht liegt mit der neuen Methode um 11 kg höher.

2.2 Erfasste Daten

Folgende Daten wurden erfasst und ausgewertet:

- Modell
- Variante
- Hubraum
- Leistung
- Treibstoffart
- Getriebeart
- Leergewicht
- Verbrauch (Gesamt)
- CO₂-Emissionen

2.3 Nicht erfasste Fahrzeuge

Nicht erfasst sind Fahrzeuge, die via Direkt- und Parallelimport zugelassen wurden sowie Personenwagenmarken, die andere Importfirmen auf den Schweizer Markt gebracht haben (z.B. Cadillac, Ferrari, Lamborghini, Lotus etc.) sowie Fahrzeuge mit Erstzulassung im Ausland (Gebrauchcode A).

Anmerkung: Um den Einfluss dieser Fahrzeuge in etwa abschätzen zu können, wurden die Durchschnittswerte von Verbrauch, CO₂-Emissionen und Leergewicht auch noch für alle Fahrzeuge berechnet, denen sich Verbrauch und Emissionen zuordnen lassen. Die Ergebnisse sind im Kapitel 4 aufgeführt.

3. Datenkontrolle / Plausibilisierung

3.1 Datenplausibilisierung

Die Datenbank wurde einer Plausibilisierung unterzogen, indem sämtliche Rubriken nach Minimal- und Maximalwerten durchsucht wurden. So konnten Fehler bei der Dateneingabe eruiert werden. Unrealistische und falsche Werte konnten auf diese Weise lokalisiert und korrigiert werden.

3.2 Stichproben der Verbrauchswerte

Auf ihrer Internetseite hat auto-schweiz unter www.auto-schweiz.ch sämtliche Treibstoffnormverbrauchs- und CO₂-Werte aller in der Schweiz kommerzialisierten Personenwagen veröffentlicht.

Von den wichtigsten Marken wurden einzelne Modelle stichprobenweise mit den Angaben im Internet verglichen. Es waren keine Abweichungen festzustellen.

3.3 Kontrolle der Verkaufszahlen

Auf Grund der MOFIS-Rohdaten des ASTRA hat auto-schweiz Auswertungen über die Anzahl neuzugelassener Personenwagen erstellt. Der Vergleich der beiden Zahlen ergibt folgende Differenz:

Neuzulassungen 2012 (auto-schweiz)	Neuzulassungen 2012 total (ASTRA/auto-schweiz, 4.01.2013)	Differenz
294'673	328'139	33'466

Tabelle 1

Verkaufs- und Zulassungszahlen 2012

Die in Tabelle 1 ausgewiesene Differenz entspricht mit angemessener Genauigkeit den Direkt- und Parallelimporten (gemäss Auswertung auto-schweiz 31'999 Personenwagen) und dem Anteil der Marken, die nicht Mitglieder von auto-schweiz sind. Differenzen zu den vom Bundesamt für Statistik veröffentlichten Zahlen lassen sich wie folgt erklären. Das BFS zählt im Gegensatz zu auto-schweiz das Fürstentum Liechtenstein nicht mit. Hingegen werden neuerdings vom BFS Fahrzeuge mit Gebrauchtcode A (= Erstzulassung im Ausland) dazugezählt. Nach Auswertung von auto-schweiz waren das 7'988 Fahrzeuge. Ausserdem erfasst das BFS anfangs Jahr noch Nachzügler.

4. Resultate

4.1 Klasseneinteilung

Die Daten wurden wie in den letzten Jahren nach Hubraum- und Gewichtsklassen ausgewertet. Die Hubraumklassen entsprechen der Einteilung, die das Bundesamt für Statistik ab April 1997 verwendete. Die Gewichtsklassen wurden so gewählt, dass eine gleichmässige Verteilung entsteht, wobei die frühere Klasse von 1500 bis 1799 kg ab 2004 für die Jahresauswertung in drei Klassen aufgeteilt wurde. Zusätzlich wurde eine Auswertung nach der Art des Treibstoffes (Benzin oder Diesel) vorgenommen.

4.2 Berechnungen

Die Berechnung der Durchschnittswerte bzw. des spezifischen Treibstoffverbrauchs erfolgte verkaufsgewichtet. Das heisst, die entsprechenden Werte wurden mit der Anzahl Fahrzeuge multipliziert, zusammengezählt und zuletzt durch das Total der neu zugelassenen Fahrzeuge dividiert.

4.3 Resultate

Die Resultate für das Jahr 2012 sind in den Tabellen 2 bis 5 dargestellt.

Auswertung nach Gewichtsklassen:

Gewichtsklasse kg	Verkauf 2012		EG-Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Gewicht kg
	Stück	%-Anteil			
bis 999	11'352	3.9 %	4.52	105	927
1'000 - 1'099	16'796	5.7 %	5.27	122	1'058
1'100 - 1'199	25'536	8.7 %	5.36	125	1'144
1'200 - 1'299	27'703	9.4 %	5.69	133	1'255
1'300 - 1'399	34'038	11.6 %	5.86	138	1'358
1'400 - 1'499	28'534	9.7 %	6.13	148	1'451
1'500 - 1'599	35'043	11.9 %	6.33	154	1'543
1'600 - 1'699	45'219	15.3 %	6.57	161	1'645
1'700 - 1'799	19'392	6.6 %	6.57	166	1'745
1'800 und mehr	51'060	17.3 %	7.34	186	2'013
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'510

Tabelle 2

Gewichtsklassen 2012

Das durchschnittliche Leergewicht aller Fahrzeuge beträgt demnach 1'510 kg, unter Berücksichtigung der 75 kg für den Fahrer und mit zu 90 Prozent gefülltem Tank. Damit stieg das Durchschnittsgewicht der Neufahrzeuge gegenüber den 1'483 kg des Vorjahres erneut um 27 kg an.

Auswertung nach Hubraumklassen:

Hubraumklasse cm ³	Verkauf 2012		EG-Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Hubraum cm ³
	Stück	%-Anteil			
bis 999	13'770	4.7 %	4.27	99	929
1'000 - 1'399	79'340	26.9 %	5.66	132	1'304
1'400 - 1'799	70'882	24.1 %	5.91	142	1'622
1'800 - 1'999	83'083	28.2 %	6.48	162	1'984
2'000 - 2'499	20'986	7.1 %	6.96	179	2'258
2'500 - 2'999	18'648	6.3 %	7.44	189	2'966
3'000 - 4'499	5'706	1.9 %	9.23	218	3'726
4'500 und mehr	2'258	0.8 %	11.82	276	5'250
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'805

Tabelle 3

Hubraumklassen 2012

Der durchschnittliche Hubraum aller Fahrzeuge beträgt 1'805 cm³ (gegenüber 1'780 cm³ im 2011).

Der spezifische Verbrauch aller Personenwagen sank von 6.39 auf 6.21 l/100 km. Das ergibt eine Abnahme von 2.8 %.

Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen aller Personenwagen betragen 151 g/km (2011: 155 g/km), was einer Abnahme von 2.6 % entspricht. Bei den Benzin-PW liegt der Schnitt bei 149, bei den Diesel-PW bei 153 g/km.

Auswertung nach Treibstoffart:

Treibstoffart	Verkauf 2012		EG-Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Hub- raum cm ³	Gewicht kg
	Stück	%-Anteil				
Benzin	185'375	62.9 %	6.43	149	1'655	1'378
Diesel	109'298	37.1 %	5.83	153	2'059	1'733
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'805	1'510

Tabelle 4

Treibstoffart 2012

Wie unter Punkt 2.3 erwähnt, wurden zu Vergleichszwecken zusätzlich auch die Durchschnittswerte von Verbrauch, CO₂-Emissionen und Leergewicht aller Fahrzeuge berechnet, denen sich Werte aus dem TARGA zuordnen lassen. Das Ergebnis war Folgendes:

Insgesamt konnten so 311'967 Personenwagen erfasst werden, das heisst 17'294 zusätzliche Fahrzeuge. Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen blieben unverändert bei 151 g/km. Der Gesamtverbrauch erhöhte sich ganz leicht und liegt gerundet bei 6.22 l/100 km. Das Leergewicht sank auf 1'508 kg.

Der Anteil der Dieselpersonenwagen beläuft sich auf 37.1 Prozent und liegt damit gegenüber dem Vorjahr erneut deutlich höher. Der spezifische Treibstoffnormverbrauch der Dieselfahrzeuge ist mit 5.83 l Diesel /100 km um 0.6 Liter (9.3 Prozent) tiefer als der Benzinverbrauch der Benzinfahrzeuge; dies obwohl die Dieselfahrzeuge ein um 355 kg höheres durchschnittliches Leergewicht und im Durchschnitt einen grösseren Hubraum aufweisen. Bei den spezifischen CO₂-Emissionen (Benzin 149 g/km; Diesel 153 g/km) unterbieten die Benzin- die Dieselfahrzeuge immer noch. Das dürfte daran liegen, dass generell mehr kleinere Fahrzeuge gekauft wurden, bei denen es sich meist um Benziner handelt. Anmerkung: In der Auswertung wurden Benzinhybrid-, Gas- und Ethanolfahrzeuge (E85) sowie Elektrofahrzeuge als Benziner betrachtet. Diesel-Hybride wurden den Dieselfahrzeugen zugeordnet. Das ist zwar energetisch nicht richtig, macht aber bei der Bestimmung der durchschnittlichen CO₂-Emissionen und für den Vergleich mit den früheren Auswertungen aus unserer Sicht durchaus Sinn.

Seit 2003 ist es vorgeschrieben, ausgestellte Neuwagen mit der Energieetikette zu versehen. Damit sollen die Käufer für die Beachtung der Verbrauchsangaben und der Energieeffizienz sensibilisiert werden. Seit damals werden die Zahlen auch nach den Energieeffizienz-Kategorien ausgewertet, wobei diejenigen für das Jahr 2002 nachträglich berechnet wurden.

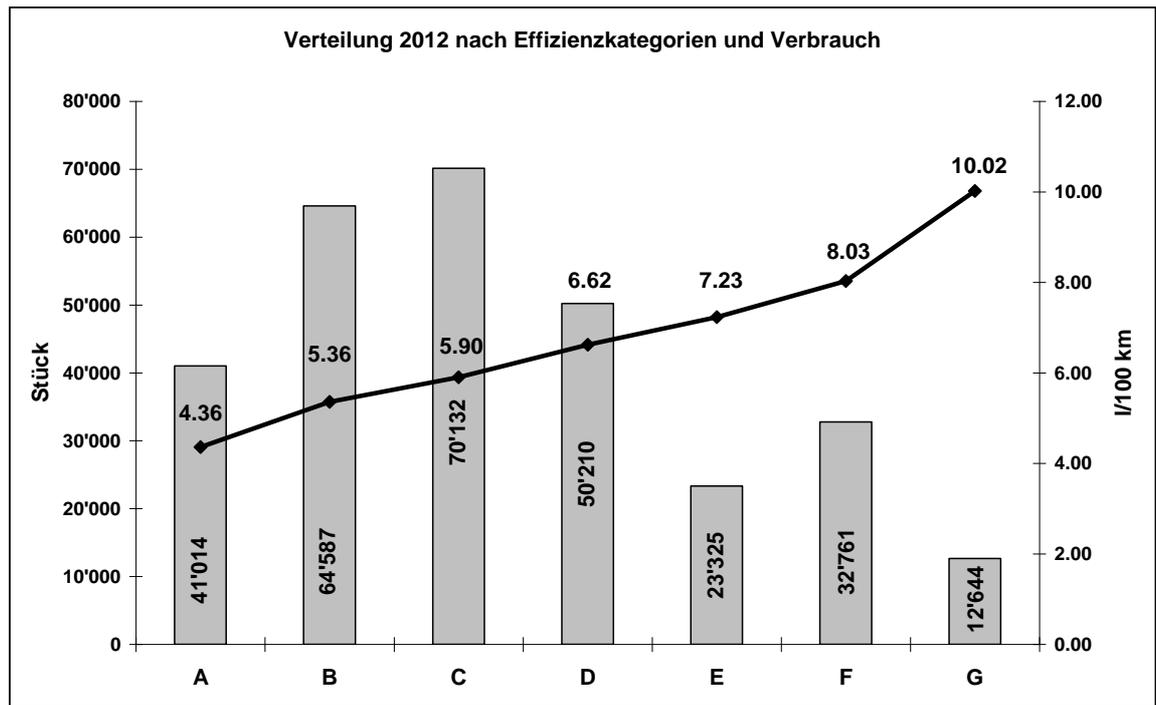
Auswertung nach Energieeffizienz-Kategorien

Kategorie	Verkauf 2012		EG-Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Leergewicht kg
	Stück	%-Anteil			
A	41'014	13.9 %	4.36	110	1'419
B	64'587	21.9 %	5.36	133	1'433
C	70'132	23.8 %	5.90	143	1'437
D	50'210	17.0 %	6.62	159	1'543
E	23'325	7.9 %	7.23	175	1'640
F	32'761	11.1 %	8.03	191	1'679
G	12'644	4.3 %	10.02	234	1'796
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'510

Tabelle 5

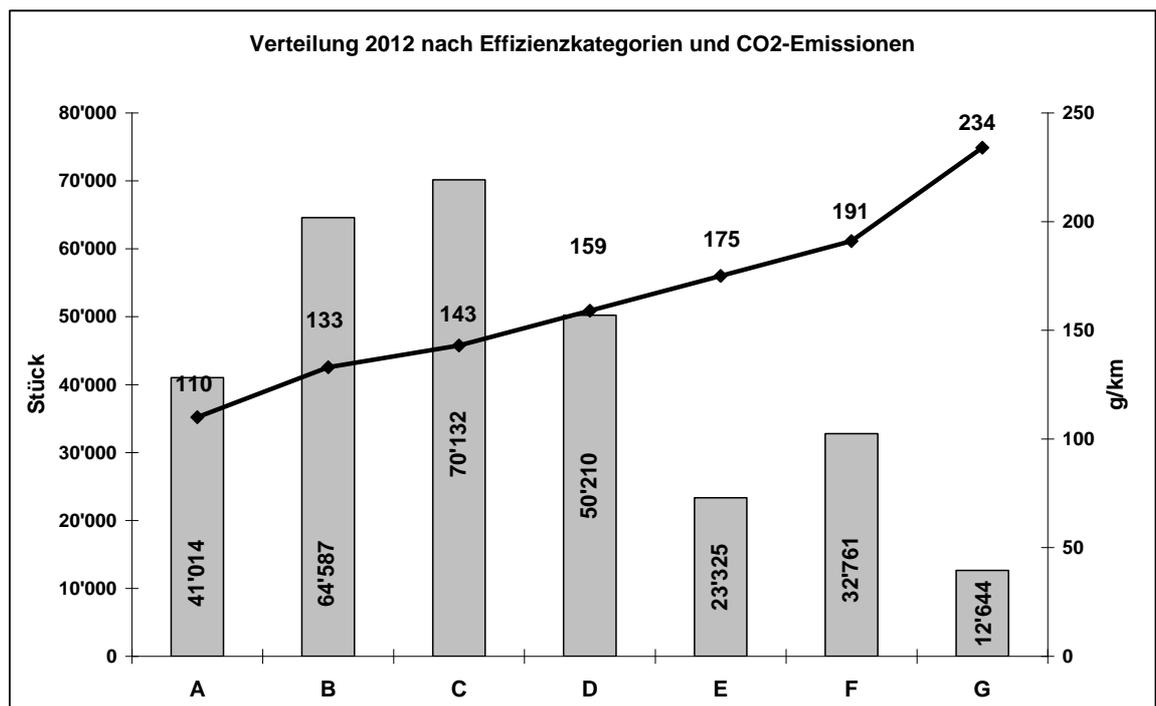
Effizienz-kategorien 2012

Die Energieeffizienz-Kategorien wurden nach der Verordnung des UVEK über Angaben auf der Energieetikette von neuen Personenwagen (VEE-PW) von 5. Juli 2011 berechnet. Diese Etiketten waren bis 31.12.2012 gültig und wurden im Normalfall auch bis Ende 2012 verwendet. Anmerkung: Eine Übernahme der Energieeffizienz-Kategorie aus dem TARGA wäre theoretisch auch möglich, ist aber nicht sinnvoll, da dort zum Zeitpunkt der Auswertung bereits die neuen, im Jahr 2013 gültigen Kategorien enthalten sind.



Grafik 4

Verteilung 2012 nach Effizienz kategorien und Verbrauch



Grafik 5

Verteilung 2012 nach Effizienz kategorien und CO₂-Emissionen

Die Resultate der einzelnen Marken sind im Anhang 8.3 zu finden. Diese werden dort auch mit dem Resultat des Basisjahres 1996, berechnet auf Basis der Norm 80/1268/EWG, verglichen.

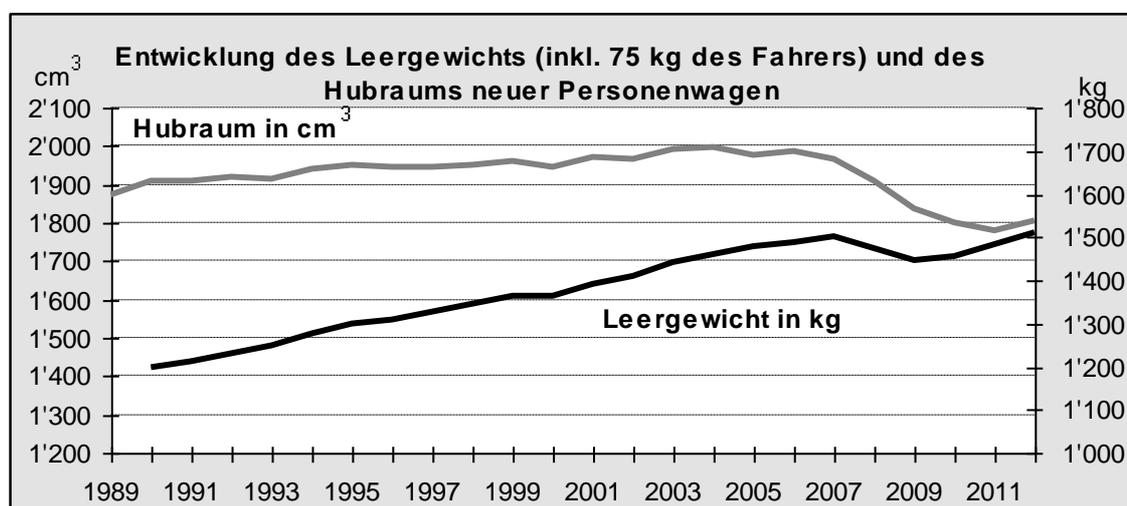
5. Genauigkeit

Der berechnete Durchschnittswert des spezifischen Treibstoffnormverbrauchs der neuen Personenwagen von 6.21 l/100 km sowie die Werte für CO₂-Emissionen, Hubraum und Leergewicht sind lediglich mit allfälligen Fehlerquellen bei den Datenquellen (falsche TG-Nummer oder Getriebezuordnung im MOFIS, Fehler im TARGA) belastet. Grobe Fehler wurden jedoch mittels Plausibilisierung eliminiert. Kleine Fehler haben in Anbetracht der grossen Datenmenge nur einen vernachlässigbaren Einfluss auf die Durchschnittswerte.

6. Zeitliche Entwicklung, Beurteilung

6.1 Entwicklung seit 1989

Das durchschnittliche Leergewicht kann mit den Resultaten der Erhebung, welche auto-schweiz seit 1990 durchführt, verglichen werden.



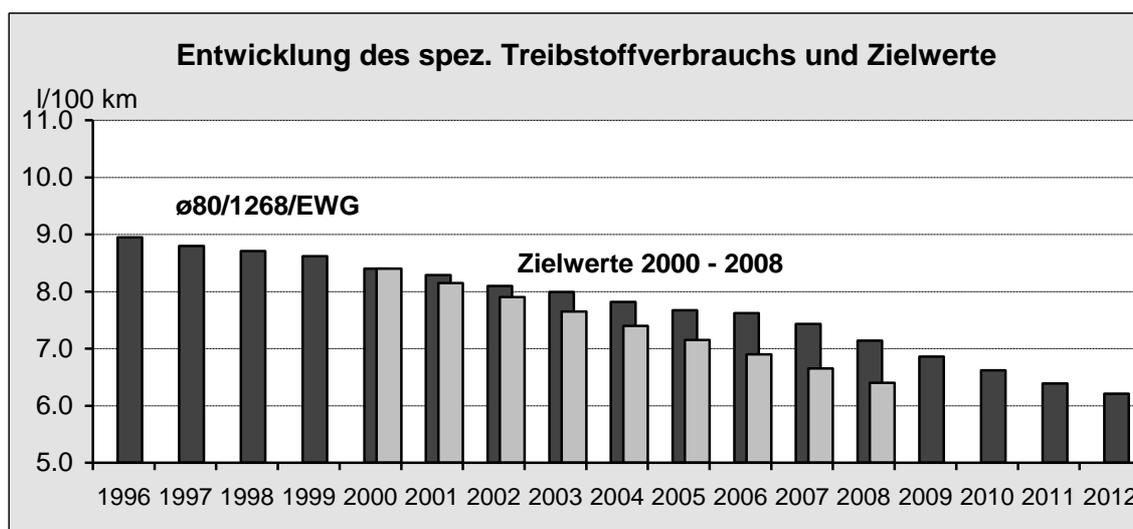
Grafik 6

Durchschnittswerte Leergewicht und Hubraum seit 1989/90

Das Leergewicht war seit Beginn der Beobachtung immer mehr oder weniger stetig angestiegen (siehe Grafik 6). Das kann mit der starken Zunahme von Sicherheitsausrüstungen, wie ABS, Front- und Seitenairbags, elektronische Fahrsicherheitssysteme (ESP), Gurtstraffer, Seitenaufprallschutz, Vorrichtungen für Fussgängerschutz etc., die in neuen Fahrzeugen zum Erfüllen der europäischen Sicherheitsstandards erforderlich sind, begründet werden. Auch die immer schärferen Abgasvorschriften sind nicht ohne Auswirkungen auf das Fahrzeuggewicht. Aber auch der Trend zu grösseren Fahrzeugen und die Komfortausstattungen (z.B. Klimaanlage, Navigationssysteme, usw.), die von den Fahrzeugkäufern gewünscht werden, haben dazu beigetragen. Gerade Komfortausrüstungen leisten aber andererseits auch einen positiven Beitrag zur Sicherheit, indem sie mithelfen, die Aufmerksamkeit des Fahrers aufrecht zu erhalten. Weil Dieselmotoren im Normalfall schwerer sind als Benzinmotoren, trug auch der steigende Dieselanteil zur Gewichtserhöhung bei.

Im Jahr 2008 sank das Leergewicht erstmals seit 1996 und zwar um beachtliche 29 kg. Dieser Trend setzte sich im 2009 mit einer Abnahme um weitere 25 kg fort. Das war aber nur teilweise darauf zurückzuführen, dass die Fahrzeuge leichter geworden waren. Auch eine Marktverschiebung hin zu kleineren Fahrzeugen dürfte dazu beigetragen haben. Seit 2010 ist das Leergewicht wieder steigend. 2011 und auch 2012 nahm es je um 27 kg. Ein möglicher Grund könnte der höhere Dieselanteil sein. Ausserdem wurden die Werte für das Leergewicht von der Typengenehmigung übernommen, was im Gegensatz zum effektiven Leergewicht gemäss Fahrzeugausweis einen etwas höheren Wert ergibt.

Der Hubraum ist gegenüber dem Vorjahr nicht weiter gesunken, sondern um 25 cm³ auf 1805 cm³ gestiegen.



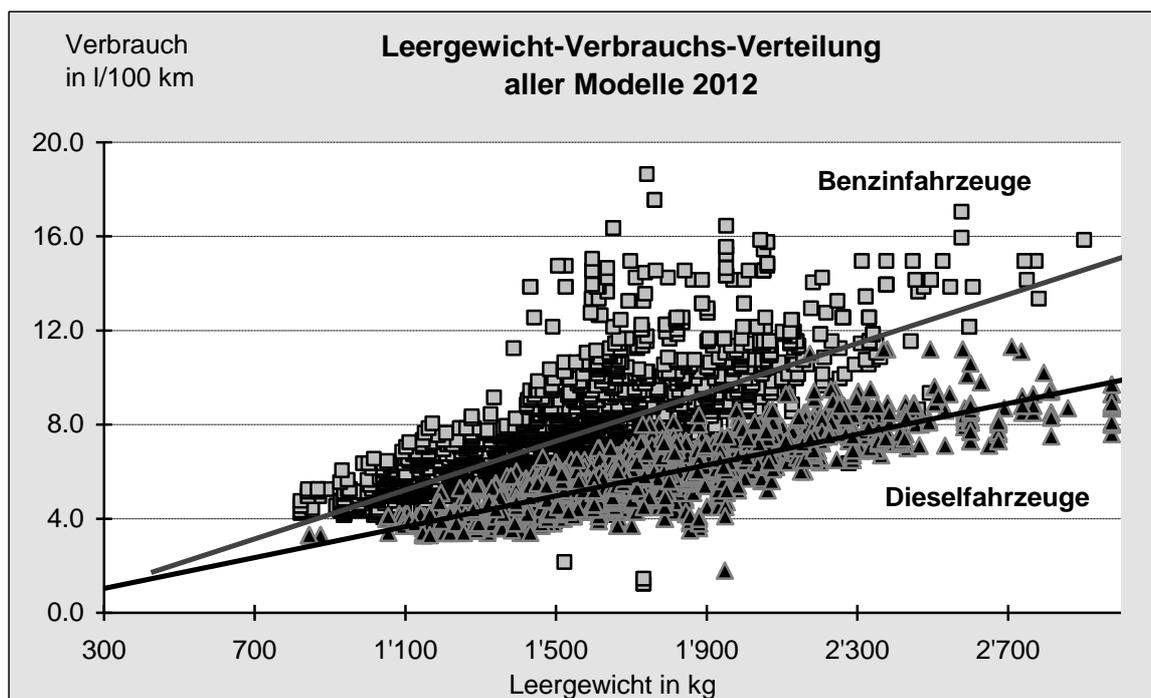
Grafik 7

Spezifischer Treibstoffverbrauch seit 1996

Obwohl aus früheren Jahren Daten vorhanden sind, kann der spezifische Verbrauch infolge der neuen EG-Messmethode nicht direkt mit den Jahren vor 1996 verglichen werden. Als Basis für die Beurteilung dient deshalb der Wert für das Jahr 1996, welcher in der neuen Messmethode bekannt ist.

Es ergibt sich demnach für 2012 eine Verbrauchsabnahme von 30.6 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1996, respektive 2.8 Prozent gegenüber dem Vorjahr (siehe dazu Grafik 7).

Die Verteilung im Leergewicht-Verbrauchs-Diagramm (Grafik 8) zeigt deutlich, wie der Verbrauch mit zunehmendem Leergewicht ansteigt.



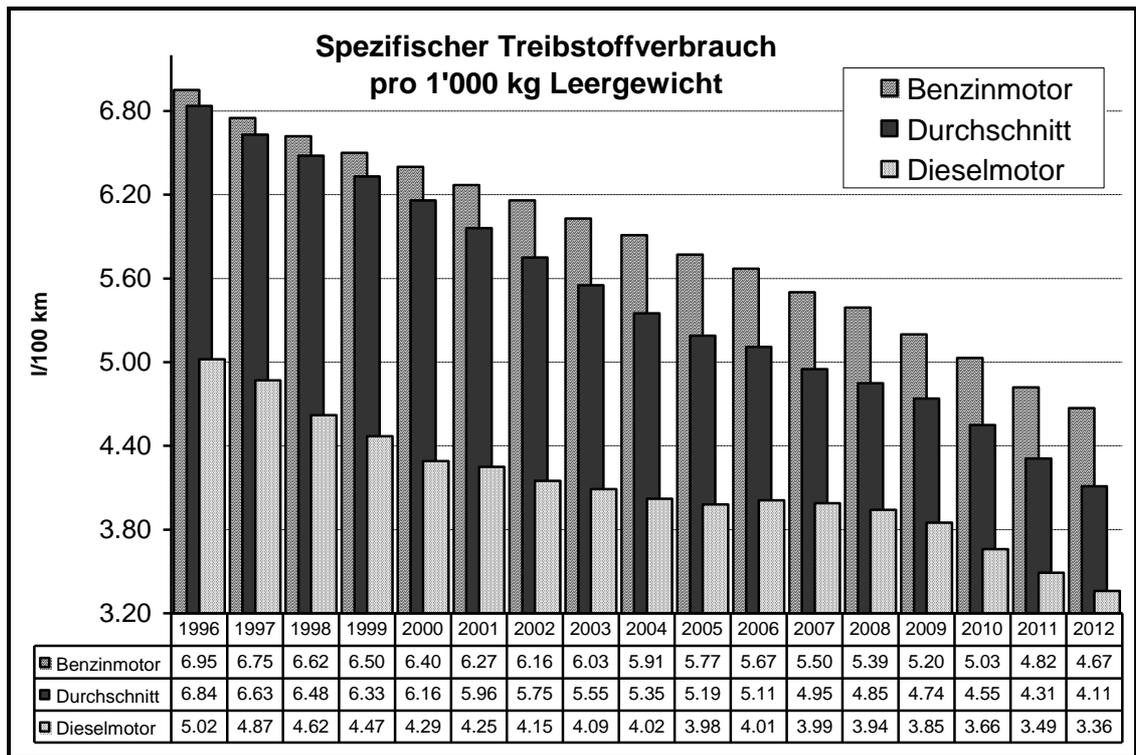
Grafik 8

Leergewicht-Verbrauchs-Verteilung 2012

6.2 Beurteilung

Die Abnahme des Treibstoffnormverbrauchs von 6.39 l/100 km um 2.8 Prozent (0,18 Liter) auf 6.21 l/100 km ist etwas kleiner als im Vorjahr.

Dass sich die Technik dauernd verbessert, zeigen die Verbrauchswerte pro 1'000 kg Leergewicht (Grafik 9). Interessant ist, dass Verbrauch pro 1'000 kg Leergewicht bei den Dieselfahrzeugen seit 2003 und bis 2008 fast konstant geblieben war (von 4.09 auf 3,94 l/100 km). Erst ab 2009 gab es wieder grössere Absenkungen bis auf 3.36 l/100 km im 2012. Eine deutliche Effizienzsteigerung gibt es dagegen im gleichen Zeitraum bei den Benzinmotoren. Hier sank der Wert kontinuierlich von 6.03 auf jetzt 4.67 l/100 km.



Grafik 9

Spez. Verbrauch pro 1'000 kg Leergewicht seit 1996

Wie einschneidend die in den Vorjahren aufgelaufene Gewichtserhöhung wirkt, zeigt folgendes Beispiel: Im Jahr 1996 lag das durchschnittliche Leergewicht bei 1'309 kg, der durchschnittliche Verbrauch bei 8.95 l/100 km. Wäre das Gewicht konstant geblieben, ergäbe das mit dem Wert von 4.11 l/100 km aus obenstehender Grafik für 2012 statt dem effektiv erreichten Wert von 6.21 l/100 km einen durchschnittlichen Gesamtverbrauch von 5.38 l/100 km.

7. Schlussbemerkungen

7.1 Vergleiche mit dem Ausland

Bei allfälligen Vergleichen der Resultate dieses Berichts mit Resultaten aus umliegenden Ländern muss beachtet werden, dass dort der Verbrauch teilweise ohne Geländewagen ermittelt und in der Regel mit einem wesentlich höheren Dieselanteil erreicht wird. Ein Vergleich mit diesen Erhebungen ist deshalb nicht vorbehaltlos möglich.

7.2 Dankeswort

An dieser Stelle möchte auto-schweiz den Importfirmen, welche während Jahren die erforderlichen Daten geliefert haben, für ihre Mithilfe bestens danken. Ebenfalls ein Dank geht an die involvierte Bundesstelle (ASTRA).

7.3 Aktivitäten von auto-schweiz

Die Schaffung von Anreizen zum Kauf von sparsamen Autos ist eine Herausforderung. Deshalb hat auto-schweiz Massnahmen ergriffen, die den spezifischen Treibstoffverbrauch beeinflussen sollen. Dabei machen die Information und freiwillige Massnahmen den Hauptanteil aus.

auto-schweiz hat zusätzlich die Informationsplattform „clever unterwegs“ (www.cleverunterwegs.ch) ins Leben gerufen. Auf dieser Plattform fanden verschiedene Massnahmen zur Förderung effizienter Fahrzeuge Eingang.

Seit 2008 ist auf dieser Seite auch ein Tool aufgeschaltet, mit dem sich die CO₂-Emissionen verschiedenster Fahrzeug- und Treibstoffkombinationen berechnen lassen.

Von der Technik her ist der Diesel heute salonfähig geworden. Er ist ein effizientes Mittel, um den Verbrauch zu senken. Die Importeure versuchen, die Fachpresse für die sparsamen Fahrzeugmodelle zu sensibilisieren, indem z.B. vermehrt entsprechende Presse- und Demofahrzeuge eingesetzt werden.

Die Importeure nehmen Einfluss auf die Flottenbesitzer, um sie dazu zu bewegen, sparsame Fahrzeuge anzuschaffen.

Die Importeure übernehmen die Verteilung des von TCS und EnergieSchweiz herausgegebenen Verbrauchskatalogs an ihre Markenvertreter.

auto-schweiz hat die Verbrauchsdeklaration (l/100 km und CO₂) in sämtlichen Preislisten und an Ausstellungsfahrzeugen durchgesetzt.

Die Treibstoffverbrauchswerte in l/100 km und die CO₂-Emissionen in g/km sowie die Energie-Effizienz-Kategorie A-G sämtlicher durch die Importeure vermarkteten Modelle sind im Internet unter der Adresse www.auto-schweiz.ch abrufbar.

8. Anhang

8.1 Abkürzungen

ASTRA	Bundesamt für Strassen
BFE	Bundesamt für Energie
EnV	Energieverordnung
EWG	Europäische Wirtschafts-Gemeinschaft
FTP	Federal Test Procedure
HDC	Highway Drive Cycle
UVEK	Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VTS	Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge
auto-schweiz	Vereinigung Schweizer Automobil-Importeure

8.2 Mitgliederfirmen auto-schweiz

Es sind nur diejenigen Firmen aufgeführt, welche Personenwagen importieren.

Importeur	PLZ, Ort	Marken
AMAG Automobil- & Motoren AG	5116 Schinznach-Bad	Audi, Seat, Skoda, VW
ASCAR AG	5745 Safenwil	Daihatsu
BMW (Schweiz) AG	8157 Dielsdorf	BMW, Mini
CITROEN (Suisse) SA	8952 Schlieren	Citroën
CHEVROLET Suisse SA	8152 Glattbrugg	Chevrolet
FIAT Group Automobiles (Switz.) SA	8952 Schlieren	Fiat, Lancia, Alfa-Romeo, Chrysler, Dodge, Jeep
FORD Motor Company (Switz.) SA	8304 Wallisellen	Ford
GENERAL MOTORS Suisse SA	8152 Glattbrugg	Opel
HONDA Automobiles (Suisse) SA	1242 Satigny-Genève	Honda
HYUNDAI Suisse AG	8305 Dietlikon	Hyundai
JAGUAR Land Rover Schweiz AG	5745 Safenwil	Jaguar, Land Rover
KIA Motors AG	5745 Safenwil	Kia
Max HEIDEGGER AG	FL-9495 Triesen	BMW/Alpina
Maserati (Suisse) SA	8952 Schlieren	Maserati
MAZDA (Suisse) SA	1213 Petit Lancy	Mazda
Mercedes-Benz Schweiz AG	8952 Schlieren	Mercedes, Smart, Maybach
MM Automobile Schweiz AG	4624 Härkingen	Mitsubishi
Nissan Center Europe GmbH	8902 Urdorf	Nissan
PEUGEOT (Suisse) SA	8952 Schlieren	Peugeot
PORSCHE Schweiz AG	6300 Zug	Porsche
RENAULT Suisse SA	8902 Urdorf	Renault, Dacia
SAAB Automobile AB	8152 Glattbrugg	Saab
SUBARU Schweiz AG	5745 Safenwil	Subaru
SUZUKI Automobile AG	5745 Safenwil	Suzuki
TOYOTA AG	5745 Safenwil	Toyota, Lexus
VOLVO Automobile (Schweiz) AG	8052 Zürich	Volvo

8.3 Resultate 2012

Gewichtsklassen:

Gewichtsklasse kg	Verkauf 2012		Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Hubraum cm ³
	Stück	%-Anteil			
bis 999	11'352	3.9 %	4.52	105	1'037
1'000 - 1'099	16'796	5.7 %	5.27	122	1'240
1'100 - 1'199	25'536	8.7 %	5.36	125	1'273
1'200 - 1'299	27'703	9.4 %	5.69	133	1'449
1'300 - 1'399	34'038	11.6 %	5.86	138	1'498
1'400 - 1'499	28'534	9.7 %	6.13	148	1'735
1'500 - 1'599	35'043	11.9 %	6.33	154	1'889
1'600 - 1'699	45'219	15.3 %	6.57	161	1'950
1'700 - 1'799	19'392	6.6 %	6.57	166	2'125
1'800 und mehr	51'060	17.3 %	7.34	186	2'555
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'805

Hubraumklassen:

Hubraumklasse cm ³	Verkauf 2012		Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Leergew. kg
	Stück	%-Anteil			
bis 999	13'770	4.7 %	4.27	99	1'031
1'000 - 1'399	79'340	26.9 %	5.66	132	1'247
1'400 - 1'799	70'882	24.1 %	5.91	142	1'430
1'800 - 1'999	83'083	28.2 %	6.48	162	1'667
2'000 - 2'499	18'648	6.3 %	6.96	179	1'858
2'500 - 2'999	18'278	6.2 %	7.44	189	2'008
3'000 - 4'499	5'706	1.9 %	9.23	218	1'922
4'500 und mehr	2'258	0.8 %	11.82	276	2'068
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'510

Treibstoffart:

Treibstoffart	Verkauf 2012		Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Leergew. kg	Hubraum cm ³
	Stück	%-Anteil				
Benzin	185'375	62.9 %	6.43	149	1'378	1'655
Diesel	109'298	37.1 %	5.83	153	1'733	2'059
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'510	1'805

Treibstoffverbrauchskategorien:

Effizienz-Kategorie	Verkauf 2012		Gesamt l/100 km	CO ₂ g/km	Leergew. kg	Hubraum cm ³
	Stück	%-Anteil				
A	41'014	13.9 %	4.36	110	1'419	1'545
B	64'587	21.9 %	5.36	133	1'433	1'670
C	70'132	23.8 %	5.9	143	1'437	1'637
D	50'210	17.0 %	6.62	159	1'543	1'782
E	23'325	7.9 %	7.23	175	1'640	2'002
F	32'761	11.1 %	8.03	191	1'679	2'090
G	12'644	4.3 %	10.02	234	1'796	3'254
Durchschnitt	294'673	100.0 %	6.21	151	1'510	1'805

Resultate nach Marken

Marke	Verkauf 2012 Stück	CO ₂ - Emission en g/km	Leerge- wicht kg	Norm- Verbrauch Gesamt-Wert l/100 km	Zu-/Abnahme Normverbrauch gegenüber	
					1996 %	2011 %
Alfa Romeo	2'540	144	1'353	6.11	-35.92 %	-3.71 %
Audi	19'113	161	1'657	6.61	-29.56 %	-4.20 %
BMW	18'297	161	1'726	6.43	-33.33 %	-4.08 %
BMW - Alpina	17	220	1'806	9.33	-26.64 %	-13.62 %
Chevrolet	3'537	165	1'565	6.82	-26.47 %	+3.05 %
Chrysler/Jeep/Dodge	2'054	221	2'153	8.80	-27.01 %	+3.41 %
Citroën	11'430	136	1'449	5.57	-36.56%	-4.76 %
Daihatsu	867	142	1'115	6.06	-24.53 %	-6.79 %
Fiat	8'445	138	1'264	5.59	-26.24 %	+3.92 %
Ford	16'492	143	1'402	5.88	-35.86 %	-4.43 %
Honda	5'450	141	1'420	5.90	-29.79 %	+1.46 %
Hyundai	7'531	149	1'480	6.17	-27.52 %	-2.46 %
Jaguar/Daimler	424	198	1'971	7.80	-41.07 %	-8.16 %
Kia	3'863	148	1'475	6.03	-38.76 %	-2.83 %
Lancia	1'046	157	1'544	6.54	-24.03 %	+14.91 %
Land Rover	3'285	201	2'162	8.01	-49.83 %	-13.20 %
Lexus	966	128	1'883	5.56	-55.72 %	+3.05 %
Maserati	119	352	2'000	15.16		-1.48 %
Mazda	6'659	150	1'436	6.30	-26.83 %	-5.65 %
Mercedes	16'092	171	1'788	6.84	-34.66 %	-6.86 %
MINI	4'519	143	1'322	5.99		+0.44 %
Mitsubishi	4'253	147	1'398	6.01	-28.88 %	-1.93 %
Nissan	8'028	157	1'418	6.58	-19.61 %	-1.08 %
Opel	14'682	152	1'648	6.30	-27.58 %	-3.24 %
Peugeot	11'579	140	1'494	5.79	-31.47 %	-5.87 %
Porsche	1'961	221	1'898	9.18	-27.43 %	-6.84 %
Renault/Dacia	21'282	148	1'384	6.17	-28.14 %	-3.47 %
Saab	42	200	1'791	8.35	-21.51 %	+3.45 %
Seat	7'850	142	1'435	5.89	-21.33 %	-1.78 %
Skoda	17'481	145	1'393	5.87	-17.09 %	-3.20 %
Smart	1'838	100	843	4.33		-1.60 %
Subaru	8'257	166	1'541	7.00	-26.54 %	-10.85 %
Suzuki	5'304	141	1'204	6.05	-20.42 %	-1.63 %
Toyota	12'007	127	1'350	5.44	-38.13 %	-0.17 %
Volvo	7'435	163	1'689	6.34	-37.09 %	-6.62 %
VW	39'928	147	1'487	6.05	-27.70 %	-2.22 %
Summe	294'673					
Schnitt aller Marken		151	1'510	6.21	-30.63 %	-2.82 %

8.4 Zeitliche Entwicklung

Entwicklung nach Gewichtsklassen:

Gewichtsklasse kg	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
bis 999	1996	10.5 %	6.79	937	1'284
	1997	12.2 %	6.62	938	1'256
	1998	13.6 %	6.52	937	1'189
	1999	10.8 %	6.11	910	1'079
	2000	9.5 %	5.88	915	1'034
	2001	7.6 %	5.72	910	1'024
	2002	5.4 %	5.59	888	977
	2003	4.4 %	5.61	886	971
	2004	2.6 %	5.42	868	883
	2005	2.3 %	5.21	877	896
	2006	3.6 %	4.85	877	932
	2007	3.6 %	4.78	893	1'003
	2008	4.3 %	4.81	914	1'045
	2009	5.3 %	4.72	917	1'054
2010	4.3 %	4.72	921	1'064	
2011	3.3 %	4.61	921	1'048	
2012	3.9 %	4.52	927	1'037	
1'000 – 1'099	1996	12.6 %	7.51	1'060	1'435
	1997	10.0 %	7.42	1'048	1'416
	1998	8.2 %	7.08	1'051	1'394
	1999	6.8 %	6.90	1'049	1'378
	2000	9.8 %	6.69	1'044	1'363
	2001	10.0 %	6.63	1'047	1'335
	2002	8.9 %	6.45	1'061	1'296
	2003	8.3 %	6.22	1'061	1'302
	2004	9.7 %	6.08	1'055	1'289
	2005	8.3 %	6.06	1'053	1'281
	2006	6.2 %	6.16	1'054	1'307
	2007	5.4 %	6.11	1'052	1'315
	2008	6.9 %	5.91	1'048	1'322
	2009	8.5 %	5.77	1'054	1'339
2010	8.6 %	5.61	1'058	1'316	
2011	7.0 %	5.39	1'061	1'258	
2012	5.7 %	5.27	1'058	1'240	
1'100 – 1'199	1996	12.6 %	8.11	1'166	1'686
	1997	10.6 %	7.78	1'155	1'607
	1998	13.4 %	7.62	1'161	1'551
	1999	10.8 %	7.51	1'156	1'575
	2000	10.7 %	7.41	1'152	1'631
	2001	9.2 %	7.14	1'150	1'608
	2002	11.4 %	6.79	1'133	1'528
	2003	11.9 %	6.64	1'142	1'487
	2004	10.3 %	6.52	1'147	1'461
	2005	11.2 %	6.39	1'142	1'430
	2006	10.9 %	6.35	1'145	1'410
	2007	10.5 %	6.29	1'146	1'403
	2008	10.5 %	6.25	1'144	1'388
	2009	9.4 %	5.89	1'143	1'361
2010	10.3 %	5.71	1'143	1'342	
2011	9.9 %	5.47	1'142	1'285	
2012	8.7 %	5.36	1'144	1'273	

Gewichtsklasse kg	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
1'200 – 1'299	1996	16.0 %	8.59	1'263	1'831
	1997	15.4 %	8.33	1'252	1'776
	1998	15.2 %	8.04	1'255	1'764
	1999	14.4 %	7.98	1'251	1'747
	2000	12.0 %	7.84	1'253	1'697
	2001	11.7 %	7.58	1'253	1'695
	2002	10.7 %	7.42	1'249	1'699
	2003	8.8 %	7.22	1'247	1'672
	2004	7.3 %	7.11	1'248	1'641
	2005	6.5 %	6.89	1'258	1'591
	2006	8.4 %	6.59	1'256	1'568
	2007	8.9 %	6.55	1'256	1'537
	2008	9.2 %	6.52	1'253	1'541
	2009	10.7 %	6.27	1'253	1'477
2010	10.9 %	6.00	1'250	1'445	
2011	10.1 %	5.91	1'257	1'453	
2012	9.4 %	5.69	1'255	1'449	
1'300 - 1'399	1996	13.7 %	9.47	1'371	2'035
	1997	14.6 %	8.83	1'351	1'981
	1998	15.1 %	8.87	1'357	1'971
	1999	15.9 %	8.50	1'359	1'910
	2000	15.8 %	8.16	1'358	1'888
	2001	13.5 %	7.99	1'355	1'893
	2002	12.2 %	7.60	1'353	1'824
	2003	12.3 %	7.57	1'356	1'830
	2004	12.5 %	7.32	1'355	1'773
	2005	12.8 %	7.09	1'350	1'720
	2006	12.5 %	6.98	1'351	1'699
	2007	12.7 %	6.69	1'357	1'677
	2008	12.1 %	6.65	1'355	1'655
	2009	13.1 %	6.48	1'359	1'640
2010	12.2 %	6.37	1'362	1'612	
2011	13.1 %	6.14	1'357	1'551	
2012	11.6 %	5.86	1'358	1'489	
1'400 - 1'499	1996	13.1 %	9.79	1'457	2'228
	1997	14.7 %	9.27	1'443	2'146
	1998	13.9 %	9.14	1'449	2'110
	1999	14.2 %	8.92	1'447	2'125
	2000	14.5 %	8.65	1'447	2'080
	2001	14.3 %	8.59	1'449	2'047
	2002	15.8 %	8.49	1'447	2'024
	2003	15.0 %	8.19	1'452	2'018
	2004	15.0 %	7.85	1'456	2'018
	2005	13.9 %	7.54	1'453	1'973
	2006	11.2 %	7.52	1'453	1'995
	2007	10.6 %	7.23	1'451	1'928
	2008	10.6 %	6.77	1'448	1'878
	2009	10.0 %	6.70	1'453	1'873
2010	10.5 %	6.59	1'457	1'795	
2011	9.8 %	6.28	1'455	1'723	
2012	9.7 %	6.13	1'451	1'735	

Gewichtsklasse	Jahr	Verkauf	Gesamt-Verbrauch	Leergewicht	Hubraum
kg		%-Anteil	l/100 km	kg	cm3
1'500 - 1'799	1996	12.9 %	10.90	1'646	2'539
	1997	16.2 %	10.62	1'623	2'492
	1998	16.0 %	10.51	1'615	2'569
	1999	18.6 %	10.16	1'607	2'446
	2000	19.6 %	9.90	1'609	2'428
	2001	24.9 %	9.40	1'604	2'391
	2002	25.9 %	9.08	1'607	2'351
	2003	27.9 %	8.72	1'611	2'314
	2004	30.0 %	8.34	1'611	2'272
	2005	32.0 %	8.18	1'624	2'219
	2006	32.5 %	8.18	1'627	2'208
	2007	32.8 %	7.89	1'629	2'161
	2008	33.1 %	7.64	1'621	2'140
	2009	30.6 %	7.49	1'618	2'089
2010	31.1 %	7.11	1'624	2'025	
2011	32.9 %	6.78	1'633	1'970	
2012	33.8 %	6.48	1'629	1'963	
1'800 und mehr	1996	5.3 %	12.86	1'999	3'414
	1997	6.1 %	12.35	1'932	3'246
	1998	7.7 %	11.86	1'928	3'008
	1999	8.6 %	11.95	1'946	3'130
	2000	8.2 %	11.85	1'969	3'175
	2001	8.8 %	11.33	1'971	3'044
	2002	9.6 %	10.78	1'997	3'019
	2003	11.4 %	10.64	2'045	2'992
	2004	12.5 %	10.35	2'045	2'952
	2005	12.9 %	10.09	2'053	2'952
	2006	14.8 %	9.84	2'057	2'938
	2007	15.5 %	9.59	2'073	2'888
	2008	13.4 %	9.13	2'040	2'820
	2009	12.5 %	8.71	2'005	2'720
2010	12.3 %	8.33	2'031	2'713	
2011	14.0 %	7.68	2'017	2'608	
2012	17.3 %	7.34	2'013	2'555	
Durchschnitt	1996	100 %	8.95	1'309	1'944
	1997	100 %	8.80	1'327	1'950
	1998	100 %	8.71	1'344	1'948
	1999	100 %	8.62	1'361	1'959
	2000	100 %	8.40	1'363	1'945
	2001	100 %	8.29	1'390	1'970
	2002	100 %	8.10	1'408	1'967
	2003	100 %	7.99	1'440	1'989
	2004	100 %	7.82	1'462	1'995
	2005	100 %	7.67	1'478	1'978
	2006	100 %	7.62	1'491	1'987
	2007	100 %	7.43	1'502	1'965
	2008	100 %	7.14	1'473	1'908
	2009	100 %	6.86	1'448	1'836
2010	100 %	6.62	1'456	1'800	
2011	100 %	6.39	1'483	1'780	
2012	100 %	6.21	1'510	1'805	

Entwicklung nach Hubraumklassen:

Hubraumklasse cm ³	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
bis 999	1996	0.6 %	6.41	837	933
	1997	0.7 %	6.18	854	921
	1998	1.7 %	5.82	869	857
	1999	3.7 %	5.45	836	798
	2000	3.7 %	5.50	868	747
	2001	3.3 %	5.43	862	743
	2002	3.2 %	5.24	870	764
	2003	2.8 %	5.29	865	804
	2004	2.1 %	5.37	867	802
	2005	1.9 %	5.11	881	833
	2006	3.0 %	4.84	893	916
	2007	3.4 %	4.78	928	976
	2008	3.5 %	4.69	907	992
	2009	4.2 %	4.62	914	993
	2010	3.3 %	4.57	923	993
2011	3.2 %	4.33	952	948	
2012	4.7 %	4.27	1'031	929	
1'000 – 1'399	1996	20.6 %	7.13	1'002	1'294
	1997	19.5 %	7.02	1'012	1'294
	1998	17.0 %	6.94	1'024	1'295
	1999	14.3 %	6.77	1'025	1'276
	2000	14.6 %	6.52	1'026	1'276
	2001	13.4 %	6.49	1'034	1'279
	2002	13.2 %	6.35	1'056	1'282
	2003	14.8 %	6.23	1'085	1'301
	2004	15.6 %	6.09	1'102	1'297
	2005	15.9 %	6.06	1'113	1'291
	2006	15.4 %	6.01	1'127	1'294
	2007	15.3 %	5.98	1'142	1'302
	2008	17.2 %	5.94	1'132	1'304
	2009	20.6 %	5.78	1'147	1'303
	2010	23.8 %	5.71	1'171	1'295
2011	30.0 %	5.72	1'234	1'306	
2012	26.9 %	5.66	1'247	1'304	
1'400 – 1'799	1996	22.9 %	8.05	1'183	1'637
	1997	22.0 %	7.98	1'190	1'626
	1998	24.0 %	7.87	1'199	1'620
	1999	23.9 %	7.77	1'229	1'634
	2000	25.4 %	7.61	1'230	1'635
	2001	23.6 %	7.41	1'233	1'621
	2002	25.2 %	7.31	1'251	1'621
	2003	23.1 %	7.24	1'271	1'621
	2004	23.5 %	7.14	1'297	1'625
	2005	23.9 %	7.01	1'311	1'610
	2006	23.5 %	6.97	1'314	1'598
	2007	25.2 %	6.88	1'338	1'587
	2008	26.3 %	6.74	1'337	1'579
	2009	27.7 %	6.51	1'346	1'570
	2010	30.6 %	6.30	1'381	1'581
2011	26.8 %	6.22	1'427	1'627	
2012	24.1 %	5.91	1'430	1'622	

Hubraumklasse cm ³	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
1'800 – 1'999	1996	28.3 %	9.12	1'368	1'948
	1997	31.2 %	8.84	1'390	1'944
	1998	31.9 %	8.70	1'401	1'936
	1999	30.8 %	8.64	1'417	1'935
	2000	30.9 %	8.38	1'428	1'937
	2001	30.5 %	8.11	1'444	1'936
	2002	30.5 %	7.98	1'470	1'942
	2003	29.6 %	7.83	1'497	1'951
	2004	26.7 %	7.60	1'523	1'954
	2005	25.8 %	7.46	1'536	1'961
	2006	23.1 %	7.51	1'552	1'962
	2007	23.7 %	7.36	1'580	1'962
	2008	23.9 %	7.11	1'573	1'956
	2009	21.5 %	7.13	1'584	1'956
	2010	21.4 %	7.01	1'630	1'972
2011	24.8 %	6.63	1'650	1'984	
2012	28.2 %	6.48	1'667	1'984	
2'000 – 2'499	1996	14.3 %	10.01	1'499	2'258
	1997	14.3 %	9.95	1'537	2'317
	1998	12.7 %	10.16	1'590	2'359
	1999	13.2 %	9.81	1'566	2'324
	2000	12.0 %	9.72	1'584	2'332
	2001	13.7 %	9.37	1'567	2'280
	2002	13.1 %	9.02	1'598	2'283
	2003	13.8 %	8.50	1'633	2'250
	2004	15.8 %	8.21	1'639	2'221
	2005	17.2 %	8.06	1'659	2'184
	2006	19.1 %	7.98	1'668	2'172
	2007	17.1 %	7.72	1'672	2'154
	2008	16.0 %	7.61	1'673	2'147
	2009	15.1 %	7.43	1'667	2'131
	2010	11.6 %	7.24	1'677	2'159
2011	6.7 %	7.50	1'837	2'282	
2012	7.1 %	6.96	1'856	2'258	
2'500 – 2'999	1996	8.4 %	11.04	1'593	2'764
	1997	7.7 %	10.85	1'619	2'786
	1998	8.1 %	10.77	1'666	2'788
	1999	8.6 %	10.63	1'677	2'792
	2000	7.9 %	10.54	1'703	2'805
	2001	9.7 %	10.38	1'741	2'809
	2002	8.6 %	10.17	1'779	2'804
	2003	8.8 %	10.14	1'807	2'795
	2004	9.0 %	9.91	1'835	2'784
	2005	8.0 %	9.76	1'859	2'794
	2006	7.9 %	9.45	1'866	2'821
	2007	7.8 %	9.11	1'880	2'841
	2008	7.3 %	8.80	1'885	2'866
	2009	6.4 %	8.81	1'865	2'872
	2010	6.3 %	8.40	1'911	2'924
2011	6.2 %	7.85	1'972	2'953	
2012	6.3 %	7.44	2'008	2'966	

Hubraumklasse	Jahr	Verkauf	Gesamt-Verbrauch	Leergewicht	Hubraum
cm3		%-Anteil	l/100 km	kg	cm3
3'000 – 4'499	1996	3.7 %	12.88	1'802	3'619
	1997	3.6 %	12.88	1'792	3'672
	1998	3.6 %	12.46	1'792	3'630
	1999	4.3 %	12.60	1'833	3'640
	2000	4.1 %	12.54	1'844	3'639
	2001	4.8 %	11.99	1'831	3'487
	2002	5.0 %	12.02	1'818	3'497
	2003	5.8 %	11.84	1'826	3'501
	2004	6.2 %	11.46	1'819	3'487
	2005	6.0 %	11.14	1'907	3'438
	2006	6.7 %	11.02	1'952	3'421
	2007	6.3 %	10.92	1'997	3'420
	2008	4.9 %	10.27	1'947	3'435
	2009	4.0 %	9.46	1'934	3'376
2010	2.4 %	9.70	1'998	3'590	
2011	1.7 %	9.50	1'922	3'702	
2012	1.9 %	9.23	1'922	3'726	
4'500 und mehr	1996	1.1 %	16.04	2'227	5'102
	1997	0.9 %	15.67	2'000	5'055
	1998	1.0 %	16.18	1'952	5'236
	1999	1.2 %	15.37	1'966	4'883
	2000	1.3 %	15.21	1'994	4'934
	2001	0.9 %	15.31	1'982	4'956
	2002	1.1 %	14.18	2'041	4'994
	2003	1.2 %	14.19	2'176	4'938
	2004	1.1 %	13.50	2'187	4'978
	2005	1.1 %	14.06	2'115	5'060
	2006	1.2 %	13.99	2'111	5'258
	2007	1.2 %	13.64	2'177	5'248
	2008	0.9 %	13.65	2'131	5'281
	2009	0.6 %	13.28	2'083	5'180
2010	0.7 %	13.25	2'117	5'150	
2011	0.6 %	12.19	2'122	5'099	
2012	0.8 %	11.82	2'068	5'250	

Hubraumklasse cm ³	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
Durchschnitt	1996	100 %	8.95	1'309	1'944
	1997	100 %	8.80	1'327	1'950
	1998	100 %	8.71	1'344	1'948
	1999	100 %	8.62	1'361	1'959
	2000	100 %	8.40	1'363	1'945
	2001	100 %	8.29	1'390	1'970
	2002	100 %	8.10	1'408	1'967
	2003	100 %	7.99	1'440	1'989
	2004	100 %	7.82	1'462	1'995
	2005	100 %	7.67	1'478	1'978
	2006	100 %	7.62	1'491	1'987
	2007	100 %	7.43	1'502	1'965
	2008	100 %	7.14	1'473	1'908
	2009	100 %	6.86	1'448	1'836
	2010	100 %	6.62	1'456	1'800
2011	100 %	6.39	1'483	1'780	
2012	100 %	6.21	1'510	1'805	

Entwicklung nach Treibstoffart:

Treibstoffart	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
Benzin	1996	94.8 %	9.02	1'297	1'929
	1997	94.8 %	8.86	1'313	1'933
	1998	94.2 %	8.79	1'328	1'932
	1999	93.1 %	8.71	1'341	1'941
	2000	90.0 %	8.58	1'340	1'926
	2001	86.7 %	8.53	1'361	1'947
	2002	82.4 %	8.40	1'363	1'933
	2003	78.6 %	8.34	1'383	1'951
	2004	73.8 %	8.23	1'394	1'952
	2005	71.2 %	8.09	1'402	1'937
	2006	70.3 %	7.99	1'409	1'936
	2007	67.8 %	7.73	1'406	1'890
	2008	67.0 %	7.38	1'368	1'810
	2009	70.7 %	7.02	1'350	1'731
	2010	69.7 %	6.80	1'351	1'688
2011	67.0 %	6.58	1'366	1'645	
20112	62.9 %	6.43	1'378	1'655	
Diesel	1996	5.2 %	7.69	1'531	2'212
	1997	5.2 %	7.72	1'586	2'257
	1998	5.8 %	7.41	1'605	2'213
	1999	6.9 %	7.30	1'634	2'208
	2000	10.0 %	6.72	1'567	2'119
	2001	13.5 %	6.67	1'578	2'116
	2002	17.6 %	6.72	1'621	2'124
	2003	21.4 %	6.74	1'647	2'131
	2004	26.2 %	6.67	1'656	2'116
	2005	28.8 %	6.63	1'665	2'079
	2006	29.7 %	6.79	1'690	2'111
	2007	32.2 %	6.81	1'707	2'123
	2008	33.0 %	6.65	1'687	2'107
	2009	29.3 %	6.48	1'684	2'090
	2010	30.3 %	6.21	1'697	2'058
2011	33.0 %	6.00	1'721	2'053	
2012	37.1 %	5.83	1'733	2'059	

Treibstoffart	Jahr	Verkauf	Gesamt-Verbrauch	Leergewicht	Hubraum
		%-Anteil	l/100 km	kg	cm3
Durchschnitt	1996	100 %	8.95	1'309	1'944
	1997	100 %	8.80	1'327	1'950
	1998	100 %	8.71	1'344	1'948
	1999	100 %	8.62	1'361	1'959
	2000	100 %	8.40	1'363	1'945
	2001	100 %	8.29	1'390	1'970
	2002	100 %	8.10	1'408	1'967
	2003	100 %	7.99	1'440	1'989
	2004	100 %	7.82	1'462	1'995
	2005	100 %	7.67	1'478	1'978
	2006	100 %	7.62	1'491	1'987
	2007	100 %	7.43	1'502	1'965
	2008	100 %	7.14	1'473	1'908
	2009	100 %	6.86	1'448	1'836
	2010	100 %	6.62	1'456	1'800
2011	100 %	6.39	1'483	1'780	
2012	100 %	6.21	1'510	1'805	

Entwicklung nach Energieeffizienz-kategorien:

Energieeffizienz-kategorie	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	CO ₂ g/km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
A	2002	13.3 %	5.89	156	1'476	1'885
	2003	19.0 %	5.97	157	1'474	1'853
	2004 alt	24.3 %	5.98	156	1'495	1'831
	2004	14.6 %	5.63	151	1'515	1'881
	2005	18.2 %	5.69	152	1'526	1'847
	2006 alt	20.1 %	5.72	150	1'500	1'803
	2006	13.3 %	5.22	136	1'356	1'603
	2007	16.1 %	5.21	134	1'325	1'554
	2008 alt	20.0 %	5.23	132	1'305	1'548
	2008	16.9 %	5.12	130	1'302	1'553
	2009	23.8 %	5.14	128	1'281	1'515
	2010 alt	32.3 %	5.20	129	1'331	1'532
	2010	17.4 %	4.84	121	1'322	1'506
	2011	25.9 %	4.97	123	1'392	1'576
2012	13.9 %	4.36	110	1'419	1'545	
B	2002	11.8 %	6.87	172	1'358	1'699
	2003	16.3 %	6.78	167	1'317	1'599
	2004 alt	19.6 %	6.94	171	1'373	1'706
	2004	12.1 %	6.60	167	1'470	1'775
	2005	13.2 %	6.75	170	1'497	1'789
	2006 alt	13.9 %	6.82	171	1'507	1'793
	2006	21.8 %	6.23	156	1'351	1'630
	2007	24.2 %	6.37	159	1'411	1'694
	2008 alt	26.7 %	6.33	157	1'389	1'692
	2008	23.9 %	6.16	153	1'372	1'668
	2009	28.1 %	6.26	154	1'386	1'670
	2010 alt	30.5 %	6.40	155	1'432	1'698
	2010	23.5 %	5.86	143	1'383	1'616
	2011	29.2 %	5.95	144	1'416	1'596
2012	21.9 %	5.36	133	1'433	1'670	
C	2002	23.5 %	7.19	174	1'278	1'623
	2003	20.7 %	7.57	183	1'368	1'757
	2004 alt	19.8 %	7.63	184	1'382	1'781
	2004	23.9 %	7.03	172	1'354	1'688
	2005	24.9 %	7.26	178	1'412	1'761
	2006 alt	27.6 %	7.35	181	1'445	1'813
	2006	21.1 %	7.15	175	1'412	1'735
	2007	23.2 %	7.19	176	1'452	1'786
	2008 alt	24.1 %	7.27	178	1'495	1'872
	2008	25.3 %	7.09	174	1'476	1'826
	2009	22.4 %	7.17	174	1'492	1'838
	2010 alt	18.5 %	7.28	177	1'559	1'915
	2010	27.2 %	6.56	160	1'450	1'739
	2011	21.6 %	6.71	163	1'539	1'843
2012	23.8 %	5.90	143	1'437	1'637	

Energieeffizienz-kategorie	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	CO ₂ g/km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
D	2002	23.0 %	8.36	201	1'385	1'899
	2003	21.1 %	8.53	205	1'427	1'966
	2004 alt	18.1 %	8.71	209	1'466	2'044
	2004	18.4 %	8.04	194	1'430	1'882
	2005	18.5 %	8.04	193	1'419	1'879
	2006 alt	16.5 %	8.12	194	1'441	1'925
	2006	19.2 %	8.17	201	1'569	2'057
	2007	18.3 %	8.21	201	1'580	2'054
	2008 alt	17.0 %	8.17	198	1'566	2'029
	2008	18.0 %	7.93	193	1'545	1'964
	2009	14.9 %	8.01	193	1'560	2'000
	2010 alt	11.7 %	8.06	191	1'544	1'988
	2010	15.8 %	7.44	180	1'558	1'912
	2011	11.4 %	7.56	181	1'611	1'949
2012	17.0 %	6.62	159	1'543	1'782	
E	2002	15.2 %	9.43	226	1'480	2'173
	2003	13.6 %	9.72	233	1'542	2'313
	2004 alt	10.8 %	9.82	235	1'563	2'400
	2004	17.5 %	8.91	213	1'467	2'087
	2005	15.6 %	8.97	214	1'488	2'141
	2006 alt	14.3 %	9.03	215	1'500	2'180
	2006	12.3 %	9.23	223	1'646	2'282
	2007	9.5 %	9.48	230	1'754	2'451
	2008 alt	5.8 %	9.43	229	1'744	2'509
	2008	7.5 %	8.98	219	1'690	2'357
	2009	5.1 %	9.09	218	1'686	2'369
	2010 alt	3.4 %	9.00	213	1'671	2'433
	2010	9.6 %	8.13	192	1'533	2'000
	2011	7.9 %	8.17	192	1'552	2'043
2012	7.9 %	7.23	175	1'640	2'002	
F	2002	7.8 %	10.33	246	1'544	2'501
	2003	5.1 %	10.83	258	1'631	2'897
	2004 alt	4.6 %	10.99	263	1'660	3'076
	2004	8.1 %	10.25	245	1'603	2'641
	2005	6.0 %	10.58	253	1'666	2'748
	2006 alt	4.7 %	10.76	256	1'697	2'956
	2006	6.9 %	10.04	241	1'664	2'560
	2007	4.2 %	10.20	245	1'717	2'714
	2008 alt	3.3 %	10.30	246	1'748	2'789
	2008	4.1 %	9.81	234	1'697	2'567
	2009	2.9 %	9.87	235	1'686	2'615
	2010 alt	1.7 %	9.94	235	1'686	2'819
	2010	2.9 %	9.20	217	1'732	2'541
	2011	1.5 %	9.20	216	1'732	2'681
2012	11.1 %	8.03	191	1'679	2'090	

Energieeffizienz- kategorie	Jahr	Verkauf %-Anteil	Gesamt- Verbrauch l/100 km	CO ₂ g/km	Leergewicht kg	Hubraum cm ³
G	2002	5.4 %	12.33	294	1'637	3'216
	2003	4.1 %	12.36	296	1'624	3'265
	2004 alt	2.8 %	12.41	298	1'615	3'289
	2004	5.4 %	11.92	286	1'659	3'267
	2005	3.6 %	12.25	293	1'703	3'506
	2006 alt	3.0 %	12.46	296	1'727	3'692
	2006	5.4 %	12.40	295	1'861	3'713
	2007	4.5 %	12.38	292	1'850	3'743
	2008 alt	3.0 %	12.35	289	1'822	3'723
	2008	4.2 %	11.86	279	1'810	3'507
	2009	2.8 %	11.65	275	1'837	3'526
	2010 alt	2.0 %	11.60	274	1'818	3'629
	2010	3.6 %	10.85	256	1'756	3'260
	2011	2.4 %	10.93	256	1'785	3'392
	2012	4.3 %	10.02	234	1'796	3'254

Da die beim Einzelfahrzeug zum Zeitpunkt der 1. Zulassung massgebende Kategorie nicht bekannt ist, wurden die Kategorien für die Berichtsjahre 2004, 2006, 2008 und 2010 mit den alten, bis 30.6. gültigen Grenzwerten und zusätzlich mit den neuen Kategoriengrenzen (ab 1.7.) berechnet. In obenstehender Tabelle sind für 2004, 2006, 2008 und 2010 sowohl die mit den alten als auch die mit den neuen Kategoriengrenzen gerechneten Werte aufgeführt. Für 2012 wurden die Kategorien mit der auf 1. August 2011 eingeführten und bis 31.12.2012 gültigen Formel berechnet.