

November 2015

LIEFERWAGEN UMWELTLISTE

Der Ratgeber für den Kauf von Lieferwagen und Minibussen



10 **Porträt**
Planzer – ein innovatives Transportunternehmen

18 **Die Liste der leichten Nutzfahrzeuge**
Die Bewertung nach ökologischen Kriterien

Partner:



Für Mensch
und Umwelt



Renault

Die Nr. 1 in Europa bei Nutzfahrzeugen



Renault KANGOO
Ab Fr. 12 700.–



Renault MASTER
Ab Fr. 17 800.–



Renault TRAFIC
Ab Fr. 17 200.–

Renault hat für jedes Business das passende Fahrzeug. Entdecken Sie die Renault Nutzfahrzeuge und profitieren Sie vom äusserst attraktiven Flottenrabatt, vom Sonderleasing, vom speziellen Pack PRO+ Angebot und vielem mehr. Alle Infos auf renault.ch

Angebote gültig nur für Geschäftskunden (Flotten ohne Rahmenvereinbarung oder Volumenabkommen) und nur bei den an der Aktion beteiligten Renault Händlern bei Vertragsabschluss vom 1.11.2015 bis 30.11.2015 oder bis auf Widerruf. Preisbeispiele: Kangoo Express Medium ENERGY TCe 115, Katalogpreis Fr. 17 600.–, abzüglich Flottenrabatt Fr. 4 400.–, abzüglich Euro-Bonus Fr. 500.– = Fr. 12 700.–; Trafic Kastenwagen L1H1 Access dCi 90, Katalogpreis Fr. 25 900.–, abzüglich Flottenrabatt Fr. 6 900.–, abzüglich Euro-Bonus Fr. 1 800.– = Fr. 17 200.–; Master Kastenwagen L1H1 dCi 110, Katalogpreis Fr. 29 200.–, abzüglich Flottenrabatt Fr. 8 400.–, abzüglich Euro-Bonus Fr. 3 000.– = Fr. 17 800.–. Leasing: Nominalzinssatz 1,9% (1,92% effektiver Jahreszins), Vertrag von 12-60 Mt. Beispiel: Trafic Kastenwagen L1H1 2,7 t dCi 90, Fr. 25 900.– abzüglich Flottenrabatt und Euro-Bonus = Fr. 17 200.–, Anzahlung Fr. 2 848.–, Restwert Fr. 8 547.–, 15 000 km/Jahr, 48 x Fr. 139.–. Oblig. Vollkasko nicht inbegriffen. Finanzierung durch RCI Finance SA (unter Vorbehalt einer Bonitätsprüfung). Alle Beträge sind exkl. MwSt. Renault hatte die besten Verkaufszahlen mit 14,25% Marktanteil im Jahr 2014 in Europa.

- 5 **Editorial**
- 6 **Hersteller**
Der VW-Skandal und seine Folgen
- 8 **Der Abgasskandal und die Lieferwagen-Umweltliste**
- 9 **Kaufhilfe**
Für jeden Zweck den richtigen Antrieb
- 10 **Porträt**
Die Firma Planzer gilt als eine der innovativsten in der Schweizer Transportbranche
- 14 **Sicherheit**
Kleintransporter - Risiken mitgeliefert
- 16 **Umwelt**
Der Schweizer Markt für Lieferwagen und leichte Sattelschlepper
- 18 **Die Umweltbewertung der Modelle**
- 30 **Bewertungssystem**
- 32 **Elektrolieferwagen in der Übersicht**
- 34 **Interview**
ASTAG-Präsident Adrian Amstutz zu Lieferwagen im Transportalltag
- 38 **Innovation**
Das Elektrolastenrad ergänzt den Lieferwagen
- 41 **Eco-Drive**
Das ABC für Eco-Driver
- 42 **Service**
Lieferwagen-Umweltliste und Dienstleistungen



© Stefanie Stäubli



© Hung-Chung Chih/istockphoto.com



Für jeden Profi das richtige Werkzeug: Fiat Nutzfahrzeuge.

Fiat Professional bietet mit vier Modellen für jede Arbeit die passende Transportlösung: zum Beispiel den Fiat Ducato mit höchster Nutzlast bei tiefstem Verbrauch seiner Klasse*.



PROFESSIONAL

Fiat Nutzfahrzeuge mit Erdgas-Antrieb finden Sie auf unserer Website.

*Im Segment Einzelbereifung.

www.fiatprofessional.ch



© Sven Hoppe/Stockphoto

Editorial

Anspruchsvolle Entscheide in unruhigen Zeiten

Das vom Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) in Heidelberg entwickelte Bewertungssystem für die Auto- und die Lieferwagen-Umweltliste des VCS berücksichtigt nicht nur den Verbrauch und den Ausstoss des Klimagases Kohlendioxid, sondern zusätzlich gesundheitsschädigende Abgase sowie Lärmemissionen. Da sich die Luftqualität über die letzten 20 Jahre kontinuierlich verbessert hat, rückte der Klimaschutz mehr und mehr in den Fokus der Umweltschutzbemühungen. Dass die Anstrengungen zum Schutz der Atemluft dabei nicht nachlassen dürfen, führt uns der VW-Skandal um die ungefilterten Stickoxidemissionen aus Dieselmotoren drastisch vor Augen. Was die in rasantem Tempo ans Licht kommenden Überraschungen über die effektive Wirksamkeit von modernen Abgasreinigungssystemen für Konsu-

menten, Behörden und die Autoindustrie für Konsequenzen nach sich ziehen werden, wird erst in einigen Wochen vollumfänglich bekannt sein. Zu vieles liegt zum Zeitpunkt der Drucklegung dieser Publikation noch im Dunkeln. Was wir aktuell wissen, welche Schlüsse bereits heute gezogen werden können und was zu beachten ist, wenn Sie demnächst ein Neufahrzeug anschaffen möchten, lesen Sie im folgenden Beitrag auf der nächsten Seite.

Trotz Krise bei den Autoherstellern und der durch Vertrauensverlust entstandenen Unsicherheit auf Seite der ökologisch sensibilisierten Konsumentinnen und Konsumenten, freuen wir uns, Ihnen bereits zum zweiten Mal die Spezialpublikation Lieferwagen-Umweltliste präsentieren zu können. Das Heft bietet nebst der Zusammen-

stellung und ökologischen Bewertung des aktuellen Angebots an Lieferwagen und Minibussen Interviews, Informationen und Wissenswertes rund um den Kleintransportermarkt. Das nächste Jahresheft der Auto-Umweltliste mit den Bewertungen für die Personenwagen erscheint wie gewohnt im März unmittelbar vor dem Genfer Autosalon.

Updates und aktualisierte Infos zur Weiterentwicklung des Abgasskandals publizieren wir laufend auf www.autoumweltliste.ch.

Caroline Beglinger

Der VW-Skandal und seine Folgen

Dass die Daten für Verbrauch, CO₂- und Schadstoffausstoss von Fahrzeugen, die in staatlich vorgeschriebenen Labortests erhoben werden, im Realbetrieb von vielen Modellen nicht eingehalten werden, ist längst bekannt. Zulassungsbehörden, Autoindustrie und Umweltorganisationen streiten sich seit Jahren über die Einführung von realistischeren Tests.

Die Spezialisten des Cercl'Air, der Vereinigung der schweizerischen Behörden- und Hochschulvertreter im Bereich Luftreinhaltung, haben in den vergangenen Jahren Beunruhigendes festgestellt: Obwohl die EU die Abgasgrenzwerte für Fahrzeuge, die auch in der Schweiz gelten, laufend verschärft, verbessert sich die Luftqualität an vielen Orten nur zögerlich. Namentlich in städtischen Ballungsräumen und entlang stark befahrener Strassen hat sich die Belastung mit Stickstoffdioxid (NO₂) in den vergangenen zehn Jahren kaum verringert (vgl. Abbildung unten).

Für diese Entwicklung gibt es zwei Erklärungsansätze:

- Seit 2005 werden immer mehr Dieselfahrzeuge gekauft. Diese weisen bis zu zehn-

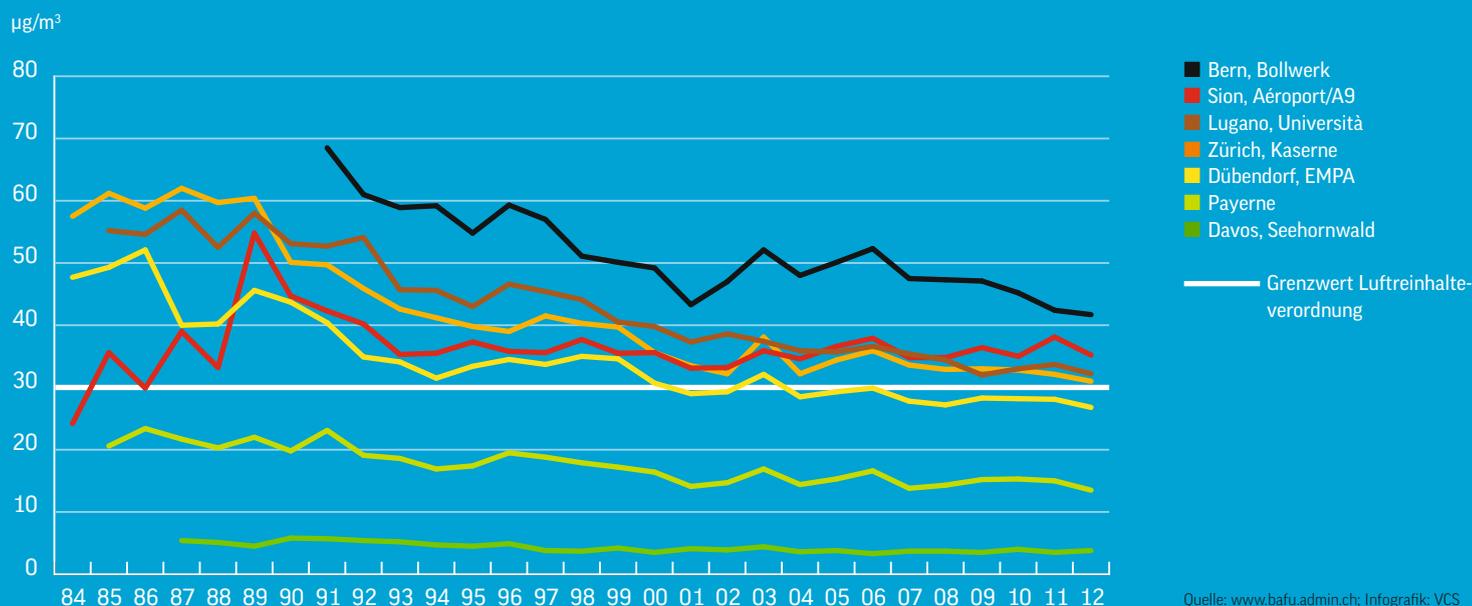
mal höhere Stickoxidemissionen auf als Benziner und sind in den letzten acht Jahren kaum sauberer geworden (vgl. Abbildung «Benzin- versus Diesel-Personenwagen»).

- In der Schweiz durchgeführte Feldmessungen zeigen, dass Motorfahrzeuge im Alltagsbetrieb höhere Emissionen verursachen als bei der Zertifizierung im Labortest.

Lufthygieniker, Ärztinnen und Umweltschutzorganisationen fordern daher seit Jahren eine praxistgerechtere Typenprüfung für Motorfahrzeuge und systematisch angelegte Feldüberwachungen. Zuständig für die Entwicklung eines neuen, realistischeren Labortests war eine Projektorganisation der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen (UNECE)

in Genf. Aufgrund der voranschreitenden Globalisierung der Autoindustrie wurde beschlossen, die für Asien, Amerika und Europa geltenden unterschiedlichen Messverfahren zu einem neuen, weltweit harmonisierten Prüfzyklus, dem «World Harmonized Light Vehicles Test Procedure» (WLTP) zu vereinen. Der WLTP soll in zwei Jahren das seit 1996 geltende und veraltete Messverfahren «Neuer Europäischer Fahrzyklus» (NEFZ) ablösen. Ebenfalls auf 2017 plant die EU zusätzlich die Einführung der Real-Driving-Emissions-Gesetzgebung (RDE), damit die Abgaswerte nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch im realen Fahrbetrieb überprüft werden können. Doch die Autoindustrie lobbyiert seit geraumer Zeit dagegen, mit dem Ziel, den Wechsel um einige Jahre hinauszuzögern.

Stickstoffdioxid (NO₂): Jahresmittelwerte 1984–2012



Gemäss Medienberichten soll sogar die deutsche Regierung sich auf EU-Ebene für eine verzögerte Einführung von realistischen Autoabgastests eingesetzt haben.

Das Motiv liegt auf der Hand. Mit neuen, sogenannten «On-Board Emissions Measurement Systemen» lassen sich die realen Schadstoffemissionen bei Fahrten im normalen Strassenverkehr exakt messen. Diese liegen bei den bisher getesteten Modellen im Schnitt um das Fünf- bis Zehnfache über den im Labor gemessenen Werten. Bei einem Wechsel auf den neuen WLTP-Prüfzyklus und die RDE-Tests würden die Autobauer einen Grossteil dieser Abweichungen korrigieren müssen. Autos, die nicht nur im Zulassungstest, sondern auch auf der Strasse sauber fahren, sind aber in der Herstellung wesentlich aufwändiger und damit teurer. Dies gilt vor allem für den Dieselantrieb.

VW-Skandal hat auch gute Seiten

Der VW-Skandal macht der Industrie bei ihrer Verzögerungstaktik nun vermutlich einen Strich durch die Rechnung. Mit dem oben erwähnten «On-Board Emissions Measurement System» hat man etwa in den USA festgestellt, dass es bei Fahrzeugen des VW-Konzerns mit dem Vierzylinder-Dieselmotor des Typs EA 189 nicht nur zu den auch in anderen Modellen gemessenen Abweichungen zwischen Test- und realer Strassensituation

kommt. Ausserordentlich grosse, zum Teil bis zu 40-fache Abweichungen des Laborwertes führten zu weiteren Untersuchungen. Dabei kam zu Tage, dass der Grund für die weit überdurchschnittlichen Mengen an ausgestossenen Stickoxiden in einer gezielt eingebauten Abschaltvorrichtung beziehungsweise -software liegt. Diese erkennt aufgrund von verschiedenen Faktoren, ob das Auto sich auf dem Prüfstand oder auf der Strasse befindet. Nur bei Prüfstanderkennung wird die Abgasfracht reduziert und unter den gesetzlich vorgeschriebenen Wert gedrückt. Wird das Auto hingegen im Alltag auf der Strasse gefahren, schaltet die Software die Abgasbehandlung praktisch vollständig ab. Da die Steuerungssoftware nicht vom VW-Konzern selber, sondern von Zulieferfirmen stammt, dürfte sie in ähnlicher Form auch in Autos weiterer Hersteller anzutreffen sein. Die amerikanische Umweltbehörde untersucht nun, ob weitere Firmen diese oder ähnliche Software aktiv eingesetzt haben.

Das Ende des Dieselantriebs?

Der VW-Skandal schadet dem Konzern sowie dem Wirtschaftsstandort Deutschland, und er bedeutet auch einen Rückschlag für die als sehr effizient geltenden Dieselmotoren. In den USA, wo Dieselmodelle unter den Personewagen lediglich zwei Prozent Marktanteil aufweisen, könnte der angerichtete Imageschaden zu einem Verschwinden des Dieselantriebs

führen. Nicht so in Europa mit einem Dieselanteil, der je nach Land bis zu 50 Prozent reicht. Motorspezialisten gehen davon aus, dass die modernsten Motoren, welche die neuen strengen Abgasgrenzwerte der Euro-6-Norm erfüllen, aufgrund verbesserter Abgasreinigungssysteme nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch auf der Strasse sauberer sind als Autos der vorherigen Generation mit Euro-5-Motoren. Denn technisch ist es möglich, die gesundheitsschädigenden Dieselabgase wie Stickoxide und Feinstaub auf ein unbedenkliches Mass zu reduzieren.

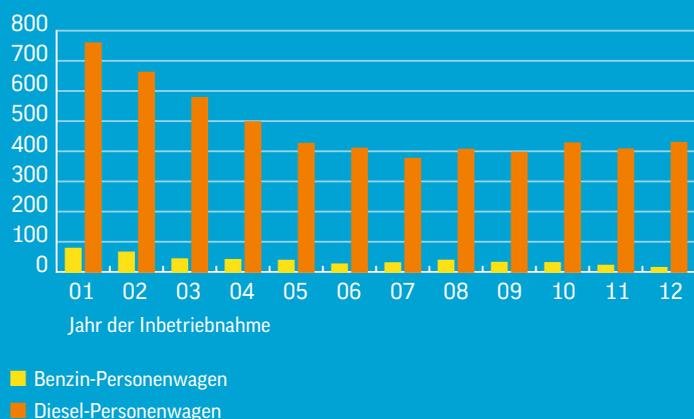
Testergebnisse zeigen jedoch, dass es gegenwärtig auch ohne verbotene Manipulationen noch erhebliche Unterschiede im Emissionsverhalten der Fahrzeuge verschiedener Hersteller gibt. Zudem hat sich herausgestellt, dass in einigen Fällen die Abgasreinigung offensichtlich auf den Zulassungstest optimiert wurde, während sie unter realistischen Fahrbedingungen weit weniger effektiv die NO_x-Emissionen senkt. Andererseits wurden im Rahmen der Analyse auch Fahrzeuge identifiziert, die auch im Normalbetrieb auf der Strasse gut abschneiden.

Branchenkenner gehen davon aus, dass die neuen Zulassungstests (WLTP und RDE) bald zu einer besseren Abstimmung der Abgasreinigungstechnologien auf den Alltagsbetrieb der Fahrzeuge führen werden. Allerdings sind die hohen Kosten für die Abgasentgiftungsanlage nicht zu umgehen, was insbesondere bei kleinen, günstigen Modellen ein erheblicher Wettbewerbsnachteil sein kann. Unter Umständen wird man daher künftig bei den Kleinwagen und bei Modellen der Golfklasse einen Rückgang des Dieselangebots beobachten können.

Kurt Egli

Benzin- versus Diesel-Personenwagen: Mittelwert NO nach Fahrzeugalter (2001–2012)

Mittelwert NO (ppm)



Quelle: www.awel.zh.ch; Infografik: VCS

Der Abgasskandal und die LUL

Gemäss den uns vorliegenden Informationen der Amag, des Schweizer Importeurs der Marken VW, Audi, Seat und Skoda, stellt der Hersteller, VW-Nutzfahrzeuge Hannover, klar, dass die bei den aktuell angebotenen Modellen Transporter, Crafter und Amarok verwendeten Dieselmotoren der Baureihe EA189, Abgasnorm Euro 5, keine Software zur Optimierung des Abgasverhaltens im NEFZ-Prüfzyklus eingesetzt wurde. Ebenfalls nicht betroffen sind die Fahrzeuge der Modellreihe VW Caddy, welche bereits die Abgasnorm Euro 6 erfüllen.

Der Umstand, dass Autos einiger Hersteller die Abgasreinigung nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch auf der Strasse im Griff haben, während andere Autobauer dies noch nicht schaffen und sogar mit Optimie-

rungen für den Zulassungstest arbeiten, lässt sich im Bewertungssystem der Auto- und Lieferwagen-Umweltliste (LUL) zurzeit noch nicht berücksichtigen. Dazu ist die Anzahl der getesteten Autos noch zu klein, und die Datenlage für marken- oder gar modell-spezifische Aussagen ist noch zu wenig aussagekräftig. Selbstverständlich beobachten wir die Entwicklung und nehmen falls möglich nötige Anpassungen am Bewertungssystem vor. Aktuelle Informationen dazu sind auf www.autoumweltliste.ch zu finden.

Tipp

Seit dem 1. September 2015 gilt für neue, typengeprüfte Lieferwagen und ab dem 1. September 2016 für Erstzulassungen die Abgasnorm Euro 6. Bei Benzinfahrzeugen bleiben die Grenzwerte gegenüber Euro 5

unverändert. Bei Diesemodellen hingegen bedeutet Euro 6 eine deutliche Reduktion des NO_x-Ausstosses. Wir empfehlen daher, bei Euro-5-Modellen mit dem Kauf von Diesel-Lieferwagen einige Wochen oder Monate zuzuwarten, bis die neue Euro-6-Version angeboten wird.

Informationen über die Emissionsklasse sind in der Spalte 14 (Modellübersicht ab Seite 18) und in den Details zu den Bewertungspunkten ab Seite 30 zu finden. Über den Zeitpunkt der Umstellung auf Euro 6 kann man sich beim Markenhändler informieren.

Kurt Egli

Anzeige

CLEVER FAHREN
ecodrive®

SCHNELLSCHALTER MACHEN'S BESSER.

Zügig beschleunigen, rasch hochschalten und im höchstmöglichen Gang fahren. So reduzieren EcoDriver den Treibstoff-Verbrauch und die Kosten. Werden auch Sie zum EcoDriver: mehr Tipps auf ecodrive.ch

energieschweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.

Für jeden Zweck den richtigen Antrieb

Mit dem Gas- und dem Elektromotor sind in den letzten Jahren zwei neue Antriebssysteme für Lieferwagen auf den Markt gekommen. Jede dieser Technologien hat andere Vor- und Nachteile. Daher lohnt es sich bei der Wahl eines Antriebs, den Einsatzzweck des neuen Fahrzeugs zu berücksichtigen.

Für Langstrecken und schwere Lasten: Diesel

	kurze Strecken	lange Strecken
viele Kilometer pro Jahr	✗	✓
wenige Kilometer pro Jahr	✗	✓

Dieselmotoren verbrauchen wenig und sind bereits bei niedrigen Drehzahlen durchzugsstark. Aber sie produzieren Russpartikel und erheblich mehr Stickoxide als Benzinmotoren. Um die Euro-6-Vorschriften einzuhalten, sind bei Dieseltransportern Abgasminderungs-techniken wie Partikelfilter und DeNO_x-System eingebaut. Das macht den Dieseltransporter teuer und erhöht den Wartungsaufwand. Der Dieselantrieb ist für schwere Lasten und Vielfahrer mit hohen Überlandanteilen geeignet, bringt allerdings einen erhöhten Wartungsaufwand mit sich.

Für gelegentliche Fahrten: Benzin

	kurze Strecken	lange Strecken
viele Kilometer pro Jahr	✗	✗
wenige Kilometer pro Jahr	✓	✗

Benzinmotoren erreichen nicht das hohe Drehmoment von Dieselmotoren und brauchen mehr Treibstoff, was den CO₂-Ausstoss und die Betriebskosten erhöht. Benzintransporter sind günstiger in der Anschaffung als Transporter mit anderen Antrieben. Allerdings ist die Auswahl an Benzintransportern sehr gering. Der Benzinmotor ist für kurze Strecken, bei niedrigen Lasten und geringen Jahresfahrleistungen geeignet.

Für Vielfahrer: Erdgas/Biogas

	kurze Strecken	lange Strecken
viele Kilometer pro Jahr	✓	✓
wenige Kilometer pro Jahr	✗	✓

Erdgasfahrzeuge verursachen keinen Feinstaub und stossen deutlich weniger Stickoxide aus als Dieselfahrzeuge. Erdgas ist rund 30 Prozent günstiger als Benzin oder Diesel. An Schweizer Gastankstellen wird ein Gemisch aus 80 Prozent Erdgas und 20 Prozent Biogas getankt. Da das Biogas in der Schweiz aus biogenen Abfallstoffen hergestellt wird, ist diese Gasmischung ein sehr umweltfreundlicher Treibstoff – die CO₂-Emissionen von Gasfahrzeugen liegen rund 40 Prozent unter jenen von Benzinern. Allerdings ist die Nutzlast von Gasfahrzeugen wegen der etwas schwereren Technik tiefer als jene von Benzin- und Dieselmotoren. Aufgrund der tiefen Treibstoffkosten rechnen sich Erdgasfahrzeuge insbesondere bei hohen Jahresfahrleistungen.

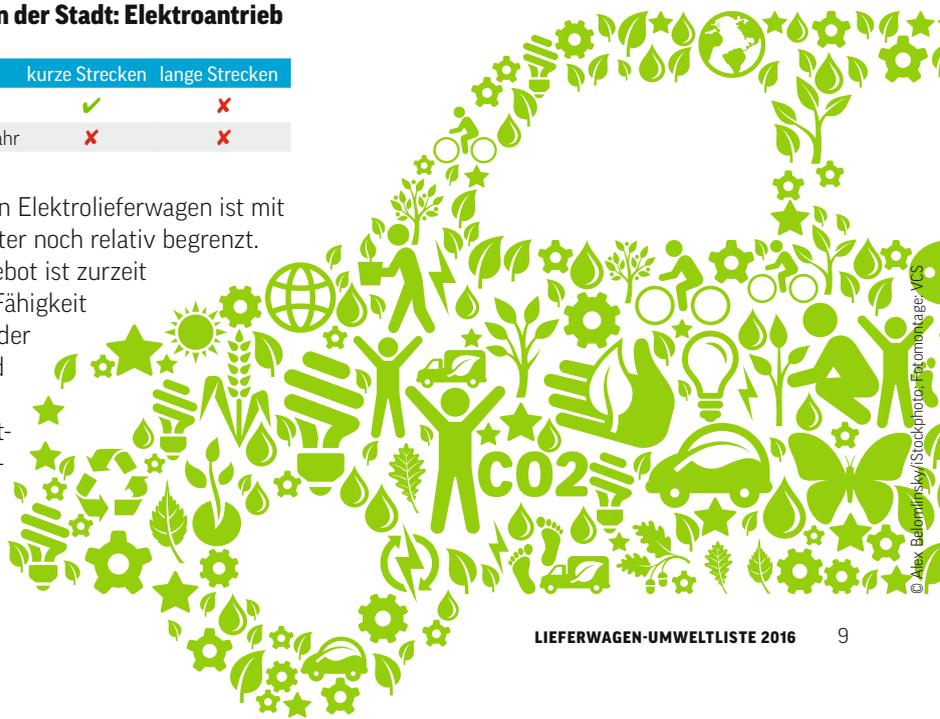
Für kurze Wege in der Stadt: Elektroantrieb

	kurze Strecken	lange Strecken
viele Kilometer pro Jahr	✓	✗
wenige Kilometer pro Jahr	✗	✗

Die Reichweite von Elektrolieferwagen ist mit 70 bis 170 Kilometer noch relativ begrenzt. Das Fahrzeugangebot ist zurzeit gering. Dank der Fähigkeit zur Rekuperation der Bremsenergie sind Elektrofahrzeuge ideal für den Stadtverkehr. Lokal verursachen diese Fahrzeuge keine Schadstoffe und

keine CO₂-Emissionen. Mit erneuerbarem Strom betriebene Elektrofahrzeuge weisen eine geringere Umweltbelastung auf als Fahrzeuge mit herkömmlichen Antrieben. Die Anschaffungskosten von Elektrolieferwagen sind zurzeit noch relativ hoch. Allerdings sind die Betriebskosten sehr tief. Elektrofahrzeuge sind für den Einsatz im Stadtverkehr, bei kurzen Strecken und hohen Jahresfahrleistungen geeignet. Ein Elektrofahrzeug im Fuhrpark kann auch als Imageträger dienen.

Martin Winder



Die richtige Schiene

Die Firma Planzer gilt als eine der innovativsten in der Schweizer Transportbranche. Mit Firmenchef Nils Planzer sprachen wir über die Welt des Gütertransports und über die Zunahme der Mobilität.

Der Bus fährt in die Industriezone am Rand von Dietikon, einem Vorort von Zürich. Hier befindet sich der Hauptsitz des Transportriesen Planzer – nebst rund 50 Standorten in der ganzen Schweiz, von A wie Avenches über K wie Kaiseraugst bis Z wie Zermatt. Wir wollen Nils Planzer treffen, der das Unternehmen mit seinem Cousin Severin Baer in der dritten Generation leitet. Sein Grossvater Max Planzer gründete die Firma in den 1930er-Jahren; heute hat sie 4200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zuerst einmal möchten wir von Nils Planzer wissen, welchen Stellenwert die Lieferwagen in seiner Firma haben. Gesamtschweizerisch nehmen die Fahrzeugzulassungen für Lieferwagen seit Jahren zu, jene für LKW hingegen ab.

«In unserer Firma haben Lieferwagen keinen sehr hohen Stellenwert, weil sie mit rund 800 Kilogramm eine zu wenig grosse Nutzlast haben. Wegen des Nachtfahrverbots für Lastwagen setzen wir jedoch Lieferwagen in Kooperation mit zwei Partnerunternehmen ein. Und weil sie schon einmal da sind, benutzen wir sie auch tagsüber. Sie sind unsere «Besenwagen»: Wir schicken sie zum Beispiel in enge Innenstädte, wo wir mit dem LKW nicht hinkommen. Von der Rentabilität her sind Lieferwagen jedoch für ein Transportunternehmen wie unseres eher uninteressant.»

Nils Planzer ist ein wacher Geist, der gerne über das Links-Rechts-Schema hinausgeht, um spannende Diskussionen zu führen. Während für viele Camionneure der Transport per se nur auf die Strasse gehört, setzt Planzer auf den kombinierten Verkehr zwischen LKW und Bahn. Mittlerweile finden 60 Prozent des inländischen Transportvolumens der Firma auf der Schiene statt, seitdem die Firma 1996 von der SBB die

Cargo Domizil AG übernahm. Durch die Verlagerung von 105 000 LKW-Fahrten auf die Schiene spart Planzer jährlich um 13 Millionen Kilogramm CO₂-Emissionen ein.

«Anfangs war es ernüchternd. Wir dachten, wenn wir den kombinierten Transport zwischen Schiene und Strasse anbieten, wechselt eine umweltbewusste Kundschaft zu uns. Doch in dieser Branche sind die Kunden an Umweltfragen eher weniger interessiert. Aus Überzeugung finde ich es jedoch super, dass wir Transporte auf die Schiene verlagern. Wir machen die grossen Distanzen in der Schweiz per Bahn, nur noch die Feinverteilung erfolgt per Camion. Die Bahn ist heute zuverlässiger als Lastwagen – Stau ist ein erheblicher Kostenfaktor geworden.»

Ziemlich rasch landet unser Gespräch bei der rasanten Zunahme der Mobilität in unserem Land. Nils Planzer erzählt, dass sein Grossvater in seinem Leben nur einmal das Meer gesehen hat. Er ist der Meinung, dass Mobilität zu billig ist. Die Mobilitätszunahme habe dermassen überbordert, dass der Verkehr sich selber im Weg stehe.

«Wir müssen einen goldenen Mix finden, der den Wirtschaftsstandort nicht gefährdet. Mit der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe LSVA trägt die Wirtschaft ihren Teil dazu bei. Das Modell ist intelligent: Dreckigere LKW bezahlen mehr als neuere, die weniger Schadstoffe ausstossen. Das könnte man eins zu eins auf den Gesamtverkehr anwenden. Wer einen Jeep fahren will, soll dafür bezahlen. Ich verstehe nicht, dass es nicht mehr Politiker gibt, die für solche Lösungen eintreten.»

Das Unternehmen hat im letzten Jahr einen Elektrolastwagen angeschafft. Nicht bloss zu PR-Zwecken, was Nils Planzer bei vielen Firmen ärgert – etwa bei IKEA, wo man sich gerne grün gibt und dann auf billigste Weise produziert. Das findet er, der als Geschäftsführer eines Familienbetriebs an die kommenden Generationen denkt, traurig. Nein, Planzer war an der Elektrotechnik interessiert und fand, man müsse alternativen Antrieben einen Impuls geben. Da Planzer längere Fahrten auf die Bahn verläßt, ist die Reichweite mit dem Elektrolastwagen genügend, wie er uns erklärt. Doch die Batterien seien noch zu schwer, was die Nutzlast verkleinere.

«Es ist leider nicht so, dass wir jetzt unsere Flotte umstellen – obwohl wir das könnten, bei uns sind Fahrzeuge im Durchschnitt knapp vier Jahre im Einsatz. Aber ich bin davon überzeugt, dass auch in zehn Jahren noch 90 Prozent LKW mit Dieselmotor herumfahren. Von der Herstellung bis zu Entsorgung betrachtet, ist ein Dieselmotor äusserst effizient. Und die Leute, die mit Elektroautos herumfahren, sollten auch nicht davon ausgehen, dass ihr Strom heilig ist.»

Auf unsere Nachfrage erfahren wir, dass der Elektro-LKW von Planzer mit dem üblichen lokalen Strommix des Unternehmens betankt wird. Also nicht mit Ökostrom, wodurch die ökologischen Vorteile des Elektrolastwagens erst recht zum Tragen kämen. Nils Planzer ergänzt, dass der Elektro-LKW fast keinen Reibungsverlust habe und dass die Chauffeure ihre Freude daran hätten. Auch Gasantrieb findet er spannend, momentan sei aber keine Anschaffung geplant.

Im Gegensatz zum LKW-Fahrer gibt es für Lieferwagen-Chauffeure keine Berufsausbildung. Weil man ungelernt weniger ver-



dient, machen die meisten Fahrer bei Planzer die Ausbildung zum Lastwagenchauffeur. In der Firma ist ein Team von zehn Leuten nur für Schulungen im Einsatz, etwa bezüglich Sicherheit oder umweltbewusstem Fahren. Es gebe Fahrer, die nach einem Eco-Drive-Kurs zu Nils Planzer sagen, dass sie jetzt anders fahren als vorher. Er glaubt, dass man laufend daran arbeiten muss, um etwas zu verändern. Dennoch könne Eco-Drive viel ausmachen, wie er selber in einem Kurs erfahren hat.

«Jeder Tag ist anders. Deshalb ist Eco-Drive als Kostenfaktor praktisch nicht messbar. Wenn die Temperatur fünf Grad kühler ist oder man länger vor der Ampel warten muss, hat das einen Einfluss auf den Verbrauch. Richtig messbar ist das nur auf dem Prüfstand. Natürlich, wenn ich ab morgen zwei Prozent Diesel einsparen könnte, wäre das ein Kostenfaktor.»

Wir lesen ihm die Befürchtung des ASTAG-Präsidenten (Interview Seite 34) vor, dass die Einführung eines Neuwagen-Effizienzziels von

175¹ Gramm CO₂ pro Kilometer für Lieferwagen den Effekt hätte, dass sich grössere Lieferwagen verteuern würden und deshalb ein Umstieg auf kleinere Lieferwagen stattfindet – mit der Folge, dass für die gleiche Transportmenge künftig zwei Lieferwagen zum Einsatz kämen. Dieses Argument leuchtet Nils Planzer nicht ein:

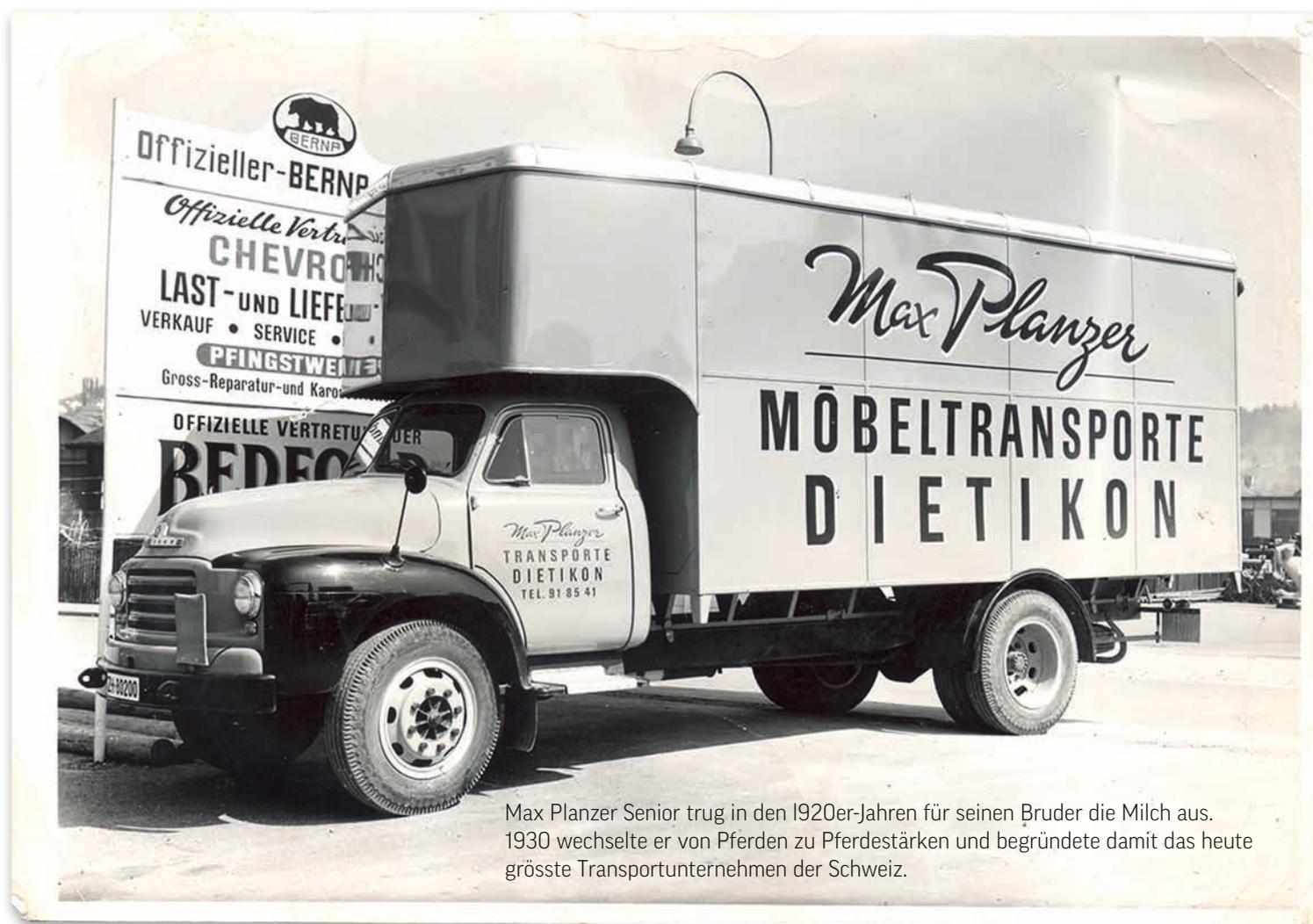
«Mit der Grösse hat das nichts zu tun. Man kann 175 Gramm CO₂ pro Kilometer für Lieferwagen fordern – und dann müssen die Lieferwagen-Produzenten kreativ werden. Wenn man nichts fordert, wird auch nichts passieren. Die Autos sind unter dem Druck der sinkenden Neuwagen-Effizienzziele von ihren einst hohen CO₂-Werten heruntergekommen. Wettbewerb ist immer gut, sonst bleiben Systeme ineffizient.»

Er ist kein Linker. Er hat Verständnis für seine Branche, die sich dagegen wehrt, dass Strassengelder zum öffentlichen Verkehr verschoben werden sollen. Er ist für gewisse Strassen- und Autobahnausbauten, weil

Das LSVA-Modell ist intelligent: Dreckigere LKW bezahlen mehr als neuere, die weniger Schadstoffe ausstossen. Das könnte man eins zu eins auf den Gesamtverkehr anwenden. Wer einen Jeep fahren will, soll dafür bezahlen. Ich verstehe nicht, dass es nicht mehr Politiker gibt, die für solche Lösungen eintreten.



«Wir machen die grossen Distanzen in der Schweiz per Bahn, nur noch die Feinverteilung erfolgt per Camion.»



Max Planzer Senior trug in den 1920er-Jahren für seinen Bruder die Milch aus. 1930 wechselte er von Pferden zu Pferdetränken und begründete damit das heute grösste Transportunternehmen der Schweiz.

© Planzerzyg

seiner Meinung nach Stau schädlich für die Wirtschaft und die Umwelt sei. Und er findet, ASTAG-Präsident Adrian Amstutz mache einen guten Job. Aber er ist offen. Den Gotthard-Bahntunnel findet er als einer der wenigen Transporteure eine nachhaltige und weitsichtige Investition. Inhaltlich schert er öfter mal aus und ist etwa mit der «Milchkuh»-Initiative, die die Einnahmen aus der Mineralölsteuer nur noch dem Strassenverkehr zusprechen will, nicht einverstanden. Was ihm hierzulande in der Politik fehlt, sind lobbyübergreifende Diskussionen. Etwa über Mobility-Pricing, das eine lenkende Wirkung auf den öffentlichen Verkehr und den motorisierten Privatverkehr hätte.

«Stau haben wir nur für ein paar Stunden am Tag. Während dem Rest des Tages sind die Strassen frei. Mobility-Pricing könnte den Verkehr von den Spitzenzeiten vermehrt in die Randzeiten verlagern. Wir müssen als Gesellschaft definieren: Was wollen wir uns leisten? Welche Mobilität wollen wir fördern? Den öffentlichen Verkehr auf Kosten des

motorisierten Individualverkehrs zu fördern, kann ein gutes Ziel sein – aber dann bitte ehrlich. Der öffentliche Verkehr ist nicht CO₂-neutral. Das zu behaupten, ist ein Witz.»

Planzer transportiert sogar auf kürzeren Strecken wie Baden–Liestal mit der Bahn. Der LKW fährt die Fracht von Baden nach Zürich, dort wird sie auf den Güterzug verladen und fährt bis Basel, wo sie wieder vom LKW abgeholt und nach Liestal transportiert wird. Er findet es gut, dass Planzer das so handhabt, auch wenn der Transport nur mit LKW vielleicht sogar ökologischer wäre: Die Strecke wäre kürzer, und die LKW haben seiner Meinung nach eine positive technische Entwicklung durchgemacht. Trotzdem trägt er aktiv zur erfolgreichen schweizerischen Verlagerungspolitik bei. Die übrigens auf gutem Wege sei, wie er findet. Während früher Entscheide aus rein regionalpolitischen Interessen gefällt wurden, habe man den Güterverkehr heute massiv entschlackt, mit dem Ziel, ein unrentables System endlich kostendeckend zu gestalten. Die schweizerische Verlagerungspolitik ist für ihn ein

Vorbildmodell, das sich auch für Europa eignen würde. Doch leider sei das nicht realistisch, weil die Eisenbahn schon in unseren Nachbarländern rückständig sei.

«Die Hupac AG², in deren Verwaltungsrat ich sitze, hat als Ziel definiert: Bis 2030 wird alles über 700 Kilometer auf die Schiene verlagert. Das wünsche ich mir.»

Stefanie Stäubli und Martin Winder

¹ In der Herbstsession hat der Ständerat das Zwischenziel von 175 Gramm pro Kilometer bis 2017 aus der Vorlage zur Energiestrategie gestrichen. Bis 2020 sollen die CO₂-Emissionen von Lieferwagen und leichten Sattelschleppern auf 147 Gramm pro Kilometer vermindert werden.

² Die Hupac AG ist eine im alpenquerenden Güterverkehr auf dem Schienenweg tätige Unternehmensgruppe.

Kleintransporter – Risiken mitgeliefert

Gefährliche Lieferwagen: Die rund 330 000 Kleintransporter in der Schweiz verursachen im Vergleich zu Personenwagen rund 50 Prozent mehr Unfälle. Die aktuellen Crashtests der AXA Winterthur zeigen: Hauptprobleme sind die ungewohnten Dimensionen, die Unübersichtlichkeit von Lieferwagen und die hohe Motorhaube, vor allem bei Kollisionen mit Kindern.

Lieferwagen bis 3,5 Tonnen sind auf den Strassen allgegenwärtig. Sie sind schnell, schwer, unübersichtlich und gefährlich: Kleintransporter verursachen im Vergleich zu Personenwagen rund 50 Prozent mehr Unfälle. Dies zeigen die Zahlen der AXA Winterthur, dem grössten Motorfahrzeug-Versicherer der Schweiz. «Besonders beunruhigend: Während in den letzten Jahren Unfälle mit Personenwagen und Lastwagen insgesamt abgenommen haben, nahmen seit 2011 Unfälle mit Lieferwagen zu. Verursacht wer-

den diese sowohl von routinierten als auch von ungeübten Lieferwagenfahrern», erklärt Bettina Zahnd, Leiterin der Abteilung Unfallforschung und Prävention der AXA Winterthur.

Gelegenheitsfahrer überfordert

Gelegenheitsfahrer nutzen Kleintransporter am häufigsten für Umzüge oder nach einem Möbelkauf. Sie sind meist männlich, Städter und zwischen 25 und 54 Jahre alt. Dies zeigt eine Studie, die im Auftrag der Stiftung für

Prävention der AXA durchgeführt wurde. Gelegenheitsfahrer haben am meisten Mühe mit der Masse des Fahrzeugs, mit ihrer eigenen Ungeübtheit sowie mit dem grossen toten Winkel von Lieferwagen. Die ungewohnten Dimensionen – Höhe, Breite und Länge – überfordern viele. Aus Sicht der Unfallforschung ist das grosse Volumen von Lieferwagen eine weitere gemeinhin unterschätzte Gefahr: «Ein Kleintransporter ist schnell überladen oder falsch beladen. Dadurch verändert sich die Fahrodynamik, der



Bremsweg verlängert sich und die Ladung kann Unfälle verursachen oder Unfallfolgen verschlimmern», erklärt Bettina Zahnd. Eine besondere Verantwortung sehen die Unfallforscher der AXA Winterthur bei den Vermietern von Kleintransportern: Spezielle Instruktionen bei der Fahrzeugübergabe sind die Ausnahme. «Nur gerade 19 Prozent der befragten Gelegenheitsfahrerinnen und -fahrer haben von den Fahrzeugvermietern gezielte Instruktionen erhalten. Wir fordern deshalb eine Informationspflicht für Vermieter. Eine Probefahrt ist absolut unerlässlich», so Bettina Zahnd.

Routinierten Fahrern fehlt Weiterbildung

Auch routinierte, gewerbliche Lieferwagenchauffeure verursachen überdurchschnittlich viele Unfälle. Lieferwagen sind bei Unternehmen äusserst beliebt. Seit 2005 hat die Zahl der zugelassenen Kleintransporter in der Schweiz um ganze 30 Prozent zugenommen. Ihre Popularität verdanken Lieferwagen nicht zuletzt dem Umstand, dass für sie kein Nacht-, Sonn- und Feiertagfahrverbot gilt, die Höchstgeschwindigkeit auf Autobahnen bei 120 km/h liegt und Kleintransporter mit einem Führer-

ausweis für Personenwagen gefahren werden dürfen. Vorschriften für regelmässige Weiterbildungen für Fahrer gibt es hingegen nicht. Hier ortet Bettina Zahnd ein grosses Problem: «Die meisten Unfälle passieren beim Manövrieren und Parkieren. Zudem stehen Berufsfahrer – ob Handwerker oder Kurier – häufig unter Zeitdruck. Mangelnde Aufmerksamkeit, Ablenkung, Müdigkeit oder eine schlechte Ladungssicherung können verheerende Folgen haben. Wir fordern deshalb eine Weiterbildungspflicht für gewerbliche Nutzer von Kleintransportern. In regelmässigen Weiterbildungen gilt es, Berufsfahrer für diese Themen zu sensibilisieren.»

Grösse und Unübersichtlichkeit für alle eine Gefahr

Die Bauweise von Lieferwagen – namentlich die hohe Motorhaube und die steile Front – bildet bei Personunfällen eine grosse Gefahrenquelle. «Besonders gefährdet sind Kinder. Bei einer Kollision mit einem Lieferwagen wird ihr Kopf im Bereich des steilen Teils der Fahrzeugfront getroffen. Schwerste oder sogar tödliche Verletzungen im Kopfbereich sind die Folgen», erklärt Bettina

Zahnd. In der Nähe von Schulen oder Kindergärten gilt sowohl für routinierte als auch ungeübte Lieferwagenfahrer deshalb erhöhte Aufmerksamkeit.

Bei Auffahrkollisionen sind die Fahrerinnen und Fahrer von Lieferwagen selbst relativ gut geschützt, denn die passive Sicherheit von Kleintransportern ist vergleichbar mit jener von Personenwagen. Dafür ist – aufgrund des hohen Gewichts – der Aufprall für die andere Seite umso heftiger. Bettina Zahnd: «Unfälle mit Lieferwagen können verheerende Folgen haben. Es ist deshalb essenziell, dass die von uns geforderten Präventionsmassnahmen rasch umgesetzt werden.»

Unfallforschung & Prävention AXA Winterthur



Tipps für Berufsfahrer von Lieferwagen

- Besuchen Sie Ladungssicherheitskurse.
- Üben Sie richtig bremsen mit verschiedenen Geschwindigkeiten auf griffigem und rutschigem Untergrund. Wichtig: Ein leeres Fahrzeug reagiert anders als ein beladenes.
- Nehmen Sie die korrekte Sitzposition ein, üben Sie Lenk- und Blicktechnik.
- Lassen Sie sich beim Manövrieren von einer zweiten Person mittels Handzeichen unterstützen.
- Falls Sie mit Parksensoren fahren, vertrauen Sie diesen, wenn sie piepen.

Empfehlungen an Flottenmanager

- Achten Sie beim Kauf von Lieferwagen auf die Sicherheitsausstattung. Fahrassistenzsysteme müssen oft als Sonderausstattung extra bestellt werden.
- Fahrerinnen und Fahrer von Lieferwagen sollten die Arbeits- und Ruhezeitverordnung einhalten, auch wenn sie nicht mittels eines digitalen Tachografen überwacht werden.
- Lieferwagenchauffeure sollten sich regelmässig weiterbilden, auch wenn sie nicht der Chauffeurzulassungsverordnung unterstellt sind.

Der Schweizer Markt für Lieferwagen und leichte Sattelschlepper

In der Schweiz sind schwere Lieferwagen verbreitet. Deshalb lag der durchschnittliche CO₂-Ausstoss an neu verkauften leichten Nutzfahrzeugen 2012 bei über 205 Gramm pro Kilometer. Das soll jetzt anders werden. Doch wie?

In der Schweiz werden jedes Jahr rund 30 000 leichte Nutzfahrzeuge in Verkehr gesetzt. Die leichten Nutzfahrzeuge (LNF) machen damit rund einen Zehntel des Absatzmarktes für Personenwagen aus. Der Markt boomt: Der Gesamtbestand von leichten Nutzfahrzeugen ist in den letzten Jahren stetig angestiegen, von rund 230 000 im Jahr 2000 auf 330 000 Fahrzeuge 2014.

Schwere leichte Nutzfahrzeuge

Hierzulande machen die Lieferwagen mehr als 99 Prozent der leichten Nutzfahrzeuge aus. Typische Fahrzeuge sind Kastenwagen, oft auch erhältlich mit verglastem Kasten oder mit Brücke. Auch Pickups werden in der Regel in dieser Kategorie typengenehmigt und zugelassen. Beispiele sind der Ford Ranger, Mitsubishi L200 oder der Nissan Navara.

Ein durchschnittliches leichtes Nutzfahrzeug fährt im Jahr über 11 000 Kilometer. Die in der Schweiz jährlich abgesetzten leichten Nutzfahrzeuge sind grösstenteils mit einem Dieselmotor ausgestattet. Die 88 Prozent Dieselfahrzeuge werden ergänzt durch 11 Prozent Benzinfahrzeuge und einem kleineren Anteil anderer Treibstoffarten, vornehmlich Erdgas- und elektrisch betriebene.

Wie bei den Personenwagen sind auch die leichten Nutzfahrzeuge in der Schweiz im Durchschnitt schwerer als in der EU. Das durchschnittliche Leergewicht der Schweizer LNF-Neuwagenflotte lag im Jahr 2012 bei rund 2000 Kilogramm, der durchschnittliche CO₂-Ausstoss bei über 205 Gramm pro Kilometer. Das schlägt auf den Energieverbrauch und aufs Klima zu Buche: Gesamthaft machen sie energetisch rund fünf Prozent (13 PJ) des Gesamtverbrauchs von Benzin und Diesel aus – und sind damit für über zwei Prozent des schweizerischen CO₂-Ausstosses verantwortlich.

Und so fährt Europa

Der europäische Absatzmarkt ist mit über 1,2 Millionen neuen Fahrzeugen ein Vielfaches grösser als der Schweizer Markt. Er ist aber auch anders strukturiert: Der Dieselanteil ist mit rund 97 Prozent höher als in der Schweiz. Der CO₂-Ausstoss lag 2012 bei rund 180 Gramm pro Kilometer und sank per 2013 auf 173 Gramm pro Kilometer. Die unterschiedliche Flottenstruktur erklärt vordergründig das tiefere Leergewicht der EU-Flotte von rund 1700 Kilogramm und damit auch den tieferen CO₂-Ausstoss. Die unterschiedliche Flottenstruktur ist verkehrspolitisch begründet: Einerseits spielen nationale Politiken der EU-Mitgliedsstaaten – etwa die Möglichkeit, kleine Nutzfahrzeuge steuerlich begünstigt als Privatwagen zu nutzen – eine starke Rolle. Andererseits kennt die Schweiz ein Nachtfahrverbot für LKW mit einem Gesamtgewicht von über 3,5 Tonnen, andere Führerscheinkategorien und die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe LSVA.

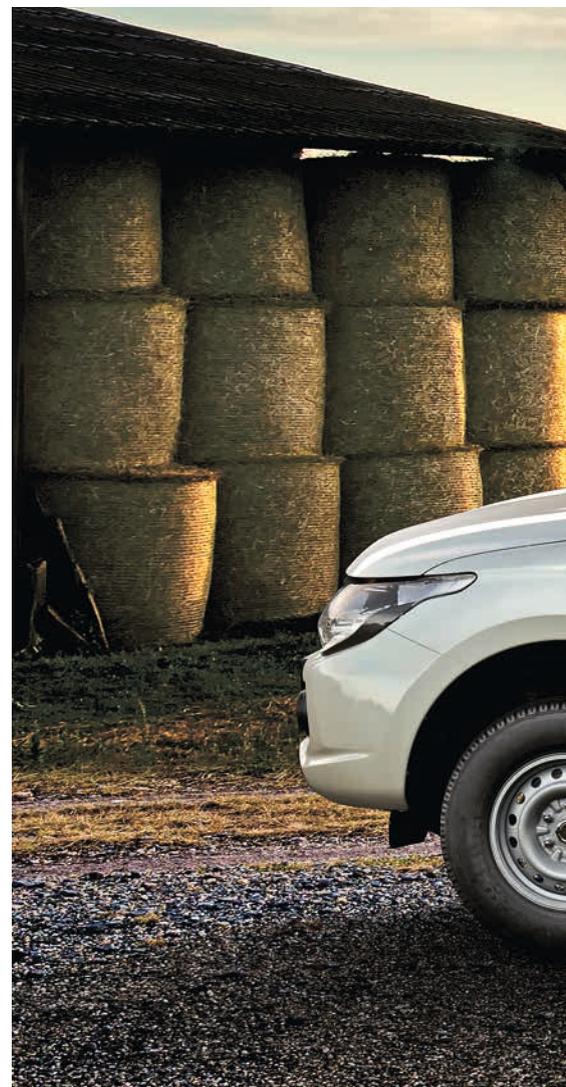
Seit Beginn des Jahres 2014 sind in der EU CO₂-Zielwerte für leichte Nutzfahrzeuge in Kraft. Konzeptionell orientiert sich diese Massnahme eng an der CO₂-Emissionsvorschrift für Personenwagen. Es gelten Zielwerte von 175 Gramm pro Kilometer im Jahr 2017 und von 147 Gramm pro Kilometer bis 2020 (man beachte: der Zielwert 2017 wurde bereits im 2013 erreicht). Die Zielwerte sind nicht fix, sondern hängen vom Gewicht des Fahrzeugs bzw. der Flotte ab, sodass sowohl leichte wie auch schwere Fahrzeuge zur Zielerreichung beitragen müssen. Wie bei den Personenwagen wird eine Sanktion pro Gramm Zielwertüberschreitung und Fahrzeug fällig.

Für die Einführung der Massnahme gelten gewisse Erleichterungen. Einerseits müssen anfänglich nur die effizientesten Flottenanteile

den Zielwert erfüllen. Ab 2017 gilt das Ziel für die gesamte Flotte. Der Zielwert ab 2020 wird ohne Übergangszeit eingeführt. Andererseits werden dem Hersteller sehr effiziente Fahrzeuge mit einem Ausstoss unter 50 Gramm CO₂ pro Kilometer bis zum Jahr 2017 mehrfach angerechnet.

Zielwert auch für die Schweiz?

Die Schweiz kennt aktuell CO₂-Emissionsvorschriften für Personenwagen und die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe



für schwere Nutzfahrzeuge. Für die dazwischen liegenden leichten Nutzfahrzeuge besteht heute keine CO₂- oder Energieeffizienzmassnahme. Im Rahmen der Energieeffizienzstrategie 2050 sollen nun – analog zur EU – CO₂-Zielwerte eingeführt werden. Die CO₂-Emissionen von Lieferwagen und leichten Sattelschleppern sollen auch hierzulande bis 2020 auf 147 Gramm pro Kilometer vermindert werden. Zudem sieht die Vorlage vor, die Modalitäten auf Verordnungsebene festzulegen und die EU-Regelung zu berücksichtigen.

Für die Zeit nach 2020 sind weder in der Schweiz noch in der EU Zielwerte festgelegt. Die Europäische Kommission erarbeitet derzeit Vorschläge für die Zeit nach 2020. Zu den Optionen gehört ein schärferer Zielwert für das Jahr 2025. Auch die leichten Nutzfahrzeuge werden weiterhin gefordert sein, ihren Anteil an die Reduktion der CO₂-Emissionen zu leisten.

Sebastian Dickenmann

Bundesamt für Energie BFE

Was sind leichte Nutzfahrzeuge?

Unter dem etwas abstrakten Begriff der «leichten Nutzfahrzeuge» versteht man Fahrzeuge zum Sachtransport, deren Gesamtgewicht 3,5 Tonnen nicht übersteigt. Nach EU-Recht werden diese Fahrzeuge auch als so genannte N1-Fahrzeuge bezeichnet.

In der Schweiz werden sie weiter unterteilt in

- **Lieferwagen:** leichte Motorwagen zum Sachtransport, einschliesslich solcher mit zusätzlichen wegklappbaren Sitzen im Laderaum, zum gelegentlichen, nicht gewerbsmässigen Personentransport, wenn insgesamt höchstens neun Sitzplätze einschliesslich Führer oder Führerin vorhanden sind;
- **leichte Sattelmotorfahrzeuge:** leichte Motorwagen als fest verbundene Kombination eines Sattelschleppers mit einem Sattelanhängen (nicht von der CO₂-Emissionsvorschrift betroffen);
- **leichte Sattelschlepper:** leichte Motorwagen bis 3,5 Tonnen Gesamtgewicht zum Ziehen von Sattelanhängern.



Lieferwagen und Minibusse

Bis 3,5 Tonnen Gesamtgewicht

Modellauswahl

Leichte Nutzfahrzeuge (Lieferwagen) gibt es in einer grossen Anzahl von Modellvarianten: Verschiedene Karosserien, Radstände, Längen, Höhen, Gewichte. Daraus resultieren unterschiedliche Verbrauchs- und CO₂-Werte.

In der Lieferwagen-Umweltliste (LUL) ist jeweils die Grundvariante eines Modells aufgeführt (kürzester Radstand, kürzeste Länge, niedrigste Dachhöhe, tiefstes Gesamtgewicht). Andere Modellvarianten erreichen in der Umweltbewertung (Spalten 19 und 20) abweichende Ergebnisse.

Dieselfahrzeuge

Seit dem 1. September 2015 gilt für neue typengeprüfte Lieferwagen und ab dem 1. September 2016 für Erstzulassungen die Abgasnorm Euro 6. Bei Benzinfahrzeugen bleiben die Grenzwerte gegenüber Euro 5 unverändert. Bei Dieselmotoren hingegen bedeutet Euro 6 eine deutliche Reduktion des NO_x-Ausstosses. Wir empfehlen daher, bei Euro-5-Modellen mit dem Kauf von Diesellieferwagen einige Wochen oder Monate zuzuwarten, bis die neue Euro-6-Version angeboten wird. Informationen über die Emissionsklasse sind in der Spalte 14 sowie in den Details zu den Bewertungspunkten auf den Seiten 30/31 zu finden. Zum Abgasskandal lesen Sie die Seiten 6 bis 8.

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm ³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Citroën Citroën (Suisse) SA • Tel. 044 746 22 00 www.citroen.ch																			
Nemo 1.3 HDi	21276	KW	2	585	1248	55/75	m5	74.0	D	4.6	k.A.	121	Euro5	4.91	1.00	6.40	2.80	42.5	★★★★
Nemo 1.3 HDi EGS	22572	KW	2	585	1248	55/75	a5	74.5	D	4.4	k.A.	115	Euro5	5.41	0.50	6.40	2.80	44.5	★★★★
Berlingo 1.6 VTi 95	13279	KW	2	641	1598	72/98	m5	73.5	B	7.1	k.A.	164	Euro5	1.33	1.50	9.35	7.60	28.8	★★★
Berlingo 1.6 HDi 75	20218	KW	2	641	1560	55/75	m5	74.5	D	5.2	k.A.	136	Euro5	3.67	0.50	6.40	2.80	34.0	★★★
Berlingo 1.6 HDi 90	22972	KW	2	671	1560	66/90	m5	72.3	D	5.4	k.A.	140	Euro5	3.33	2.70	6.40	2.80	36.4	★★★
Berlingo 1.6 eHDi 90 ETG	24268	KW	2	660	1560	66/90	a6	71.0	D	4.5	k.A.	118	Euro5	5.16	4.00	6.40	2.80	50.0	★★★★
Berlingo 1.6 BlueHDi 100	23836	KW	3	649	1560	73/99	m5	69.0	D	4.2	k.A.	111	Euro6	5.75	6.00	8.40	6.80	62.5	★★★★★
Berlingo 1.6 BlueHDi 120	27022	KW	3	650	1560	88/120	m6	68.3	D	4.4	k.A.	114	Euro6	5.50	6.70	8.40	6.80	62.4	★★★★★
Jumpy 10 1.6 HDi	33372	KW	3	925	1560	66/90	m5	74.0	D	6.7	k.A.	177	Euro5	0.25	1.00	6.40	2.80	14.5	★★
Jumpy 10 2.0 HDi	36936	KW	3	937	1997	94/128	m6	73.1	D	6.8	k.A.	179	Euro5	0.08	1.90	6.40	2.80	15.3	★★
Jumpy 12 2.0 HDi	41202	KW	3	1137	1997	120/163	m6	75.0	D	6.7	k.A.	175	Euro5	0.42	0.00	6.40	2.80	13.5	★★
Jumpy 12 2.0 HDi	43362	KW	3	1137	1997	120/163	a6	70.3	D	7.4	k.A.	195	Euro5	-1.25	4.70	6.40	2.80	12.9	★★
Jumpy Multispace 2.0 HDi	36774	M	6	733	1997	72/98	m6	73.1	D	6.8	F	179	Euro5	0.08	1.90	6.40	2.80	15.3	★★
Jumpy Multispace 2.0 HDi	39582	M	6	798	1997	94/128	m6	73.6	D	6.6	E	172	Euro5	0.67	1.40	6.40	2.80	17.8	★★★
Jumpy Multispace 2.0 HDi	42152	M	9	818	1997	94/128	m6	73.6	D	6.6	E	172	Euro5	0.67	1.40	6.40	2.80	17.8	★★★
Jumpy Multispace 2.0 HDi	48006	M	9	783	1997	120/163	m6	73.3	D	6.6	E	172	Euro5	0.67	1.70	6.40	2.80	18.4	★★★
Jumpy Multispace 2.0 HDi	49162	M	9	783	1997	120/163	a6	70.3	D	7.6	F	199	Euro5	-1.58	4.70	6.40	2.80	10.9	★★
Jumper 30 2.2 HDi	39107	KW	3	1040	2198	81/110	m6	72.0	D	6.8	k.A.	180	Euro5	0.00	3.00	6.40	2.80	17.0	★★★

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2016	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Citroën Citroën (Suisse) SA • Tel. 044 746 22 00 www.citroen.ch																			
Jumper 30 2.2 HDI	40619	KW	3	1025	2198	96/131	m6	72.0	D	6.8	k.A.	180	Euro5	0.00	3.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Jumper 35 2.2 HDI	50987	KW	3	1450	2198	110/150	m6	72.0	D	6.8	k.A.	180	Euro5	0.00	3.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Jumper 35 3.0 HDI	53309	KW	3	1450	2999	130/177	m6	75.0	D	7.7	k.A.	203	Euro5	-1.92	0.00	6.40	2.80	-0.5	★★
Jumper 30 2.2 HDI	36137	Ch-K	3	1335	2198	81/110	m6	72.0	D	6.8	k.A.	180	Euro5	0.00	3.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Jumper 30 2.2 HDI	37649	Ch-K	3	1290	2198	96/131	m6	72.0	D	6.8	k.A.	180	Euro5	0.00	3.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Jumper 33 2.2 HDI	44075	Ch-K	3	1520	2198	110/150	m6	72.0	D	7.5	k.A.	199	Euro5	-1.58	3.00	6.40	2.80	7.5	★★
Jumper 33 3.0 HDI	46397	Ch-K	3	1520	2999	130/177	m6	75.0	D	8.5	k.A.	224	Euro5	-3.67	0.00	6.40	2.80	-11.0	★
Jumper Combi 30 2.2 HDI	44928	M	9	975	2198	96/131	m6	72.0	D	7.0	F	184	Euro5	-0.33	3.00	6.40	2.80	15.0	★★
Jumper Combi 33 2.2 HDI	55458	M	9	1010	2198	110/150	m6	72.0	D	7.2	F	189	Euro5	-0.75	3.00	6.40	2.80	12.5	★★
Jumper Combi 33 3.0 HDI	57780	M	9	960	2999	130/177	m6	75.0	D	8.0	F	210	Euro5	-2.50	0.00	6.40	2.80	-4.0	★★
Dacia Renault Suisse SA • Tel. 044 777 02 00 www.dacia.ch																			
Dokker 1.2 TCe 115	11772	KW	2	770	1197	84/114	m5	70.0	B	6.2	k.A.	143	Euro5 ^{pl}	3.08	5.00	7.48	7.60	43.5	★★★★
Dokker 1.6	10152	KW	2	770	1598	61/82	m5	75.9	B	7.3	k.A.	168	Euro5	1.00	0.00	9.35	7.60	23.8	★★★
Dokker 1.6	10692	KW	2	770	1598	75/102	m5	74.0	B	6.3	k.A.	143	Euro6	3.08	1.00	9.35	7.60	38.3	★★★★
Dokker dCi 90	12852	KW	2	770	1461	66/90	m5	72.6	D	4.5	k.A.	118	Euro5	5.16	2.40	6.40	2.80	46.8	★★★★
DFSK Docar AG • Tel. 062 788 85 70 www.docar-dfsk.ch																			
V21 1.3i	13554	Ch-K	2	845	1310	58/78	m5	75.0	B	7.7	k.A.	184	Euro5	-0.33	0.00	9.35	7.60	15.8	★★
V21 1.3i 4x4	19062	Ch-K	2	845	1310	58/78	m5	76.0	B	7.7	k.A.	184	Euro5	-0.33	0.00	9.35	7.60	15.8	★★
Fiat FCA Switzerland SA • Tel. 044 556 20 01 www.fiat.ch																			
Panda Van 0.9 TwinAir NP Erdgas CH	19440	KW	2	460	875	63/85	m5	71.7	G	3.1	k.A.	69	Euro6	9.26	3.30	9.35	7.60	80.0	★★★★★
Panda Van 0.9 TwinAir 4x4	19980	KW	2	510	875	63/85	m6	70.5	B	4.9	k.A.	114	Euro6	5.50	4.50	9.35	7.60	59.8	★★★★★
Panda Van 1.2	14526	KW	2	505	1242	51/69	m5	71.7	B	5.2	k.A.	120	Euro6	5.00	3.30	9.35	7.60	54.4	★★★★★
Panda Van 1.3 MJ	18360	KW	2	505	1248	59/80	m5	72.0	D	3.6	k.A.	94	Euro6	7.16	3.00	8.40	6.80	65.0	★★★★★
Panda Van 1.3 MJ 4x4	22140	KW	2	495	1248	59/80	m5	73.0	D	4.4	k.A.	117	Euro6	5.25	2.00	8.40	6.80	51.5	★★★★
Fiorino 1.4 NP Erdgas CH	21006	KW	2	500	1368	57/78	m5	72.5	G	4.3	k.A.	95	Euro6	7.06	2.50	9.35	7.60	65.2	★★★★★
Fiorino 1.4 MPI	12949	KW	2	610	1368	57/78	m5	72.4	B	6.9	k.A.	161	Euro6	1.58	2.60	9.35	7.60	32.5	★★★
Fiorino 1.3 MJ	19548	KW	2	610	1248	55/75	m5	74.5	D	4.5	k.A.	118	Euro5	5.16	0.50	6.40	2.80	43.0	★★★★
Fiorino 1.3 MJ Comfort-Matic	21168	KW	2	610	1248	55/75	a5	74.5	D	4.4	k.A.	115	Euro5	5.41	0.50	6.40	2.80	44.5	★★★★
Fiorino 1.3 MJ	19872	KW	2	610	1248	70/95	m5	75.0	D	4.5	k.A.	118	Euro5	5.16	0.00	6.40	2.80	42.0	★★★★
Doblò Cargo 1.4 NP Erdgas CH	24840	KW	2	980	1368	88/120	m6	73.0	G	4.9	k.A.	107	Euro6	6.06	2.00	9.35	7.60	58.2	★★★★★
Doblò Cargo 1.4 MPI	15109	KW	2	750	1368	70/95	m5	72.0	B	7.3	k.A.	169	Euro6	0.92	3.00	9.35	7.60	29.3	★★★
Doblò Cargo 1.4 T-Jet	20952	KW	2	1000	1368	88/120	m6	70.5	B	7.2	k.A.	169	Euro6	0.92	4.50	9.35	7.60	32.3	★★★
Doblò Cargo 1.3 MJ	16190	KW	2	750	1248	66/90	m5	74.0	D	5.0	k.A.	133	Euro5	3.92	1.00	6.40	2.80	36.5	★★★
Doblò Cargo 1.6 MJ	21600	KW	2	750	1598	77/105	m6	71.5	D	5.4	k.A.	141	Euro5	3.25	3.50	6.40	2.80	37.5	★★★★
Doblò Cargo 1.6 MJ MTA	23220	KW	2	750	1598	66/90	a5	74.0	D	5.0	k.A.	133	Euro5	3.92	1.00	6.40	2.80	36.5	★★★
Doblò Cargo 2.0 MJ	23112	KW	2	750	1956	99/135	m6	74.5	D	5.9	k.A.	154	Euro5	2.17	0.50	6.40	2.80	25.0	★★★

Gesamtpunkte und Sternbewertung (Spalten 19 und 20) gelten nur für die Grundvariante eines Fahrzeuges; siehe Hinweis zur Modellauswahl auf Seite 18.

Spalte 1

Erdgas CH/E-CH:
Gemisch aus 80% Erdgas und 20% Biogas

Spalte 3

KW = Kastenwagen
Ch-K = Pritschenwagen
P = Pickup
M = Minibus

Spalte 5

Nutzlast in kg:
Mittelwert oder Höchstwert, siehe Seite 31

Spalte 10 17

Stickoxid-Problematik bei Dieselfahrzeugen, siehe Seiten 6 bis 8 und 30

Spalte 14

Euro5^{pl}, Euro6^{pl}:
Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 31

Spalte 19 20

Symbol **Punkte**
★★★★★ 52.0 und mehr
★★★★ 37.0 bis 51.9
★★★ 17.0 bis 36.9
★★ -8.0 bis 16.9
★ unter -8.0

Stand: 1. Oktober 2015; Änderungen vorbehalten

UMWELTBEWERTUNG DER MODELLE

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Fiat FCA Switzerland SA • Tel. 044 556 20 01																			www.fiat.ch
Scudo 10 1.6 MJ	20509	KW	3	1000	1560	66/90	m5	74.0	D	6.9	k.A.	182	Euro5	-0.17	1.00	6.40	2.80	12.0	★★
Scudo 10 2.0 MJ	31428	KW	3	1000	1997	94/128	m6	73.1	D	6.8	k.A.	179	Euro5	0.08	1.90	6.40	2.80	15.3	★★
Scudo 10 2.0 MJP	35640	KW	3	1000	1997	120/163	m6	75.0	D	7.0	k.A.	183	Euro5	-0.25	0.00	6.40	2.80	9.5	★★
Scudo 12 2.0 MJ	31158	Ch-K	3	1200	1997	94/128	m6	73.1	D	6.8	k.A.	179	Euro5	0.08	1.90	6.40	2.80	15.3	★★
Scudo 12 2.0 MJP	35370	Ch-K	3	1200	1997	120/163	m6	75.0	D	7.0	k.A.	183	Euro5	-0.25	0.00	6.40	2.80	9.5	★★
Scudo 10 2.0 MJ	36558	M	9	792	1997	94/128	m6	73.1	D	7.0	F	183	Euro5	-0.25	1.90	6.40	2.80	13.3	★★
Scudo 10 2.0 MJP	40770	M	9	853	1997	120/163	m6	75.0	D	7.0	F	183	Euro5	-0.25	0.00	6.40	2.80	9.5	★★
Ducato 3.0 NP Erdgas CH	43300	KW	2	1065	2999	100/136	m6	70.5	G	8.5	k.A.	187	Euro6	-0.60	4.50	9.35	7.60	23.2	★★★
Ducato 290 30 2.0 MJ	22669	KW	2	1115	1956	85/116	m5	76.0	D	6.3	k.A.	165	Euro5	1.25	0.00	6.40	2.80	18.5	★★★
Ducato 290 30 2.3 MJ	32400	KW	2	1100	2287	96/131	m6	73.5	D	6.4	k.A.	170	Euro5	0.83	1.50	6.40	2.80	19.0	★★★
Ducato 290 30 2.3 MJ ComfortMatic	34776	KW	2	1100	2287	96/131	a6	73.5	D	6.3	k.A.	167	Euro5	1.08	1.50	6.40	2.80	20.5	★★★
Ducato 290 30 2.3 MJ	34020	KW	2	1100	2287	109/148	m6	74.5	D	6.4	k.A.	170	Euro5	0.83	0.50	6.40	2.80	17.0	★★★
Ducato 290 30 2.3 MJ ComfortMatic	36396	KW	2	1100	2287	109/148	a6	74.5	D	6.3	k.A.	167	Euro5	1.08	0.50	6.40	2.80	18.5	★★★
Ducato 290 30 3.0 MJP	36612	KW	2	1020	2999	130/177	m6	75.0	D	7.7	k.A.	203	Euro5	-1.92	0.00	6.40	2.80	-0.5	★★
Ducato 290 30 3.0 MJP ComfortMatic	38988	KW	2	1020	2999	130/177	a6	75.0	D	7.6	k.A.	200	Euro5	-1.67	0.00	6.40	2.80	1.0	★★
Ducato 290 30 2.0 MJ	29592	Ch-K	2	1410	1956	85/116	m5	76.0	D	6.8	k.A.	179	Euro5	0.08	0.00	6.40	2.80	11.5	★★
Ducato 290 30 2.3 MJ	30672	Ch-K	2	1395	2287	96/131	m6	73.5	D	7.3	k.A.	192	Euro5	-1.00	1.50	6.40	2.80	8.0	★★
Ducato 290 30 2.3 MJ ComfortMatic	33048	Ch-K	2	1395	2287	96/131	a6	73.5	D	7.2	k.A.	189	Euro5	-0.75	1.50	6.40	2.80	9.5	★★
Ducato 290 30 2.3 MJ	32292	Ch-K	2	1395	2287	109/148	m6	74.5	D	7.3	k.A.	192	Euro5	-1.00	0.50	6.40	2.80	6.0	★★
Ducato 290 30 2.3 MJ ComfortMatic	34668	Ch-K	2	1395	2287	109/148	a6	74.5	D	7.2	k.A.	189	Euro5	-0.75	0.50	6.40	2.80	7.5	★★
Ducato 290 30 3.0 MJP	34884	Ch-K	2	1315	2999	130/177	m6	75.0	D	8.5	k.A.	224	Euro5	-3.67	0.00	6.40	2.80	-11.0	★
Ducato 290 30 3.0 MJP ComfortMatic	37260	Ch-K	2	1315	2999	130/177	a6	75.0	D	8.4	k.A.	221	Euro5	-3.42	0.00	6.40	2.80	-9.5	★
Ducato 290 30 2.3 MJ SCR	36666	M	9	1050	2287	110/150	m6	75.0	D	5.7	C	150	Euro6	2.50	0.00	8.40	6.80	31.0	★★★
Ford Ford Motor Company (Switzerland) SA • Tel. 043 233 22 22																			www.ford.ch
Transit Courier 1.0 SCTi	12366	KW	2	500	998	74/101	m5	68.0	B	5.3	k.A.	120	Euro6 ^{pl}	5.00	7.00	7.48	7.60	59.0	★★★★★
Transit Courier 1.5 TDCi	13824	KW	2	520	1499	55/75	m5	70.0	D	4.0	k.A.	104	Euro6	6.33	5.00	8.40	6.80	64.0	★★★★★
Transit Courier 1.6 TDCi	15282	KW	2	520	1560	70/95	m5	69.0	D	4.0	k.A.	105	Euro5	6.25	6.00	6.40	2.80	60.5	★★★★★
Transit Connect 1.0 SCTi	16416	KW	2	465	998	74/101	m6	71.0	B	5.6	k.A.	129	Euro6 ^{pl}	4.25	4.00	7.48	7.60	48.5	★★★★
Transit Connect 1.5 TDCi Econetic	19602	KW	2	470	1499	74/101	m5	71.0	D	3.8	k.A.	99	Euro6	6.75	4.00	8.40	6.80	64.5	★★★★★
Transit Connect 1.6 TDCi	17766	KW	2	425	1560	55/75	m5	71.0	D	4.9	k.A.	128	Euro5	4.33	4.00	6.40	2.80	45.0	★★★★
Transit Connect 1.6 TDCi	18846	KW	2	430	1560	70/95	m5	71.0	D	4.9	k.A.	128	Euro5	4.33	4.00	6.40	2.80	45.0	★★★★
Transit Connect 1.6 TDCi	19926	KW	2	455	1560	85/116	m6	71.0	D	4.9	k.A.	128	Euro5	4.33	4.00	6.40	2.80	45.0	★★★★
Transit Custom 270 2.2 TDCi Econetic	28987	KW	3	802	2198	74/101	m6	74.0	D	6.3	k.A.	166	Euro5	1.17	1.00	6.40	2.80	20.0	★★★
Transit Custom 270 2.2 TDCi	28555	KW	3	815	2198	74/101	m6	74.0	D	7.2	k.A.	191	Euro5	-0.92	1.00	6.40	2.80	7.5	★★
Transit Custom 270 2.2 TDCi	30715	KW	3	815	2198	92/125	m6	74.0	D	7.2	k.A.	191	Euro5	-0.92	1.00	6.40	2.80	7.5	★★
Transit Custom 270 2.2 TDCi	32875	KW	3	815	2198	114/155	m6	74.0	D	7.2	k.A.	191	Euro5	-0.92	1.00	6.40	2.80	7.5	★★
Transit Custom Combi 300 2.2 TDCi	32335	M	9	870	2198	74/101	m6	74.0	D	6.4	D	168	Euro5	1.00	1.00	6.40	2.80	19.0	★★★
Transit Custom Combi 300 2.2 TDCi	34495	M	9	870	2198	92/125	m6	74.0	D	6.4	D	168	Euro5	1.00	1.00	6.40	2.80	19.0	★★★
Transit Custom Combi 300 2.2 TDCi	36655	M	9	870	2198	114/155	m6	74.0	D	6.4	D	168	Euro5	1.00	1.00	6.40	2.80	19.0	★★★
Tourneo Custom 300 2.2 TDCi	38545	M	8	775	2198	74/101	m6	74.0	D	6.5	E	172	Euro5	0.67	1.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Tourneo Custom 300 2.2 TDCi	40705	M	8	775	2198	92/125	m6	74.0	D	6.5	E	172	Euro5	0.67	1.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Tourneo Custom 300 2.2 TDCi	42865	M	8	775	2198	114/155	m6	74.0	D	6.5	E	172	Euro5	0.67	1.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Transit Van 290 2.2 TDCi	27270	KW	3	836	2198	74/101	m6	73.0	D	7.7	k.A.	202	Euro5	-1.83	2.00	6.40	2.80	4.0	★★
Transit Van 290 2.2 TDCi	30726	KW	3	836	2198	92/125	m6	73.0	D	7.7	k.A.	202	Euro5	-1.83	2.00	6.40	2.80	4.0	★★
Transit Van 290 2.2 TDCi	32886	KW	3	836	2198	114/155	m6	73.0	D	7.7	k.A.	202	Euro5	-1.83	2.00	6.40	2.80	4.0	★★
Transit Van 310 2.2 TDCi Econetic	32238	KW	3	1063	2198	92/125	m6	73.0	D	6.8	k.A.	177	Euro5	0.25	2.00	6.40	2.80	16.5	★★
Transit Van 350 2.2 TDCi AWD	44010	KW	3	1251	2198	92/125	m6	77.0	D	9.7	k.A.	255	Euro5	-6.25	0.00	6.40	2.80	-26.5	★

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Ford Ford Motor Company (Switzerland) SA • Tel. 043 233 22 22 www.ford.ch																			
Transit Van 350 2.2 TDCi AWD	46170	KW	3	1251	2198	114/155	m6	77.0	D	9.7	k.A.	255	Euro5	-6.25	0.00	6.40	2.80	-26.5	★
Transit Ch-K 310 2.2 TDCi	24246	Ch-K	3	1247	2198	74/101	m6	77.0	D	8.3	k.A.	218	Euro5	-3.17	0.00	6.40	2.80	-8.0	★★
Transit Ch-K 310 2.2 TDCi	26406	Ch-K	3	1247	2198	92/125	m6	77.0	D	8.0	k.A.	212	Euro5	-2.67	0.00	6.40	2.80	-5.0	★★
Transit Ch-K 350 2.2 TDCi	28566	Ch-K	3	1247	2198	114/155	m6	77.0	D	8.0	k.A.	212	Euro5	-2.67	0.00	6.40	2.80	-5.0	★★
Transit Ch-K 350 2.2 TDCi AWD	37530	Ch-K	3	1373	2198	92/125	m6	77.0	D	9.7	k.A.	255	Euro5	-6.25	0.00	6.40	2.80	-26.5	★
Transit Ch-K 350 2.2 TDCi AWD	42390	Ch-K	3	1575	2198	114/155	m6	77.0	D	9.7	k.A.	255	Euro5	-6.25	0.00	6.40	2.80	-26.5	★
Transit Van Combi 310 2.2 TDCi	32346	M	9	809	2198	74/101	m6	73.0	D	6.8	E	178	Euro5	0.17	2.00	6.40	2.80	16.0	★★
Transit Van Combi 310 2.2 TDCi	34506	M	9	809	2198	92/125	m6	73.0	D	6.8	E	178	Euro5	0.17	2.00	6.40	2.80	16.0	★★
Transit Van Combi 350 2.2 TDCi AWD	46710	M	9	1023	2198	92/125	m6	74.0	D	9.1	G	239	Euro5	-4.91	1.00	6.40	2.80	-16.5	★
Transit Van Combi 310 2.2 TDCi	36666	M	9	809	2198	114/155	m6	73.0	D	6.8	E	178	Euro5	0.17	2.00	6.40	2.80	16.0	★★
Transit Bus 350 2.2 TDCi	45009	M	12	841	2198	92/125	m6	74.0	D	7.8	F	204	Euro5	-2.00	1.00	6.40	2.80	1.0	★★
Transit Bus 350 2.2 TDCi	47169	M	12	841	2198	114/155	m6	73.0	D	6.9	E	182	Euro5	-0.17	2.00	6.40	2.80	14.0	★★
Ranger 2.2 TDCi	24750	P	2	1006	2198	96/131	m6	74.0	D	6.7	k.A.	173	Euro5	0.58	1.00	6.40	2.80	16.5	★★
Ranger 2.2 TDCi 4WD	32150	P	5	1014	2198	118/160	m6	74.0	D	7.5	k.A.	195	Euro5	-1.25	1.00	6.40	2.80	5.5	★★
Ranger 3.2 TDCi 4WD	43000	P	5	965	3198	147/200	m6	77.0	D	8.8	k.A.	232	Euro5	-4.33	0.00	6.40	2.80	-15.0	★
Fuso Daimler AG – Mercedes-Benz Schweiz AG • Tel. 044 755 80 00 www.fuso-trucks.ch																			
Fuso Canter 3 S13	37530	Ch-K	3	1635	2998	96/131	m5	77.0	D	9.0	k.A.	238	Euro5	-4.83	0.00	6.40	2.80	-18.0	★
Fuso Canter 3 S13 Duonic	39474	Ch-K	3	1635	2998	96/131	a6	73.0	D	9.4	k.A.	248	Euro5	-5.66	2.00	6.40	2.80	-19.0	★
Fuso Canter 3 S15	39420	Ch-K	3	1620	2998	110/150	m5	78.0	D	8.9	k.A.	233	Euro5	-4.41	0.00	6.40	2.80	-15.5	★
Fuso Canter 3 S15 Duonic	41364	Ch-K	3	1620	2998	110/150	a6	73.0	D	9.4	k.A.	247	Euro5	-5.58	2.00	6.40	2.80	-18.5	★
Fuso Canter 3 C18	44226	Ch-K	3	1525	2998	129/175	m5	78.0	D	8.7	k.A.	230	Euro5	-4.17	0.00	6.40	2.80	-14.0	★
Hyundai Hyundai Suisse • Tel. 044 816 43 00 www.hyundai.ch																			
H-1 Cargo 2.5 CRDi	27600	KW	3	987	2497	100/136	m6	73.0	D	7.6	k.A.	199	Euro5	-1.58	2.00	6.40	2.80	5.5	★★
H350 2.5 CRDi	42012	KW	3	1201	2497	110/150	m6	74.5	D	8.5	k.A.	222	Euro5	-3.50	0.50	6.40	2.80	-9.0	★
H350 2.5 CRDi	38016	Ch-K	3	1566	2497	110/150	m6	74.5	D	9.0	k.A.	235	Euro5	-4.58	0.50	6.40	2.80	-15.5	★
Iveco Iveco (Schweiz) AG • Tel. 044 804 73 73 www.iveco.ch																			
Daily 2.3 35S11V	37465	KW	3	1370	2287	78/106	m6	78.0	D	8.6	k.A.	226	Euro5	-3.83	0.00	6.40	2.80	-12.0	★
Daily 2.3 35S11V Aut.	40165	KW	3	1320	2287	78/106	a8	74.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	1.00	6.40	2.80	-11.5	★
Daily 2.3 35S13V	38804	KW	3	1370	2287	93/126	m6	78.0	D	8.6	k.A.	226	Euro5	-3.83	0.00	6.40	2.80	-12.0	★
Daily 2.3 35S13V Aut.	41504	KW	3	1320	2287	93/126	a8	73.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	2.00	6.40	2.80	-9.5	★
Daily 2.3 35S15V	39863	KW	3	1370	2287	107/146	m6	78.0	D	7.9	k.A.	209	Euro5	-2.42	0.00	6.40	2.80	-3.5	★★
Daily 3.0 35S14GV NP Erdgas CH	49302	KW	3	1062	2998	100/136	m6	76.0	G	10.2	k.A.	224	Euro6	-3.67	0.00	9.35	7.60	-4.2	★★
Daily 3.0 35S15V	40532	KW	3	1320	2998	107/146	m6	78.0	D	8.6	k.A.	227	Euro5	-3.92	0.00	6.40	2.80	-12.5	★
Daily 3.0 35S17V	42368	KW	3	1320	2998	125/170	m6	78.0	D	8.4	k.A.	222	Euro5	-3.50	0.00	6.40	2.80	-10.0	★
Daily 3.0 35S17V Aut.	45068	KW	3	1270	2998	125/170	a8	74.0	D	9.1	k.A.	240	Euro5	-5.00	1.00	6.40	2.80	-17.0	★
Daily 3.0 35S21V	46494	KW	3	1320	2998	150/204	m6	78.0	D	8.7	k.A.	230	Euro5	-4.17	0.00	6.40	2.80	-14.0	★

Gesamtpunkte und Sternbewertung (Spalten 19 und 20) gelten nur für die Grundvariante eines Fahrzeuges; siehe Hinweis zur Modellauswahl auf Seite 18.

Spalte 1

Erdgas CH/E-CH:
Gemischt aus 80% Erdgas und 20% Biogas

Spalte 3

KW = Kastenwagen
Ch-K = Pritschenwagen
P = Pickup
M = Minibus

Spalte 5

Nutzlast in kg:
Mittelwert oder Höchstwert, siehe Seite 31

Spalte 10 17

Stickoxid-Problematik bei Dieselfahrzeugen, siehe Seiten 6 bis 8 und 30

Spalte 14

Euro5^{pl}, Euro6^{pl}:
Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 31

Spalte 19 20

Symbol **Punkte**
★★★★★ 52.0 und mehr
★★★★★ 37.0 bis 51.9
★★★★ 17.0 bis 36.9
★★ 8.0 bis 16.9
★ unter -8.0

Stand: 1. Oktober 2015; Änderungen vorbehalten

UMWELTBEWERTUNG DER MODELLE

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch		
Iveco Iveco (Schweiz) AG • Tel. 044 804 73 73																				www.iveco.ch	
Daily 3.0 35S21V Aut.	49194	KW	3	1270	2998	150/204	a8	76.0	D	9.7	k.A.	256	Euro5	-6.33	0.00	6.40	2.80	-27.0	★		
Daily 2.3 35S11	40327	Ch-K	3	1750	2287	78/106	m6	78.0	D	8.9	k.A.	236	Euro5	-4.66	0.00	6.40	2.80	-17.0	★		
Daily 2.3 35S11 Aut.	43027	Ch-K	3	1700	2287	78/106	a8	74.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	1.00	6.40	2.80	-11.5	★		
Daily 2.3 35S13	41666	Ch-K	3	1750	2287	93/126	m6	78.0	D	8.9	k.A.	236	Euro5	-4.66	0.00	6.40	2.80	-17.0	★		
Daily 2.3 35S13 Aut.	44366	Ch-K	3	1700	2287	93/126	a8	73.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	2.00	6.40	2.80	-9.5	★		
Daily 2.3 35S15	42724	Ch-K	3	1750	2287	107/146	m6	78.0	D	8.5	k.A.	225	Euro5	-3.75	0.00	6.40	2.80	-11.5	★		
Daily 3.0 35S14G NP Erdgas CH	51742	Ch-K	3	1457	2998	100/136	m6	76.0	G	10.2	k.A.	224	Euro6	-3.67	0.00	9.35	7.60	-4.2	★★		
Daily 3.0 35S15	43394	Ch-K	3	1720	2998	107/146	m6	78.0	D	9.4	k.A.	247	Euro5	-5.58	0.00	6.40	2.80	-22.5	★		
Daily 3.0 35S17	47498	Ch-K	3	1670	2998	125/170	m6	77.0	D	9.2	k.A.	243	Euro6	-5.25	0.00	8.40	6.80	-15.5	★		
Daily 3.0 35S17 Aut.	50198	Ch-K	3	1620	2998	125/170	a8	77.0	D	9.0	k.A.	238	Euro6	-4.83	0.00	8.40	6.80	-13.0	★		
Daily 3.0 35S21	49356	Ch-K	3	1720	2998	150/204	m6	78.0	D	9.1	k.A.	238	Euro5	-4.83	0.00	6.40	2.80	-18.0	★		
Daily 3.0 35S21 Aut.	52056	Ch-K	3	1670	2998	150/204	a8	76.0	D	9.7	k.A.	256	Euro5	-6.33	0.00	6.40	2.80	-27.0	★		
Isuzu MI DI International SA • Tel. 091 612 46 10																				www.isuzu.ch	
D-Max Single 4x4	30132	P	2	1350	2499	120/163	m6	77.0	D	7.3	k.A.	192	Euro5	-1.00	0.00	6.40	2.80	5.0	★★		
D-Max Space 4x4	39852	P	4	1350	2499	120/163	a5	75.0	D	8.4	k.A.	220	Euro5	-3.33	0.00	6.40	2.80	-9.0	★		
NLR 85A	37908	Ch-K	3	1900	2999	88/120	m5	75.3	D	8.9	k.A.	234	Euro5	-4.50	0.00	6.40	2.80	-16.0	★		
NLR 85A	39722	Ch-K	3	1900	2999	88/120	a5	72.6	D	10.5	k.A.	277	Euro5	-8.08	2.40	6.40	2.80	-32.7	★		
NLR 85	41472	Ch-K	3	2100	2999	110/150	m5	75.3	D	10.9	k.A.	285	Euro6	-8.75	0.00	8.40	6.80	-36.5	★		
NLR 85	43286	Ch-K	3	2100	2999	110/150	a5	73.5	D	11.5	k.A.	301	Euro6	-10.08	1.50	8.40	6.80	-41.5	★		
Mercedes Mercedes-Benz Schweiz AG • Tel. 044 755 80 00																				www.mercedes-benz.ch	
Citan 108 CDI	23166	KW	2	595	1461	55/75	m5	72.2	D	4.7	k.A.	123	Euro6	4.75	2.80	8.40	6.80	50.1	★★★★		
Citan 109 CDI	23652	KW	2	595	1461	66/90	m5	72.9	D	4.6	k.A.	119	Euro6	5.08	2.10	8.40	6.80	50.7	★★★★		
Citan 111 CDI	25974	KW	2	595	1461	81/110	m6	74.6	D	4.5	k.A.	119	Euro6	5.08	0.40	8.40	6.80	47.3	★★★★		
Citan 112 BlueE	23868	KW	2	595	1197	84/114	m6	71.1	B	6.2	k.A.	140	Euro6	3.33	3.90	9.35	7.60	45.6	★★★★		
Vito 109 CDI	32400	KW	3	1149	1598	65/88	m6	73.0	D	6.4	k.A.	169	Euro5	0.92	2.00	6.40	2.80	20.5	★★★		
Vito 111 CDI	34900	KW	3	1149	1598	84/114	m6	74.0	D	6.4	k.A.	169	Euro5	0.92	1.00	6.40	2.80	18.5	★★★		
Vito 114 CDI	37300	KW	3	1149	2143	100/136	m6	76.0	D	7.0	k.A.	184	Euro5	-0.33	0.00	6.40	2.80	9.0	★★		
Vito 114 CDI MTA	40340	KW	3	1149	2143	100/136	a7	74.0	D	6.9	k.A.	181	Euro5	-0.08	1.00	6.40	2.80	12.5	★★		
Vito 114 CDI MTA AWD	45120	KW	3	1149	2143	100/136	a7	71.0	D	6.7	k.A.	177	Euro6	0.25	4.00	8.40	6.80	25.5	★★★		
Vito 116 CDI	39800	KW	3	1149	2143	120/163	m6	76.0	D	6.6	k.A.	173	Euro5	0.58	0.00	6.40	2.80	14.5	★★		
Vito 116 CDI MTA	42840	KW	3	1149	2143	120/163	a7	74.0	D	6.7	k.A.	176	Euro5	0.33	1.00	6.40	2.80	15.0	★★		
Vito 116 CDI MTA AWD	47620	KW	3	1149	2143	120/163	a7	71.0	D	6.7	k.A.	177	Euro6	0.25	4.00	8.40	6.80	25.5	★★★		
Vito 119 BlueTEC MTA	44600	KW	3	1149	2143	140/190	a7	73.0	D	6.1	k.A.	160	Euro6	1.67	2.00	8.40	6.80	30.0	★★★		
Vito 119 BlueTEC MTA AWD	49380	KW	3	1149	2143	140/190	a7	71.0	D	6.7	k.A.	177	Euro6	0.25	4.00	8.40	6.80	25.5	★★★		
Vito 109 BlueTEC	36800	M	9	982	1598	65/88	m6	71.0	D	6.3	D	164	Euro6	1.33	4.00	8.40	6.80	32.0	★★★		
Vito 111 BlueTEC	38500	M	9	982	1598	84/114	m6	71.0	D	6.3	D	164	Euro6	1.33	4.00	8.40	6.80	32.0	★★★		
Vito 114 BlueTEC	40900	M	9	982	2143	100/136	m6	75.0	D	6.4	E	164	Euro6	1.33	0.00	8.40	6.80	24.0	★★★		
Vito 114 BlueTEC MTA	43940	M	9	982	2143	100/136	a7	74.0	D	6.0	D	164	Euro6	1.33	1.00	8.40	6.80	26.0	★★★		
Vito 114 BlueTEC MTA AWD	48720	M	9	982	2143	100/136	a7	71.0	D	6.6	E	174	Euro6	0.50	4.00	8.40	6.80	27.0	★★★		
Vito 116 BlueTEC	43600	M	9	982	2143	120/163	m6	75.0	D	5.7	C	149	Euro6	2.58	0.00	8.40	6.80	31.5	★★★		
Vito 116 BlueTEC MTA	46640	M	9	982	2143	120/163	a7	73.0	D	5.8	D	153	Euro6	2.25	2.00	8.40	6.80	33.5	★★★		
Vito 116 BlueTEC MTA AWD	51420	M	9	982	2143	120/163	a7	71.0	D	6.6	E	174	Euro6	0.50	4.00	8.40	6.80	27.0	★★★		
Vito 119 BlueTEC MTA	47400	M	9	982	2143	140/190	a7	73.0	D	6.0	D	157	Euro6	1.92	2.00	8.40	6.80	31.5	★★★		
Vito 119 BlueTEC MTA AWD	52180	M	9	982	2143	140/190	a7	71.0	D	6.7	E	177	Euro6	0.25	4.00	8.40	6.80	25.5	★★★		
V 200 d	53800	M	8	975	2143	100/136	m6	75.0	D	6.5	E	171	Euro6	0.75	0.00	8.40	6.80	20.5	★★★		

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch		
Mercedes Mercedes-Benz Schweiz AG • Tel. 044 755 80 00																				www.mercedes-benz.ch	
V 200 d	56840	M	8	975	2143	100/136	a7	74.0	D	6.1	D	159	Euro6	1.75	1.00	8.40	6.80	28.5	★★★		
V 220 d	56600	M	8	975	2143	120/163	m6	75.0	D	6.5	E	171	Euro6	0.75	0.00	8.40	6.80	20.5	★★★		
V 220 d	59640	M	8	975	2143	120/163	a7	73.0	D	5.9	D	154	Euro6	2.17	2.00	8.40	6.80	33.0	★★★		
V 250 d	61100	M	8	905	2143	140/190	a7	73.0	D	6.0	D	158	Euro6	1.83	2.00	8.40	6.80	31.0	★★★		
V 250 d 4Matic	65880	M	8	905	2143	140/190	a7	71.0	D	6.7	E	177	Euro6	0.25	4.00	8.40	6.80	25.5	★★★		
Sprinter 316 BlueE NGT Erdgas CH	56430	KW	3	1390	1796	115/156	m6	74.0	G	8.6	k.A.	188	Euro6	-0.67	1.00	9.35	7.60	15.8	★★		
Sprinter 210 CDI BlueE	40554	KW	3	1000	2143	70/95	m6	75.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	0.00	6.40	2.80	-13.5	★		
Sprinter 213 CDI BlueE	42066	KW	3	1000	2143	95/129	m6	75.0	D	6.8	k.A.	178	Euro5	0.17	0.00	6.40	2.80	12.0	★★		
Sprinter 216 CDI BlueE	44874	KW	3	1000	2143	120/163	m6	77.0	D	6.8	k.A.	178	Euro5	0.17	0.00	6.40	2.80	12.0	★★		
Sprinter 219 BlueTEC	49572	KW	3	960	2987	140/190	m6	75.0	D	9.3	k.A.	242	Euro6	-5.16	0.00	8.40	6.80	-15.0	★		
Sprinter 216	42336	KW	3	1000	1796	115/156	m6	74.0	B	12.8	k.A.	300	Euro6	-10.00	1.00	9.35	7.60	-40.2	★		
Sprinter 316 BlueE NGT Erdgas CH	56052	Ch-K	3	1670	1796	115/156	m6	74.0	G	8.6	k.A.	188	Euro6	-0.67	1.00	9.35	7.60	15.8	★★		
Sprinter 210 CDI BlueE	38070	Ch-K	3	1305	2143	70/95	m6	75.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	0.00	6.40	2.80	-13.5	★		
Sprinter 213 CDI BlueE	39582	Ch-K	3	1305	2143	95/129	m6	75.0	D	6.8	k.A.	178	Euro5	0.17	0.00	6.40	2.80	12.0	★★		
Sprinter 216 CDI BlueE	42390	Ch-K	3	1305	2143	120/163	m6	77.0	D	6.8	k.A.	178	Euro5	0.17	0.00	6.40	2.80	12.0	★★		
Sprinter 219 BlueTEC	47088	Ch-K	3	1265	2987	140/190	m6	75.0	D	9.3	k.A.	242	Euro6	-5.16	0.00	8.40	6.80	-15.0	★		
Sprinter 316	46548	Ch-K	3	1765	1796	115/156	m6	74.0	B	12.9	k.A.	302	Euro6	-10.16	1.00	9.35	7.60	-41.2	★		
Sprinter 316 BlueE NGT Erdgas CH	62262	M	9	962	1796	115/156	m6	74.0	G	8.2	G	181	Euro6	-0.07	1.00	9.35	7.60	19.4	★★★		
Sprinter 213 BlueTEC	47547	M	9	1095	2143	95/129	m6	75.0	D	7.1	F	187	Euro6	-0.58	0.00	8.40	6.80	12.5	★★		
Sprinter 216 BlueTEC	50355	M	9	1095	2143	120/163	m6	75.0	D	7.1	F	187	Euro6	-0.58	0.00	8.40	6.80	12.5	★★		
Sprinter 316	53622	M	9	1290	1796	115/156	m6	74.0	B	12.1	G	284	Euro6	-8.66	1.00	9.35	7.60	-32.2	★		
Mitsubishi MM Automobile Schweiz AG • Tel. 043 443 61 00																				www.mitsubishi.ch	
L200 2.5 DID SC 4WD	33399	P	2	840	2477	100/136	m5	76.0	D	7.5	k.A.	199	Euro5	-1.58	0.00	6.40	2.80	1.5	★★		
L200 2.5 DID DC 4WD	37399	P	2	710	2477	131/178	m5	76.0	D	7.9	k.A.	208	Euro5	-2.33	0.00	6.40	2.80	-3.0	★★		
Nissan Nissan Switzerland • Tel. 044 736 55 11																				www.nissan.ch	
NV200 1.6	18986	KW	2	720	1598	81/110	m5	70.0	B	7.2	k.A.	166	Euro6	1.17	5.00	9.35	7.60	34.8	★★★		
NV200 1.5 dCi	21362	KW	2	665	1461	66/90	m5	71.0	D	5.0	k.A.	131	Euro6	4.08	4.00	8.40	6.80	48.5	★★★★		
NV200 1.5 dCi	25520	KW	2	651	1461	81/110	m6	71.0	D	4.9	k.A.	130	Euro6	4.17	4.00	8.40	6.80	49.0	★★★★		
NV200 1.6	21481	M	7	619	1598	81/110	m5	71.0	B	7.3	G	169	Euro6	0.92	4.00	9.35	7.60	31.3	★★★		
NV200 1.5 dCi	24289	M	7	633	1461	66/90	m5	71.0	D	5.1	D	133	Euro6	3.92	4.00	8.40	6.80	47.5	★★★★		
NV200 1.5 dCi	26222	M	7	626	1461	81/110	m6	71.0	D	4.9	C	130	Euro6	4.17	4.00	8.40	6.80	49.0	★★★★		
NV400 FWD 2.3 dCi 28.11	30046	KW	3	919	2299	81/110	m6	75.8	D	7.8	k.A.	207	Euro5	-2.25	0.00	6.40	2.80	-2.5	★★		
NV400 FWD 2.3 dCi 28.13	30694	KW	3	919	2299	92/125	m6	75.8	D	7.8	k.A.	207	Euro5	-2.25	0.00	6.40	2.80	-2.5	★★		
NV400 FWD 2.3 dCi 35.16	42898	KW	3	1535	2299	120/163	m6	73.4	D	7.0	k.A.	184	Euro5	-0.33	1.60	6.40	2.80	12.2	★★		
NV400 FWD 2.3 dCi 30.15	37498	M	9	918	2299	107/146	m6	73.8	D	6.3	E	165	Euro6	1.25	1.20	8.40	6.80	25.9	★★★		
NV400 FWD 2.3 dCi 30.17	39334	M	9	918	2299	125/170	m6	73.8	D	6.3	E	165	Euro6	1.25	1.20	8.40	6.80	25.9	★★★		
NV400 RWD 2.3 dCi 35.14	43438	KW	3	1266	2299	100/136	m6	74.9	D	8.1	k.A.	212	Euro5	-2.67	0.10	6.40	2.80	-4.8	★★		

Gesamtpunkte und Sternenbewertung (Spalten 19 und 20) gelten nur für die Grundvariante eines Fahrzeuges; siehe Hinweis zur Modellauswahl auf Seite 18.

Spalte 1

Erdgas CH/E-CH:
Gemisch aus 80% Erdgas und 20% Biogas

Spalte 3

KW = Kastenwagen
Ch-K = Pritschenwagen
P = Pickup
M = Minibus

Spalte 5

Nutzlast in kg:
Mittelwert oder Höchstwert, siehe Seite 31

Spalte 10 17

Stickoxid-Problematik bei Dieselfahrzeugen, siehe Seiten 6 bis 8 und 30

Spalte 14

Euro5^{pl}, Euro6^{pl}:
Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 31

Spalte 19 20

Symbol **Punkte**
★★★★★ 52.0 und mehr
★★★★ 37.0 bis 51.9
★★★ 17.0 bis 36.9
★★ -8.0 bis 16.9
★ unter -8.0

Stand: 1. Oktober 2015; Änderungen vorbehalten

UMWELTBEWERTUNG DER MODELLE

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch		
Nissan Nissan Switzerland • Tel. 044 736 55 11																				www.nissan.ch	
NV400 RWD 2.3 dCi 35.16	48514	KW	3	1101	2299	120/163	m6	74.9	D	8.1	k.A.	212	Euro5	-2.67	0.10	6.40	2.80	-4.8	★★		
Navara 2.5 dCi KC 4x4	29855	P	5	1175	2488	106/144	m6	74.0	D	8.2	k.A.	215	Euro5	-2.92	1.00	6.40	2.80	-4.5	★★		
Navara 2.5 dCi KC 4x4	31755	P	5	1175	2488	140/190	m6	74.0	D	8.4	k.A.	222	Euro5	-3.50	1.00	6.40	2.80	-8.0	★★		
Navara 3.0 dCi DC 4x4	55255	P	5	1055	2993	170/231	a7	77.0	D	9.5	k.A.	250	Euro5	-5.83	0.00	6.40	2.80	-24.0	★		
NT400 Cabstar 2.5 dCi 28.12	30559	Ch-K	3	893	2488	90/122	m5	76.0	D	9.8	k.A.	257	Euro5	-6.41	0.00	6.40	2.80	-27.5	★		
NT400 Cabstar 2.5 dCi 35.14	37719	Ch-K	3	1435	2488	100/136	m6	77.0	D	9.4	k.A.	246	Euro5	-5.50	0.00	6.40	2.80	-22.0	★		
NT400 Cabstar 2.5 dCi 35.15	39555	Ch-K	3	1440	2488	107/146	m6	78.0	D	9.7	k.A.	255	Euro5	-6.25	0.00	6.40	2.80	-26.5	★		
Opel General Motors Suisse SA • Tel. 044 828 28 80																				www.opel.ch	
Combo 1.4 CNG ecoFLEX Erdgas CH	27000	KW	2	905	1368	88/120	m6	70.5	G	5.0	k.A.	110	Euro6	5.80	4.50	9.35	7.60	61.6	★★★★★		
Combo 1.4i	21546	KW	2	675	1368	70/95	m5	72.0	B	7.4	k.A.	172	Euro6	0.67	3.00	9.35	7.60	27.8	★★★		
Combo 1.4 Turbo	23663	KW	2	925	1368	88/120	m6	70.5	B	7.5	k.A.	175	Euro6	0.42	4.50	9.35	7.60	29.3	★★★		
Combo 1.3 CDTI ST/ST	24073	KW	2	675	1248	66/90	m5	74.0	D	4.9	k.A.	129	Euro5	4.25	1.00	6.40	2.80	38.5	★★★★		
Combo 1.6 CDTI ecoFLEX	25855	KW	2	675	1598	66/90	a5	74.0	D	5.1	k.A.	135	Euro5	3.75	1.00	6.40	2.80	35.5	★★★		
Combo 1.6 CDTI ST/ST	25315	KW	2	675	1598	77/105	m6	71.5	D	5.4	k.A.	141	Euro5	3.25	3.50	6.40	2.80	37.5	★★★★		
Combo 2.0 CDTI ST/ST	26827	KW	2	675	1956	99/135	m6	74.5	D	5.9	k.A.	154	Euro5	2.17	0.50	6.40	2.80	25.0	★★★		
Vivaro 1.6 CDTI ST/ST	32292	KW	3	1000	1598	66/90	m6	70.4	D	6.1	k.A.	160	Euro5	1.67	4.60	6.40	2.80	30.2	★★★		
Vivaro 1.6 CDTI	33696	KW	3	1000	1598	85/116	m6	70.4	D	6.5	k.A.	170	Euro5	0.83	4.60	6.40	2.80	25.2	★★★		
Vivaro 1.6 BiT CDTI ecoFLEX	34776	KW	3	1000	1598	88/120	m6	70.7	D	5.9	k.A.	155	Euro5	2.08	4.30	6.40	2.80	32.1	★★★		
Vivaro 1.6 BiT CDTI ecoFLEX	35424	KW	3	1000	1598	103/140	m6	70.9	D	6.1	k.A.	160	Euro5	1.67	4.10	6.40	2.80	29.2	★★★		
Vivaro 1.6 CDTI ST/ST	36072	M	9	764	1598	70/95	m6	71.4	D	6.3	E	164	Euro6	1.33	3.60	8.40	6.80	31.2	★★★		
Vivaro 1.6 BiT CDTI ecoFLEX	38556	M	9	764	1598	92/125	m6	70.8	D	5.7	D	149	Euro6	2.58	4.20	8.40	6.80	39.9	★★★★		
Vivaro 1.6 BiT CDTI ecoFLEX	39204	M	9	764	1598	107/146	m6	73.9	D	6.4	E	167	Euro6	1.08	1.10	8.40	6.80	24.7	★★★		
Movano FWD 2.3 CDTI ST/ST	33707	KW	3	955	2299	81/110	m6	72.9	D	7.6	k.A.	201	Euro5	-1.75	2.10	6.40	2.80	4.7	★★		
Movano FWD 2.3 CDTI BiT	37044	KW	3	1414	2299	100/136	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★		
Movano FWD 2.3 CDTI BiT	41364	KW	3	1609	2299	120/163	m6	74.9	D	8.2	k.A.	216	Euro5	-3.00	0.10	6.40	2.80	-6.8	★★		
Movano FWD 2.3 CDTI	36504	Ch-K	3	1668	2299	92/125	m6	74.1	D	9.5	k.A.	250	Euro5	-5.83	0.90	6.40	2.80	-22.2	★		
Movano FWD 2.3 CDTI BiT	37584	Ch-K	3	1668	2299	100/136	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★		
Movano FWD 2.3 CDTI BiT	39744	Ch-K	3	1668	2299	120/163	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★		
Movano FWD 2.3 CDTI BiT ST/ST	38178	M	9	918	2299	107/146	m6	74.0	D	6.3	E	165	Euro6	1.25	1.00	8.40	6.80	25.5	★★★★		
Movano FWD 2.3 CDTI BiT	40338	M	9	918	2299	125/170	m6	74.0	D	6.3	E	165	Euro6	1.25	1.00	8.40	6.80	25.5	★★★★		
Movano RWD 2.3 CDTI BiT EB	45684	KW	3	1266	2299	100/136	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★		
Movano RWD 2.3 CDTI BiT EB	47844	KW	3	1266	2299	120/163	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★		
Movano RWD 2.3 CDTI BiT EB	42444	Ch-K	3	1508	2299	100/136	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★		
Movano RWD 2.3 CDTI BiT EB	44604	Ch-K	3	1508	2299	120/163	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★		
Peugeot Peugeot (Suisse) SA • Tel. 044 746 23 00																				www.peugeot.ch	
Bipper 1.3 HDi	21276	KW	2	585	1248	55/75	m5	74.0	D	4.6	k.A.	121	Euro5	4.91	1.00	6.40	2.80	42.5	★★★★		
Partner 1.6 VTi	18468	KW	3	625	1598	72/98	m5	73.5	B	6.5	k.A.	151	Euro6	2.42	1.50	9.35	7.60	35.3	★★★		
Partner 1.6 BlueHDi 75	20412	KW	3	625	1560	55/75	m5	69.9	D	4.3	k.A.	113	Euro6	5.58	5.10	8.40	6.80	59.7	★★★★★		
Partner 1.6 BlueHDi 100 ST/ST	21870	KW	3	625	1560	73/99	m5	69.0	D	4.2	k.A.	110	Euro6	5.83	6.00	8.40	6.80	63.0	★★★★★		
Partner 1.6 BlueHDi 100 ST/ST ETG	22950	KW	3	625	1560	73/99	a6	67.2	D	4.1	k.A.	108	Euro6	6.00	7.80	8.40	6.80	67.6	★★★★★		
Partner 1.6 BlueHDi 120	24570	KW	3	625	1560	88/120	m6	68.3	D	4.4	k.A.	114	Euro6	5.50	6.70	8.40	6.80	62.4	★★★★★		
Expert 227 1.6 HDi	33534	KW	3	925	1560	66/90	m5	74.0	D	6.7	k.A.	177	Euro5	0.25	1.00	6.40	2.80	14.5	★★		
Expert 229 2.0 HDi	37098	KW	3	937	1997	94/128	m6	73.1	D	6.4	k.A.	168	Euro5	1.00	1.90	6.40	2.80	20.8	★★★		
Expert 229 2.0 HDi	41202	KW	3	1137	1997	120/163	m6	75.0	D	6.4	k.A.	168	Euro5	1.00	0.00	6.40	2.80	17.0	★★★		
Expert 229 2.0 HDi	43362	KW	3	1137	1997	120/163	a6	70.3	D	7.2	k.A.	189	Euro5	-0.75	4.70	6.40	2.80	15.9	★★		
Expert Tepee 2.0 HDi	36450	M	6	804	1997	72/98	m6	73.1	D	6.8	F	179	Euro5	0.08	1.90	6.40	2.80	15.3	★★		

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Peugeot Peugeot (Suisse) SA • Tel. 044 746 23 00 www.peugeot.ch																			
Expert Tepee 2.0 HDi	39258	M	8	804	1997	94/128	m6	73.6	D	6.6	E	172	Euro5	0.67	1.40	6.40	2.80	17.8	★★★
Expert Tepee 2.0 HDi	55026	M	8	788	1997	120/163	m6	73.3	D	6.6	E	172	Euro5	0.67	1.70	6.40	2.80	18.4	★★★
Boxer 328 2.2 HDI	35964	KW	3	955	2198	81/110	m6	72.0	D	7.5	k.A.	199	Euro5	-1.58	3.00	6.40	2.80	7.5	★★
Boxer 330 2.2 HDI ST/ST	40716	KW	3	1100	2198	96/131	m6	72.0	D	6.8	k.A.	180	Euro5	0.00	3.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Boxer 335 2.2 HDI ST/ST	51084	KW	3	1575	2198	110/150	m6	72.0	D	6.8	k.A.	180	Euro5	0.00	3.00	6.40	2.80	17.0	★★★
Boxer 335 3.0 HDI	53082	KW	3	1525	2999	130/177	m6	75.0	D	7.7	k.A.	203	Euro5	-1.92	0.00	6.40	2.80	-0.5	★★
Boxer 335 2.2 HDI	43200	Ch-K	3	1315	2198	96/131	m6	72.0	D	7.5	k.A.	199	Euro5	-1.58	3.00	6.40	2.80	7.5	★★
Boxer 335 2.2 HDI	44712	Ch-K	3	1315	2198	110/150	m6	72.0	D	7.5	k.A.	199	Euro5	-1.58	3.00	6.40	2.80	7.5	★★
Boxer 435 3.0 HDI	49356	Ch-K	3	1500	2999	130/177	m6	75.0	D	8.0	k.A.	209	Euro5	-2.42	0.00	6.40	2.80	-3.5	★★
Boxer 330 2.2 BlueHDI	43686	M	6	1065	1997	81/110	m6	74.5	D	5.8	D	153	Euro6	2.25	0.50	8.40	6.80	30.5	★★★
Boxer 333 2.2 BlueHDI	47682	M	6	1350	1997	96/131	m6	74.5	D	5.8	D	153	Euro6	2.25	0.50	8.40	6.80	30.5	★★★
Boxer 333 2.2 BlueHDI	55458	M	9	1240	1997	96/131	m6	74.5	D	6.2	D	163	Euro6	1.42	0.50	8.40	6.80	25.5	★★★
Piaggio Docar AG • Tel. 062 788 85 70 www.docar.ch																			
Porter 1.3	20952	KW	2	750	1308	52/71	m5	72.0	B	6.7	k.A.	156	Euro5	2.00	3.00	9.35	7.60	35.8	★★★
Porter 1.3 4WD	32292	KW	2	729	1308	52/71	m5	72.0	B	7.1	k.A.	164	Euro5	1.33	3.00	9.35	7.60	31.8	★★★
Porter 1.2 D	22788	KW	2	750	1201	47/64	m5	75.0	D	4.7	k.A.	125	Euro5	4.58	0.00	6.40	2.80	38.5	★★★★
Porter 1.2 D 4WD	34128	KW	2	581	1201	47/64	m5	75.0	D	4.9	k.A.	129	Euro5	4.25	0.00	6.40	2.80	36.5	★★★
Porter 1.3 CNG Erdgas CH	27864	P	2	700	1308	52/71	m5	72.0	G	4.8	k.A.	104	Euro5	6.33	3.00	9.35	7.60	61.8	★★★★★
Porter 1.3	19980	P	2	850	1308	52/71	m5	72.0	B	6.7	k.A.	156	Euro5	2.00	3.00	9.35	7.60	35.8	★★★
Porter 1.3 4WD	31320	P	2	786	1308	52/71	m5	72.0	B	7.1	k.A.	164	Euro5	1.33	3.00	9.35	7.60	31.8	★★★
Porter 1.2 D	21816	P	2	805	1201	47/64	m5	75.0	D	4.7	k.A.	125	Euro5	4.58	0.00	6.40	2.80	38.5	★★★★
Porter 1.2 D 4WD	33156	P	2	749	1201	47/64	m5	75.0	D	4.9	k.A.	129	Euro5	4.25	0.00	6.40	2.80	36.5	★★★
Porter Maxxi 1.3 CNG Erdgas CH	31860	P	2	1010	1308	52/71	m5	73.0	G	6.0	k.A.	130	Euro5	4.13	2.00	9.35	7.60	46.6	★★★★
Porter Maxxi 1.3	27000	P	2	1120	1308	52/71	m5	73.0	B	7.7	k.A.	178	Euro5	0.17	2.00	9.35	7.60	22.8	★★★
Porter Maxxi 1.2 D	28836	P	2	1100	1201	47/64	m5	75.0	D	5.6	k.A.	148	Euro5	2.67	0.00	6.40	2.80	27.0	★★★
Renault Renault Suisse SA • Tel. 044 777 02 00 www.renault.ch																			
Kangoo 1.2 TCe SST	19008	KW	2	512	1197	84/114	m6	71.1	B	6.1	k.A.	140	Euro5 ^{DI}	3.33	3.90	7.48	7.60	42.8	★★★★
Kangoo 1.6	21816	KW	2	524	1598	78/106	a4	70.4	B	8.2	k.A.	190	Euro5	-0.83	4.60	9.35	7.60	22.0	★★★
Kangoo 1.5 dCi 75	17388	KW	2	520	1461	55/75	m5	72.9	D	4.6	k.A.	119	Euro6	5.08	2.10	8.40	6.80	50.7	★★★★
Kangoo 1.5 dCi 90	18360	KW	2	520	1461	66/90	m5	72.9	D	4.6	k.A.	119	Euro6	5.08	2.10	8.40	6.80	50.7	★★★★
Kangoo 1.5 dCi 110	24084	KW	2	515	1461	81/110	m6	72.3	D	4.6	k.A.	119	Euro5	5.08	2.70	6.40	2.80	46.9	★★★★
Trafic dCi 90	27972	KW	3	868	1598	66/90	m6	70.4	D	6.5	k.A.	170	Euro5	0.83	4.60	6.40	2.80	25.2	★★★
Trafic dCi 115	30456	KW	3	868	1598	85/116	m6	70.4	D	6.5	k.A.	170	Euro5	0.83	4.60	6.40	2.80	25.2	★★★
Trafic Twin-Turbo dCi 120	34020	KW	3	1048	1598	88/120	m6	70.7	D	5.9	k.A.	155	Euro5	2.08	4.30	6.40	2.80	32.1	★★★
Trafic Twin-Turbo dCi 140	35424	KW	3	1048	1598	103/140	m6	70.9	D	6.1	k.A.	160	Euro5	1.67	4.10	6.40	2.80	29.2	★★★
Trafic dCi 95	34668	M	9	958	1598	70/95	m6	71.4	D	6.3	E	164	Euro6	1.33	3.60	8.40	6.80	31.2	★★★
Trafic Twin-Turbo dCi 125	38016	M	9	958	1598	92/125	m6	73.9	D	5.7	D	150	Euro6	2.50	1.10	8.40	6.80	33.2	★★★

Gesamtpunkte und Sternenbewertung (Spalten 19 und 20) gelten nur für die Grundvariante eines Fahrzeuges; siehe Hinweis zur Modellauswahl auf Seite 18.

Spalte 1

Erdgas CH/E-CH:
Gemisch aus 80% Erdgas und 20% Biogas

Spalte 3

KW = Kastenwagen
Ch-K = Pritschenwagen
P = Pickup
M = Minibus

Spalte 5

Nutzlast in kg:
Mittelwert oder Höchstwert, siehe Seite 31

Spalte 10 17

Stickoxid-Problematik bei Dieselfahrzeugen, siehe Seiten 6 bis 8 und 30

Spalte 14

Euro5^{DI}, Euro6^{DI}:
Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 31

Spalte 19 20

Symbol Punkte
★★★★★ 52.0 und mehr
★★★★ 37.0 bis 51.9
★★★ 17.0 bis 36.9
★★ -8.0 bis 16.9
★ unter -8.0

Stand: 1. Oktober 2015; Änderungen vorbehalten

UMWELTBEWERTUNG DER MODELLE

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Renault Renault Suisse SA • Tel. 044 777 02 00																			www.renault.ch
Trafic Twin-Turbo dCi 145	40500	M	9	888	1598	107/146	m6	70.8	D	6.4	E	167	Euro6	1.08	4.20	8.40	6.80	30.9	★★★
Master FWD dCi 110	31536	KW	3	746	2299	81/110	m6	75.8	D	7.8	k.A.	206	Euro5	-2.17	0.00	6.40	2.80	-2.0	★★
Master FWD dCi 125	34776	KW	3	1330	2299	92/125	m6	75.8	D	7.8	k.A.	207	Euro5	-2.25	0.00	6.40	2.80	-2.5	★★
Master FWD dCi 125 Quickshift	36504	KW	3	1330	2299	92/125	a6	69.1	D	7.9	k.A.	206	Euro5	-2.17	5.90	6.40	2.80	9.8	★★
Master FWD Twin-Turbo dCi 135	40500	KW	3	1361	2299	100/136	m6	73.4	D	7.0	k.A.	184	Euro5	-0.33	1.60	6.40	2.80	12.2	★★
Master FWD Twin-Turbo dCi 165	41580	KW	3	1361	2299	120/163	m6	73.4	D	7.0	k.A.	184	Euro5	-0.33	1.60	6.40	2.80	12.2	★★
Master FWD Twin-Turbo dCi 145	38232	M	9	926	2299	107/146	m6	73.8	D	6.3	E	165	Euro6	1.25	1.20	8.40	6.80	25.9	★★★
Master FWD Twin-Turbo dCi 170	39312	M	9	926	2299	125/170	m6	73.8	D	6.3	E	165	Euro6	1.25	1.20	8.40	6.80	25.9	★★★
Master RWD Twin-Turbo dCi 135	44388	KW	3	1123	2299	100/136	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★
Master RWD Twin-Turbo dCi 165	45468	KW	3	1123	2299	120/163	m6	75.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	0.00	6.40	2.80	-8.5	★
SsangYong SsangYong Schweiz AG • Tel. 044 816 45 00																			www.ssangyong.ch
Actyon D200 DTR	24900	P	5	747	1998	114/155	m6	73.9	D	7.4	k.A.	196	Euro5	-1.33	1.10	6.40	2.80	5.2	★★
Actyon D200 DTR 4WD	27900	P	5	738	1998	114/155	m6	73.9	D	7.5	k.A.	199	Euro5	-1.58	1.10	6.40	2.80	3.7	★★
Actyon D200 DTR 4WD	34150	P	5	738	1998	114/155	a5	70.0	D	7.4	k.A.	195	Euro5	-1.25	5.00	6.40	2.80	13.5	★★
Toyota Toyota AG • Tel. 062 788 88 44																			www.toyota.ch
ProAce 1.6 D	24390	KW	3	1161	1560	66/90	m5	74.0	D	6.7	k.A.	177	Euro5	0.25	1.00	6.40	2.80	14.5	★★
ProAce 2.0 D	28590	KW	3	1168	1997	94/128	m6	73.1	D	7.0	k.A.	183	Euro5	-0.25	1.90	6.40	2.80	13.3	★★
Hilux 2.5 D-4D 4x4	24500	P	2	890	2494	106/144	m5	73.0	D	7.6	k.A.	200	Euro5	-1.67	2.00	6.40	2.80	5.0	★★
Hilux 3.0 D-4D 4x4	37900	P	5	650	2982	126/171	m5	74.0	D	7.7	k.A.	203	Euro5	-1.92	1.00	6.40	2.80	1.5	★★
Hilux 3.0 D-4D 4x4	40000	P	5	650	2982	126/171	a5	70.0	D	8.6	k.A.	227	Euro5	-3.92	5.00	6.40	2.80	-2.5	★★
Dyna 100 3.0 D-4D	27800	Ch-K	3	1400	2982	106/144	m5	72.8	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	2.20	6.40	2.80	-9.1	★
Dyna 150 3.0 D-4D	34900	Ch-K	3	1680	2982	106/144	m5	72.3	D	9.9	k.A.	260	Euro5	-6.66	2.70	6.40	2.80	-23.6	★
VW AMAG Automobil- und Motoren-AG • Tel. 056 463 91 91																			www.vw-nutzfahrzeuge.ch
Caddy 1.4 TGI Erdgas CH	23393	KW	2	660	1395	81/110	m6	72.0	G	4.3	k.A.	94	Euro6	7.20	3.00	9.35	7.60	67.0	★★★★★
Caddy 1.2 TSI BMT	17053	KW	2	654	1197	62/84	m5	72.0	B	5.9	k.A.	137	Euro6 ^{DI}	3.58	3.00	7.48	7.60	42.5	★★★★
Caddy 1.4 TSI BMT	20023	KW	2	656	1395	92/125	m6	73.0	B	6.0	k.A.	139	Euro6	3.42	2.00	9.35	7.60	42.3	★★★★
Caddy 1.4 TSI BMT DSG	22528	KW	2	656	1395	92/125	a7	72.0	B	5.8	k.A.	135	Euro6 ^{DI}	3.75	3.00	7.48	7.60	43.5	★★★★
Caddy 2.0 TDI BMT	20660	KW	2	655	1968	55/75	m5	73.0	D	4.7	k.A.	122	Euro6	4.83	2.00	8.40	6.80	49.0	★★★★
Caddy 2.0 TDI BMT	22950	KW	2	654	1968	75/102	m5	74.0	D	4.7	k.A.	123	Euro6	4.75	1.00	8.40	6.80	46.5	★★★★
Caddy 2.0 TDI BMT DSG	25465	KW	2	654	1968	75/102	a6	70.0	D	5.1	k.A.	135	Euro6	3.75	5.00	8.40	6.80	48.5	★★★★
Caddy 2.0 TDI BMT 4M	28253	KW	2	666	1968	90/122	m6	75.0	D	5.5	k.A.	176	Euro6	0.33	0.00	8.40	6.80	18.0	★★★
Caddy 2.0 TDI BMT	26914	KW	2	660	1968	110/150	m6	75.0	D	5.1	k.A.	133	Euro6	3.92	0.00	8.40	6.80	39.5	★★★★
T6 Transporter 2.0 TSI	29689	KW	3	979	1984	110/150	m6	75.0	B	9.5	k.A.	217	Euro6 ^{DI}	-3.08	0.00	7.48	7.60	-3.5	★★
T6 Transporter 2.0 TSI DSG	36709	KW	3	932	1984	150/204	a7	74.0	B	9.8	k.A.	223	Euro6 ^{DI}	-3.58	1.00	7.48	7.60	-4.5	★★
T6 Transporter 2.0 TDI CR	27626	KW	3	1045	1968	62/84	m5	75.0	D	7.0	k.A.	184	Euro5	-0.33	0.00	6.40	2.80	9.0	★★
T6 Transporter 2.0 TDI CR	31428	KW	3	1003	1968	75/102	m5	74.0	D	7.0	k.A.	184	Euro5	-0.33	1.00	6.40	2.80	11.0	★★
T6 Transporter 2.0 TDI CR 4M	37271	KW	3	893	1968	103/140	m6	74.0	D	7.8	k.A.	206	Euro5	-2.17	1.00	6.40	2.80	0.0	★★
T6 Transporter 2.0 Bi-TDI CR	35770	KW	3	979	1968	132/180	m6	75.0	D	7.3	k.A.	192	Euro5	-1.00	0.00	6.40	2.80	5.0	★★
T6 Transporter 2.0 Bi-TDI CR DSG	38270	KW	3	932	1968	132/180	a7	73.0	D	7.7	k.A.	203	Euro5	-1.92	2.00	6.40	2.80	3.5	★★
T6 Transporter 2.0 Bi-TDI CR 4M	40820	KW	3	870	1968	132/180	m6	74.0	D	8.0	k.A.	211	Euro5	-2.58	1.00	6.40	2.80	-2.5	★★
T6 Transporter 2.0 Bi-TDI CR DSG 4M	43340	KW	3	850	1968	132/180	a7	73.0	D	8.3	k.A.	219	Euro5	-3.25	2.00	6.40	2.80	-4.5	★★
T6 Transporter 2.0 TSI	27410	Ch-K	3	1187	1984	110/150	m6	75.0	B	9.8	k.A.	225	Euro6 ^{DI}	-3.75	0.00	7.48	7.60	-7.5	★★
T6 Transporter 2.0 TDI CR	25358	Ch-K	3	1253	1968	62/84	m5	75.0	D	7.1	k.A.	187	Euro5	-0.58	0.00	6.40	2.80	7.5	★★
T6 Transporter 2.0 TDI CR	29138	Ch-K	3	1453	1968	75/102	m5	74.0	D	7.1	k.A.	187	Euro5	-0.58	1.00	6.40	2.80	9.5	★★
T6 Transporter 2.0 TDI CR	29938	Ch-K	3	1423	1968	103/140	m6	73.0	D	7.6	k.A.	199	Euro5	-1.58	2.00	6.40	2.80	5.5	★★

Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2016	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ - Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch	
VW AMAG Automobil- und Motoren-AG • Tel. 056 463 91 91																			www.vw-nutzfahrzeuge.ch	
T6 Transporter 2.0 TDI CR DSG	32438	Ch-K	3	1397	1968	103/140	a7	73.0	D	8.0	k.A.	211	Euro5	-2.58	2.00	6.40	2.80	-0.5	★★	
T6 Transporter 2.0 TDI CR 4M	34988	Ch-K	3	1301	1968	103/140	m6	74.0	D	7.9	k.A.	208	Euro5	-2.33	1.00	6.40	2.80	-1.0	★★	
T6 Transporter 2.0 Bi-TDI CR	33469	Ch-K	3	1186	1968	132/180	m6	75.0	D	7.6	k.A.	199	Euro5	-1.58	0.00	6.40	2.80	1.5	★★	
T6 Transporter 2.0 Bi-TDI CR DSG	35969	Ch-K	3	1161	1968	132/180	a7	73.0	D	7.9	k.A.	208	Euro5	-2.33	2.00	6.40	2.80	1.0	★★	
T6 Transporter 2.0 Bi-TDI CR 4M	38519	Ch-K	3	1077	1968	132/180	m6	74.0	D	8.2	k.A.	216	Euro5	-3.00	1.00	6.40	2.80	-5.0	★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TSI	33361	M	9	938	1984	110/150	m6	74.0	B	9.2	G	210	Euro6 ^{DI}	-2.50	1.00	7.48	7.60	2.0	★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TSI DSG	40306	M	9	892	1984	150/204	a7	72.0	B	9.0	G	206	Euro6 ^{DI}	-2.17	3.00	7.48	7.60	8.0	★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TSI DSG 4M	45284	M	9	982	1984	150/204	a7	71.0	B	9.2	G	212	Euro6 ^{DI}	-2.67	4.00	7.48	7.60	7.0	★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TDI CR	31482	M	9	962	1968	62/84	m5	72.0	D	6.0	D	155	Euro6	2.08	3.00	8.40	6.80	34.5	★★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TDI CR	33469	M	9	1003	1968	75/102	m5	72.0	D	6.1	D	159	Euro6	1.75	3.00	8.40	6.80	32.5	★★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TDI CR	36547	M	9	932	1968	110/150	m6	72.0	D	6.2	D	161	Euro6	1.58	3.00	8.40	6.80	31.5	★★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TDI CR DSG	39047	M	9	908	1968	110/150	a7	71.0	D	6.0	D	155	Euro6	2.08	4.00	8.40	6.80	36.5	★★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 TDI CR 4M	41527	M	9	852	1968	110/150	m6	71.0	D	6.5	D	169	Euro6	0.92	4.00	8.40	6.80	29.5	★★★	
T6 Transp. Kombi 2.0 TDI CR DSG 4M	44032	M	9	799	1968	110/150	a7	71.0	D	6.2	D	161	Euro6	1.58	4.00	8.40	6.80	33.5	★★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 Bi-TDI CR	40716	M	9	883	1968	150/204	m6	72.0	D	6.6	E	171	Euro6	0.75	3.00	8.40	6.80	26.5	★★★	
T6 Transp. Kombi 2.0 Bi-TDI CR DSG	43216	M	9	870	1968	150/204	a7	70.0	D	6.2	D	161	Euro6	1.58	5.00	8.40	6.80	35.5	★★★	
T6 Transporter Kombi 2.0 Bi-TDI CR 4M	45696	M	9	860	1968	150/204	m6	74.0	D	6.7	E	176	Euro6	0.33	1.00	8.40	6.80	20.0	★★★	
T6 Transp. Kombi 2.0 Bi-TDI CR DSG 4M	48190	M	9	757	1968	150/204	a7	70.0	D	6.5	D	169	Euro6	0.92	5.00	8.40	6.80	31.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 TSI	32854	M	7	1218	1984	110/150	m6	74.0	B	9.2	G	210	Euro6 ^{DI}	-2.50	1.00	7.48	7.60	2.0	★★	
T6 Caravelle 2.0 TSI	39690	M	7	1172	1984	150/204	a7	72.0	B	9.0	G	206	Euro6 ^{DI}	-2.17	3.00	7.48	7.60	8.0	★★	
T6 Caravelle 2.0 TSI DSG 4M	44701	M	7	1062	1984	150/204	a7	71.0	B	9.2	G	212	Euro6 ^{DI}	-2.67	4.00	7.48	7.60	7.0	★★	
T6 Caravelle 2.0 TDI CR	30737	M	7	1147	1968	62/84	m5	72.0	D	6.0	D	155	Euro6	2.08	3.00	8.40	6.80	34.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 TDI CR	32756	M	7	1283	1968	75/102	m5	72.0	D	6.1	D	159	Euro6	1.75	3.00	8.40	6.80	32.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 TDI CR	35748	M	7	1212	1968	110/150	m6	72.0	D	6.2	D	161	Euro6	1.58	3.00	8.40	6.80	31.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 TDI CR DSG	38248	M	7	1188	1968	110/150	a7	71.0	D	6.0	D	155	Euro6	2.08	4.00	8.40	6.80	36.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 TDI CR 4M	40748	M	7	1112	1968	110/150	m6	71.0	D	6.5	D	169	Euro6	0.92	4.00	8.40	6.80	29.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 TDI CR 4M	43189	M	7	1079	1968	110/150	a7	71.0	D	6.2	D	161	Euro6	1.58	4.00	8.40	6.80	33.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 Bi-TDI CR	39733	M	7	1163	1968	150/204	m6	72.0	D	6.6	E	171	Euro6	0.75	3.00	8.40	6.80	26.5	★★★	
T6 Caravelle 2.0 Bi-TDI CR DSG	42233	M	7	1140	1968	150/204	a7	70.0	D	6.4	D	168	Euro6	1.00	5.00	8.40	6.80	32.0	★★★	
T6 Caravelle 2.0 Bi-TDI CR 4M	44733	M	7	1050	1968	150/204	m6	74.0	D	6.7	E	176	Euro6	0.33	1.00	8.40	6.80	20.0	★★★	
T6 Caravelle 2.0 Bi-TDI CR DSG 4M	47250	M	7	1037	1968	150/204	a7	70.0	D	6.5	D	169	Euro6	0.92	5.00	8.40	6.80	31.5	★★★	
T6 Multivan 2.0 TSI	47320	M	7	993	1984	110/150	m6	74.0	B	9.3	G	212	Euro6 ^{DI}	-2.67	1.00	7.48	7.60	1.0	★★	
T6 Multivan 2.0 TSI DSG	55120	M	7	1027	1984	150/204	a7	72.0	B	9.1	G	209	Euro6 ^{DI}	-2.42	3.00	7.48	7.60	6.5	★★	
T6 Multivan 2.0 TSI DSG 4M	60570	M	7	917	1984	150/204	a7	71.0	B	9.4	G	216	Euro6 ^{DI}	-3.00	4.00	7.48	7.60	5.0	★★	
T6 Multivan 2.0 TDI CR	47550	M	7	1054	1968	75/102	m5	72.0	D	6.2	D	162	Euro6	1.50	3.00	8.40	6.80	31.0	★★★	
T6 Multivan 2.0 TDI CR	50690	M	7	977	1968	110/150	m6	71.0	D	6.3	D	164	Euro6	1.33	4.00	8.40	6.80	32.0	★★★	
T6 Multivan 2.0 TDI CR DSG	53490	M	7	953	1968	110/150	a7	71.0	D	6.1	D	158	Euro6	1.83	4.00	8.40	6.80	35.0	★★★	
T6 Multivan 2.0 TDI CR 4M	56190	M	7	860	1968	110/150	m6	71.0	D	6.7	E	174	Euro6	0.50	4.00	8.40	6.80	27.0	★★★	
T6 Multivan 2.0 TDI CR DSG 4M	56190	M	7	900	1968	110/150	a7	71.0	D	6.4	D	167	Euro6	1.08	4.00	8.40	6.80	30.5	★★★	

Gesamtpunkte und Sternbewertung (Spalten 19 und 20) gelten nur für die Grundvariante eines Fahrzeuges; siehe Hinweis zur Modellauswahl auf Seite 18.

Spalte 1

Erdgas CH/E-CH:
Gemisch aus 80% Erdgas
und 20% Biogas

Spalte 3

KW = Kastenwagen
Ch-K = Pritschenwagen
P = Pickup
M = Minibus

Spalte 5

Nutzlast in kg:
Mittelwert oder Höchstwert,
siehe Seite 31

Spalte 10 17

Stickoxid-Problematik
bei Dieselfahrzeugen,
siehe Seiten 6 bis 8 und 30

Spalte 14

Euro5^{DI}, Euro6^{DI}:
Benzin-Direkteinspritzer,
siehe Seite 31

Spalte 19 20

Symbol **Punkte**
★★★★★ 52.0 und mehr
★★★★★ 37.0 bis 51.9
★★★★ 17.0 bis 36.9
★★ -8.0 bis 16.9
★ unter -8.0

Stand: 1. Oktober 2015; Änderungen vorbehalten

[>lab]

EXKLUSIV FÜR AUTOFAHRER: DER ÖKOLOGISCHE REIFENABDRUCK!

SCHNELLER BREMSEN.
LEISER FAHREN.
TREIBSTOFF SPAREN.

WWW.REIFENETIKETTE.CH

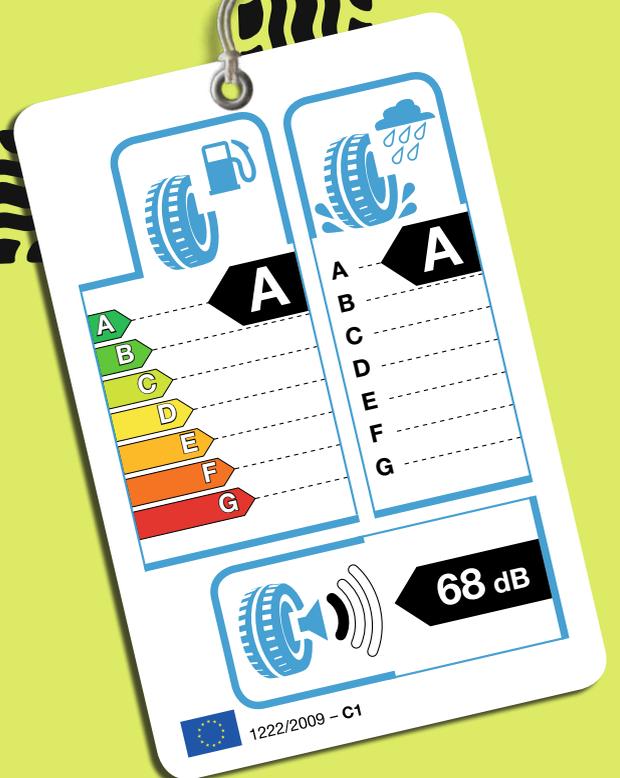


 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

Bundesamt für Strassen ASTRA

Bundesamt für Umwelt BAFU



Fahrzeug								Lärm	Energie			Abgase		Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Hubraum in cm³	Leistung in kW/PS	Getriebe	Lärmwert in dB(A)	Treibstoffart	Verbrauch in l/100 km	Erdgas: kg/100 km	Energie-Etikette 2016	CO ₂ in g/km	Emissionsklasse	Belastung CO ₂ -Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
VW AMAG Automobil- und Motoren-AG • Tel. 056 463 91 91																			www.vw-nutzfahrzeuge.ch	
T6 Multivan 2.0 Bi-TDI CR	55350	M	7	1010	1968	150/204	m6	72.0	D	6.7	E	175	Euro6	0.42	3.00	8.40	6.80	24.5	★★★	
T6 Multivan 2.0 Bi-TDI CR DSG	58150	M	7	987	1968	150/204	a7	70.0	D	6.3	D	164	Euro6	1.33	5.00	8.40	6.80	34.0	★★★	
T6 Multivan 2.0 Bi-TDI CR 4M	60850	M	7	897	1968	150/204	m6	74.0	D	6.9	E	180	Euro6	0.00	1.00	8.40	6.80	18.0	★★★	
T6 Multivan 2.0 Bi-TDI CR DSG 4M	63610	M	7	885	1968	150/204	a7	70.0	D	6.6	D	172	Euro6	0.67	5.00	8.40	6.80	30.0	★★★	
Crafter 35 2.0 TDI CR	36029	KW	2	1221	1968	80/109	m6	74.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	1.00	6.40	2.80	-11.5	★	
Crafter 35 2.0 TDI CR	42066	KW	2	1221	1968	84/114	m6	75.0	D	8.6	k.A.	226	Euro6	-3.83	0.00	8.40	6.80	-7.0	★★	
Crafter 35 2.0 TDI CR	37714	KW	2	1221	1968	100/136	m6	77.0	D	8.7	k.A.	229	Euro5	-4.08	0.00	6.40	2.80	-13.5	★	
Crafter 35 2.0 Bi-TDI CR	39388	KW	2	1221	1968	120/163	m6	75.0	D	7.9	k.A.	208	Euro5	-2.33	0.00	6.40	2.80	-3.0	★★	
Crafter 35 2.0 TDI CR	34031	Ch-K	2	1611	1968	80/109	m6	74.0	D	9.0	k.A.	237	Euro5	-4.75	1.00	6.40	2.80	-15.5	★	
Crafter 35 2.0 TDI CR	35629	Ch-K	2	1611	1968	84/114	m6	75.0	D	9.0	k.A.	236	Euro6	-4.66	0.00	8.40	6.80	-12.0	★	
Crafter 35 2.0 TDI CR	35748	Ch-K	2	1611	1968	100/136	m6	77.0	D	9.0	k.A.	237	Euro5	-4.75	0.00	6.40	2.80	-17.5	★	
Crafter 35 2.0 Bi-TDI CR	37422	Ch-K	2	1611	1968	120/163	m6	75.0	D	7.9	k.A.	208	Euro5	-2.33	0.00	6.40	2.80	-3.0	★★	
Crafter 35 2.0 TDI CR	41213	M	9	1086	1968	84/114	m6	75.0	D	8.0	F	210	Euro6	-2.50	0.00	8.40	6.80	1.0	★★	
Crafter 35 2.0 Bi-TDI CR	44518	M	9	1086	1968	120/163	m6	74.0	D	7.5	F	197	Euro6	-1.42	1.00	8.40	6.80	9.5	★★	
Amarok 2.0 TDI CR	30456	P	2	1140	1968	103/140	m6	75.0	D	7.4	k.A.	194	Euro5	-1.17	0.00	6.40	2.80	4.0	★★	
Amarok 2.0 TDI CR 4M	32562	P	2	1062	1968	103/140	m6	74.0	D	7.5	k.A.	197	Euro5	-1.42	1.00	6.40	2.80	4.5	★★	
Amarok 2.0 Bi-TDI CR	33199	P	2	1120	1968	132/180	m6	75.0	D	7.6	k.A.	199	Euro5	-1.58	0.00	6.40	2.80	1.5	★★	
Amarok 2.0 Bi-TDI CR 4M	35305	P	2	1042	1968	132/180	m6	75.0	D	7.8	k.A.	206	Euro5	-2.17	0.00	6.40	2.80	-2.0	★★	

VW-Abgasskandal

Bei Drucklegung der Lieferwagen-Umweltliste 2016 lagen dem VCS folgende Informationen zu den in der Liste aufgeführten Lieferwagen von VW vor:

Der Hersteller, VW-Nutzfahrzeuge Hannover, stellt klar, dass die bei den aktuell angebotenen Modellen Transporter, Crafter und Amarok verwendeten Dieselmotoren der Baureihe EA189, Abgasnorm Euro 5, keine Software zur Optimierung des Abgasverhaltens im NEFZ-Prüfzyklus eingesetzt wurde. Ebenfalls nicht betroffen sind die Fahrzeuge der Modellreihe VW Caddy, welche bereits die Abgasnorm Euro 6 erfüllen (siehe auch Seiten 6 bis 8).

Gesamtpunkte und Sternbewertung (Spalten 19 und 20) gelten nur für die Grundvariante eines Fahrzeuges; siehe Hinweis zur Modellauswahl auf Seite 18.

Spalte 1

Erdgas CH/E-CH:
Gemisch aus 80% Erdgas und 20% Biogas

Spalte 3

KW = Kastenwagen
Ch-K = Pritschenwagen
P = Pickup
M = Minibus

Spalte 5

Nutzlast in kg:
Mittelwert oder Höchstwert, siehe Seite 31

Spalte 10 17

Stickoxid-Problematik bei Dieselfahrzeugen, siehe Seiten 6 bis 8 und 30

Spalte 14

Euro5^{pl}, Euro6^{pl}:
Benzin-Direkteinspritzer, siehe Seite 31

Spalte 19 20

Symbol Punkte
★★★★★ 52.0 und mehr
★★★★ 37.0 bis 51.9
★★★ 17.0 bis 36.9
★★ -8.0 bis 16.9
★ unter -8.0

Stand: 1. Oktober 2015; Änderungen vorbehalten

So sind die Fahrzeuge bewertet

Grundlage für die Bewertung bildet das vom renommierten Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) in Heidelberg entwickelte System, das sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse stützt.

In die Berechnung der Gesamtnote fließen die vier nachfolgend erläuterten Umweltwirkungskategorien A bis D ein. Die Gewichtung der Kategorien ist aus untenstehender Grafik ersichtlich.

A: CO₂ – Treibhauseffekt

Die vom Menschen verursachte Freisetzung von Treibhausgasen führt zu einer Klimaerwärmung mit unabsehbaren Folgen. Global gesehen ist der Schutz des Klimas die wichtigste Umweltschutzaufgabe. Die Note für den Ausstoss des Treibhausgases CO₂ fließt deshalb mit 60 Prozent in die Gesamtbewertung ein. Der CO₂-Ausstoss hängt vom Treibstoffverbrauch ab. Der Verkehr ist der wichtigste CO₂-Emittent. In der Schweiz ist er für rund einen Drittel des CO₂-Ausstosses verantwortlich.

B: Verkehrslärm

In der Schweiz fühlen sich rund zwei Drittel der Bevölkerung durch Lärm belästigt, hauptsächlich durch Verkehrslärm. Für diesen ist zu drei Vierteln der Strassenverkehr verantwortlich. Ein erheblicher Teil der Bevölkerung ist mit Schallpegeln belastet, die über den

gesetzlichen Grenzwerten liegen. Chronischer Lärm führt zu Stressreaktionen und kann die Gesundheit beeinträchtigen. Der durch den Verkehrslärm hervorgerufene Herztod ist statistisch gesehen wahrscheinlicher, als an einer durch Verkehrsschadstoffe verursachten Krebserkrankung zu sterben. Die Unterschiede bei Neuwagen sind beträchtlich. Das lärmigste Auto wird als eben so laut empfunden wie zehn gleichzeitig vorbeifahrende Autos mit einem niedrigen Lärmwert von 67 dB(A).

C: Luftschadstoffe

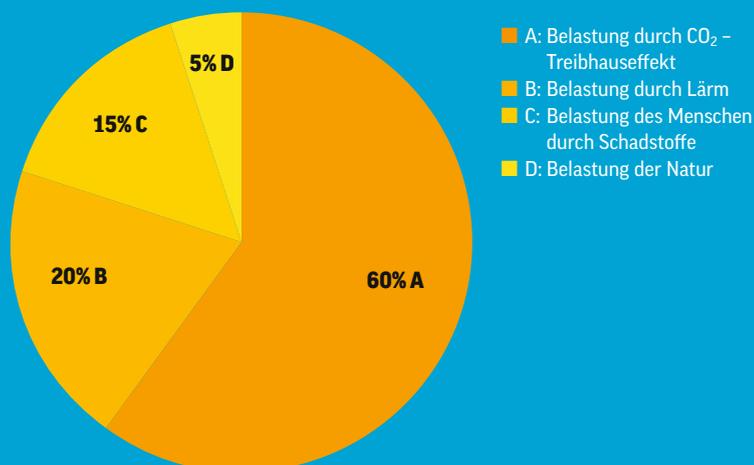
Die Reinigungstechnik zur Beseitigung von gesundheitsschädigenden Schadstoffen aus den Autoabgasen hat riesige Fortschritte gemacht. Bei Ottomotoren (werden mit Benzin oder Gas betrieben) messen wir nur noch beim Kaltstart kurzzeitig kritische Emissionen. Ansonsten sind diese Fahrzeuge sauber. Leider entsteht jedoch durch die modernste, effizienteste Technologie ein neues lufthygienisches Problem. Benzinmotoren mit Direkteinspritzung stossen sehr viele ultrafeine Partikel aus. Diese Partikel gelangen besonders tief in die Lunge und schädigen das

Herz-Kreislauf-System. Die Wirkung der Partikel auf die Gesundheit ist in Spalte 17 (Belastung Mensch durch Schadstoffe) berücksichtigt (vgl. auch Tabelle «Emissionsklassen» auf der gegenüberliegenden Seite). Dieselfahrzeuge weisen dagegen bei Stickoxiden ausserhalb des Testfahrzyklus noch sehr hohe Emissionswerte auf (vgl. Seite 6).

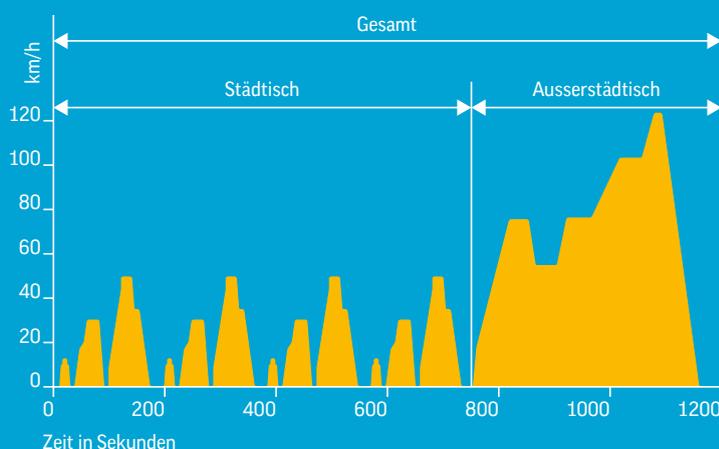
D: Naturbelastung

Leitsubstanz für die Naturbelastung sind die Stickoxide (NO_x). Sie tragen zusammen mit dem Schwefeldioxid zur Bodenversauerung bei und sind für die Überdüngung der Böden und Gewässer verantwortlich. Auch an den im Sommer auftretenden Grenzwertüberschreitungen beim bodennahen Ozon sind die Stickoxide beteiligt.

Die Gewichtung der Umweltwirkung



Neuer Europäischer Fahrzyklus



Die Details zu den Bewertungspunkten

2 Listenpreis in Franken

Wird das Modell in Ausstattungsvarianten angeboten, ist der Preis des günstigsten Modells angegeben.

3 Karosserie

KW = Kastenwagen
Ch-K = Pritschenwagen
P = Pickup
M = Minibus

5 Nutzlast

Die Hersteller geben die zulässige Nutzlast meist in der Bandbreite von Tiefst- bis Höchstwert an. In der Lieferwagen-Umweltliste ist je nach Modell entweder der Mittelwert oder der Höchstwert aufgeführt. Die Nutzlastangaben der einzelnen Fahrzeuge sind deshalb nicht direkt miteinander vergleichbar.

8 Getriebe

m5, m6 = manuell 5-Gang bzw. 6-Gang
a4, a5, a6, a7, a8 = automatisch 4- bis 8-Gang

9 Lärm

Der Grenzwert beträgt für alle neu zugelassenen Personenwagen 74 dB(A). Für Lieferwagen gilt ein höherer Grenzwert von 78 dB(A). Allerdings erreichen viele das niedrige Lärmniveau der Personenwagen. Die Messung erfolgt bei Vollgasbeschleunigung aus 50 km/h im 2. und 3. Gang.

Quelle: Bundesamt für Strassen

10 Treibstoffart

B = Benzin
D = Diesel
G = Erdgas-CH-Mix (Gemisch aus 80 Prozent Erdgas und 20 Prozent Biogas)

11 Treibstoffverbrauch

Angegeben ist der aus den Werten «städtisch» und «ausserstädtisch» zusammengesetzte «Gesamtwert» des Neuen Europäischen Test-Fahrzyklus (NEFZ) in Liter pro 100 Kilometer (ohne Nutzlast). Bei einigen Modellen wird der Verbrauch durch die Prüfung des Motors auf einem stationären Prüfstand ermittelt.

Quelle: Bundesamt für Strassen

12 Energie-Etikette

Die Energie-Etikette nach Bundesverordnung gibt es nur für die Kategorie Minibusse.

13 CO₂-Emissionen in g/km

Dieser Wert gibt an, wie viel Treibhausgas (CO₂) pro gefahrenen Kilometer emittiert wird. Die Zahl wird im gleichen Messzyklus wie beim Treibstoff-Gesamtverbrauch (vgl. Punkt 11) ermittelt. Da bei der Angabe des CO₂-Wertes die unterschiedliche chemische Zusammensetzung von Benzin-, Diesel- und Gastreibstoffen berücksichtigt ist, können Benzin-, Diesel- und Gasfahrzeuge direkt miteinander verglichen werden. Der Biogasanteil von 20 Prozent im Schweizer Erdgasgemisch (Erdgas CH) emittiert kein fossiles CO₂ und gilt als klimaneutral.

Quelle: Bundesamt für Strassen

14 Emissionsklasse

Die Emissionsklasse zeigt, welche Emissionsgrenzwertstufe ein Fahrzeug erfüllt (für die Schadstoffe Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide und Russpartikel).

15 Belastung durch CO₂

Die Bewertung beruht auf den CO₂-Emissionen gemäss Spalte 13. Die Skala variiert zwischen 10 Punkten (für 60 Gramm CO₂-Emissionen pro Kilometer) und null Punkten (für 180 Gramm).

16 Belastung durch Lärm

Die Bewertung beruht auf den Lärm-Typenprüfwerten gemäss Spalte 9. Die Skala variiert zwischen zehn Punkten für maximal 65 dB(A) und null Punkten ab 75 dB(A).

17 + 18 Umweltwirkungen

Die zwei Umweltwirkungskategorien der Spalten 17 und 18 werden alle nach dem gleichen Schema bewertet. Ausschlaggebend für die Bewertungspunkte ist die Schadstoff-Emissionsklasse, der das Fahrzeug angehört. Bei Benzinmotoren verdrängt die Direkteinspritzung zunehmend die klassische Saugrohrinspritzung. Diese neue Technik senkt einerseits den Treibstoffverbrauch deutlich, andererseits wird jedoch eine extrem hohe Zahl ultrafeiner Partikel produziert. Diese gelangen besonders tief in die Lunge und schädigen das Herz-Kreislauf-System. Ab 1. September 2017 gilt bei direkteinspritzenden Benzinmotoren (D^{PI}Benzin) daher ein neuer Partikelanzahl-Grenzwert von $6,0 \times 10^{11}$. Bis zu dessen Einführung werden bei D^{PI}Benzin-Modellen für die Gesundheitsgefahren in der Wirkungskategorie «Belastung Mensch durch Schadstoffe» 3,75 Punkte abgezogen, was auf die Gesamtnote einen Abzug von 0,28 Punkten ergibt.

19 + 20 Bewertung Lieferwagen-Umweltliste

Für die Gesamtbewertung eines Fahrzeugs werden die Punkte der einzelnen Umweltwirkungskategorien gewichtet und addiert. Es gilt: Je mehr Punkte ein Fahrzeug aufweist, desto weniger umweltschädlich ist es. Zur besseren Lesbarkeit werden die Punkte für die Gesamtbewertung mit dem Faktor 10 multipliziert. Eine Fünf-Sterne-Skala erleichtert das rasche Auffinden der umweltschonendsten Lieferwagen.

Emissionsklassen

So werden die max. 10 Punkte in den Spalten 17 und 18 der LUL vergeben:

Emissionsklasse	Gesundheit	Natur – NO _x
Euro 5 Benzin	9.35	7.6
Euro 5 ^{PI} Benzin*	7.48	7.6
Euro 5 Diesel	6.4	2.8
Euro 6 Benzin	9.35	7.6
Euro 6 ^{PI} Benzin*	7.48	7.6
Euro 6 Diesel	8.4	6.8

* vgl. 17 + 18 «Umweltwirkungen»

Mit dem Neuen Europäischen Test-Fahrzyklus (NEFZ) wird eine durchschnittliche Autofahrt simuliert, um dabei Verbrauch und CO₂-Emissionen zu ermitteln. Der Testzyklus wird oft als praxisfern kritisiert, weil er «lahme» Beschleunigungsphasen aufweist und eine Tempospitze von 120 km/h über lediglich wenige Sekunden abdeckt. Trotzdem ist er aufgrund der normierten Messweise ideal, um verschiedene Modelle miteinander zu vergleichen.

Elektromobilität – (noch) kein Boom

Gross war die Freude über leise Elektro-Flitzer und die Hoffnung auf eine umweltschonendere Mobilität. Doch die Elektrifizierung des Strassenverkehrs kommt nicht so schnell auf Touren, wie Optimisten sich das vorgestellt haben.

Trotz der beachtlichen medialen Aufmerksamkeit kommen E-Autos noch immer nicht vom Fleck. Deren Anteil am Neuwagenmarkt liegt unter einem Prozent. Bei elektrisch angetriebenen Lieferwagen scheint die Dynamik für den Moment gänzlich gewichen zu sein. Seit unserer letzten Publikation ergänzt kein neuer Leichttransporter die ohnehin bescheidene Modellpalette. Dabei wären die Chancen für elektrisch betriebene Lieferwagen gerade im lokalen Kurzstreckeneinsatz intakt. Denn viele Kaltstartvorgänge führen mit Benzin- und Dieselmotoren zu überdurchschnittlichen Schadstoffemissionen. Elektromodelle fahren lokal schadstofffrei und sehr leise. Aus diesem Grund ersetzen beispielsweise die

Winterthurer Stadtwerke ihre Personen- und Kleinlieferwagen, die hauptsächlich für die Monteurequipe im Einsatz sind, in erster Linie mit Elektrofahrzeugen (das ganze Interview mit Markus Sägesser, Direktor Stadtwerk Winterthur, unter www.autoumweltliste.ch > Personenwagen > Magazin Auto-Umweltliste 2015 > Interview Markus Sägesser).

gesetzt wird. Sicherstellen kann man dies, indem man die Ökostromvignette des Vereins für umweltgerechte Energie (VUE) erwirbt. Der Kauf garantiert die Erzeugung der entsprechenden Menge Ökostrom nach dem Schweizer Qualitätslabel «naturemade star» (www.oekostromvignette.ch).

Nur mit Ökostromvignette

Als ökologische Mindestanforderung muss gelten: Elektroautos sind nur vertretbar, wenn ausreichend zusätzlich produzierter grüner Strom zur Verfügung steht und auch ein-

Kurt Egli



Die Elektro-Lieferwagen in der Übersicht

Fahrzeug						Lärm	Energie			Abgase	Bewertung Wirkungskategorie				Fazit LUL	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Marke/Modell	Listenpreis in CHF	Karosserie	Sitzplätze	Nutzlast in kg	Leistung in kW/PS	Lärmwert in dB(A)	Stromart	Stromverbrauch in kWh/100 km	Max. Reichweite in km	CO ₂ in g/km	Belastung CO ₂ – Treibhauseffekt	Belastung Lärm	Belastung Mensch durch Schadstoffe	Belastung Natur	Gesamtpunkte	Bewertung grafisch
Batterieelektrische Autos																
Citroën Berlingo Electric	29916	KW	3	533	49/67	68.7	nms	17.7	130	5.0	10.92	6.30	10.00	10.00	98.1	★★★★★
Nissan Nissan e-NV200	39831	KW	2	770	80/109	69.0	nms	16.5	167	4.7	10.92	6.00	10.00	10.00	97.5	★★★★★
Peugeot Partner Electric	31914	KW	3	625	49/67	68.7	nms	17.7	170	5.0	10.92	6.30	10.00	10.00	98.1	★★★★★
Piaggio Porter Elektro KW	39312	KW	2	430	11/14	61.3	nms	20.4	95	5.8	10.90	10.00	10.00	10.00	105.4	★★★★★
Piaggio Porter Elektro Pickup	38644	P	2	540	11/14	61.3	nms	20.4	95	5.8	10.90	10.00	10.00	10.00	105.4	★★★★★
Renault Kangoo Z.E.	28404	KW	2	552	44/60	68.3	nms	15.5	170	4.4	10.93	6.70	10.00	10.00	99.0	★★★★★

Spalte 8: nms = zertifizierter Strom – naturemade star

Spalte 9: Normverbrauch gemäss Neuem Europäischem Fahrzyklus NEFZ. Diese Werte berücksichtigen weder den Stromverbrauch fürs Laden, Kühlen oder Heizen der Batterie noch die diversen Verbräuche beim Fahren (Licht, Scheibenwischer, Lüftung, Heizung, Kühlung usw.). Daher wird für die Berechnung der Wirkungskategorie der Spalte 12 (Belastung CO₂ – Treibhauseffekt) der Verbrauch ab Batterie mit dem Faktor 1,7 multipliziert.

Spalte 16: Die Gesamtpunkte-Bewertung kann nicht direkt mit den Werten der Lieferwagen mit Verbrennungsmotoren verglichen werden. Dies wird erst möglich sein, wenn sich auch die Treibstoffförderung und -verarbeitung einerseits sowie die Herstellung der Batterien andererseits in das LUL-Bewertungssystem integrieren lassen. Zudem müssen realistische und vergleichbare Daten zum Energieverbrauch verfügbar sein.



© Renault

Separate Elektroliste in der Lieferwagen- und Auto-Umweltliste

Das Bewertungssystem der Lieferwagen- und Auto-Umweltlisten stützt sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse (siehe Seite 30). Aufgrund von fehlenden seriösen Ausgangsdaten und Berechnungsmethoden ist es leider immer noch nicht möglich, Elektroautos zusammen mit konventionellen Modellen mit Verbrennungsmotoren zu bewerten und in einer gemeinsamen Liste zu führen. Wer aussagekräftige Umweltvergleiche anstellen will, muss sich gedulden. Voraussetzung dafür sind normierte Messverfahren für den Stromverbrauch und wissenschaftlich abgestützte Aussagen zu den Umweltwirkungen der Batterie- und Motorenproduktion. Zwar gibt es bereits eine stattliche Anzahl von Ökobilanzstudien, die Autos mit verschiedenen Antriebsarten gegenüberstellen und dabei alle Prozesse von der Rohstoffgewinnung über Produktion und Betrieb bis zur Entsorgung berücksichtigen. Doch diese Studien vergleichen nur wenige Modelle ähnlicher Grösse untereinander. Für die wissenschaftlich korrekte Integration von Elektroautos in das LUL-Gesamtrating braucht es verlässliche Daten, die bei der Markteinführung für jedes einzelne Modell zur Verfügung stehen.

Verkehrssysteme-Studierende prüfen Weiterentwicklung

Im Rahmen des Projektmoduls «Verkehrspraxis-Labor 2» bearbeiten Verkehrssysteme-Studierende der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW im zweiten Studienjahr jeweils eine reale Fragestellung gemeinsam mit einem Praxispartner.

In Frühjahrssemester 2015 war die Aufgabe, zu untersuchen, wie eine sinnvolle Integration von Elektroautos in die Auto-Umweltliste erreicht werden könnte. Beginnend mit einer Blockwoche, wurden in mehreren Teams die Datenverfügbarkeit und bestehende Berechnungsansätze u. a. für

- die Umweltauswirkung der Herstellung von Fahrzeugen,
- die Vorkette der unterschiedlichen Treibstoffe bis zu deren Einsatz im Auto und
- die Verbrauchsangaben der Personenwagen analysiert. Kontrovers wurden verschiedene Formen der Neugestaltung der Bewertungsmethodik der Auto-Umweltliste diskutiert.

Am Ende wurde dem VCS ein detaillierter Ansatz für ein Redesign der Methodik vorgestellt. Trotz unterschiedlicher Standpunkte in einigen Teilfragestellungen zeigten sich die Autoexperten des VCS beeindruckt von den Ergebnissen der kommenden Generation Verkehringenieure. Gemeinsam mit seinem wissenschaftlichen Partner, dem Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) in Heidelberg, prüft der VCS laufend die Weiterentwicklung der Bewertungssystematik. Als nächster Schritt ist eine weitere Vertiefung der ZHAW-Ergebnisse geplant. Das IFEU hat angeboten, Studierende bei einer vertiefenden Bachelorarbeit zu begleiten.

Lieferwagen versus Lastwagen – Konkurrenz oder Ergänzung?

Die Zahl der Lieferwagen in der Schweiz nimmt zu. Was das für die Transportbranche heisst? Adrian Amstutz, Präsident des Schweizerischen Nutzfahrzeugverbands ASTAG, nimmt Stellung.

Lieferwagen-Umweltliste: In der Schweiz nimmt der Anteil der Lieferwagen an den Fahrzeugzulassungen seit Jahren zu, während die Anzahl der Lastwagenzulassungen in den letzten Jahren abgenommen hat. Wie erklären Sie sich diesen Trend?

Adrian Amstutz: Die Zahl der Lieferwagen hat nicht primär bei Strassentransportunternehmen, sondern im Handwerk, im Bau und im Gewerbe zugenommen. Lieferwagen erfüllen dort wichtige und notwendige Aufgaben. Beispiele sind der Schreiner- oder Spenglereibetrieb, der seine Produkte zum Kunden oder auf die Baustelle zur Montage führt, der Servicemonteur, der die Geschirrspülmaschine repariert oder ersetzt, aber auch Fahrzeuge von Freizeitadventure- und Eventanbietern. Hinzu kommen die diversen, infolge der Liberalisierung des Postmarktes oft konkurrierenden Paket- und Express-Kurierzustelldienste. Ausserdem sind Online-Einkaufs-

dienste zu nennen, welche die im Internet bestellten Lebensmittel bis in die späten Abendstunden zu den Konsumentinnen und Konsumenten nach Hause bringen.

Findet eine Umgehung der LSVA statt, indem Transporte mit dem Lieferwagen statt mit dem Lastwagen abgewickelt werden?

Für jedes Warengut braucht es das richtige Transportmittel. Es macht wenig Sinn, wenn ein Fahrradhändler drei neue Mountainbikes verkauft hat, diese ab Werk mit einem Lastwagen zu besagtem Händler zu bringen. Wenn hingegen das Werk mittels effizienter Transportlogistik an einem Tag mehrere seiner Händler mit den bestellten Fahrrädern beliefern kann, so eignet sich ein Lastwagen besser. Nicht die LSVA an sich ist also entscheidend, sondern die kunden- bzw. konsumentenspezifische Erfüllung einer Transportaufgabe unter ökologischen, ökonomischen und zeitgerechten Aspekten. In der Folge kann somit der Lieferwagen in der Fahrzeugflotte eines Transportunternehmens eine sinnvolle Ergänzung zum Lastwagen darstellen, aber nie einen Ersatz.

Im Gegensatz zu Lastwagen gelten für Lieferwagenfahrer keine vorgeschriebenen Ruhezeiten, und es gibt auch kein Nachtfahrverbot. Wie stellen Ihre Mitglieder sicher, dass sich ihre Fahrer nicht übermüdet hinter das Steuer setzen?

Lieferwagenfahrer sind aus arbeitsrechtlicher Sicht nicht in einem rechtsfreien Raum, nur weil sie keinen Tachografen im Fahrzeug eingebaut haben, der elektronisch die Arbeits- und Ruhezeiten aufzeichnet. Die einschlägi-

gen Bestimmungen im Arbeitsgesetz definieren tägliche wie wöchentliche Arbeits- und Ruhezeiten und legen auch die Grenzen der erlaubten Mehrarbeit fest. Die Pflicht des Arbeitgebers, die Arbeitszeiten seiner Arbeitnehmer zu erfassen und auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzuweisen, gilt nicht nur für Transportbetriebe mit Lastwagen, sondern für alle Unternehmen und ihre Angestellten.

Bereits seit längerer Zeit sind Lieferwagen mit Gasantrieb auf dem Markt, seit Kurzem auch erste Elektrolieferwagen. Damit erhält Ihre Branche eine zusätzliche Möglichkeit, den CO₂-Ausstoss markant zu reduzieren. Wie unterstützt die ASTAG ihre Mitglieder darin, ihren Anteil an der Lösung des Klimaproblems zu leisten?

Das Transportgewerbe nimmt seine umweltpolitische Verantwortung sehr ernst. Seit Jahren ist eine kontinuierliche, von den Bundesämtern in den offiziellen Statistiken ausgewiesene Flottenerneuerung hin zu modernsten Fahrzeugen der Euro-Normen 5 und 6 im Gange. Der positive Effekt ist eine Reduktion der Schadstoffemissionen auf nahezu Null. Mit der Fortentwicklung der Motorentechnik ist zudem auch der spezifische Treibstoffverbrauch, das heisst damit auch der CO₂-Ausstoss markant gesunken. In diesem Bereich werden die Bestrebungen sicherlich weitergehen – zum Wohle der Umwelt. Hingegen steht die Entwicklung der Elektrolastwagen und -lieferwagen erst am Anfang. Das Hauptproblem besteht einerseits im hohen Batteriegewicht, das die Nutzlast der Fahrzeuge reduziert, und andererseits in der noch geringen Reichweite. Beide Faktoren führen dazu, dass mehr Fahrten mit mehr

Der Lieferwagen kann in der Fahrzeugflotte eines Transportunternehmens eine sinnvolle Ergänzung zum Lastwagen darstellen, aber nie einen Ersatz.



Mehr als
20%
Prämien
sparen



**Von der KPT
können Sie auch
mal ganz wenig
erwarten.**



Die führende Online-Krankenkasse mit persönlicher Beratung. Wechseln Sie jetzt zur Krankenkasse mit den ausserordentlich zufriedenen Kunden. Wann macht's auch bei Ihnen Klick? Für Ihre persönliche Offerte und das bequeme Wechselpaket: <https://kollektiv.kpt.ch/vcs/de>, Telefon 058 310 98 88 oder via den QR-Code und Ihr Smartphone.

KPT
CPT
Einfach gut versichert.

Fahrzeugen notwendig sind, das heisst, die Effizienz ist geringer als mit herkömmlichen Antrieben.

Die ASTAG selber unternimmt intensive Anstrengungen, um die Chauffeure in der Fahrtechnik so zu schulen, dass der Treibstoffverbrauch optimiert werden kann. Zu erwähnen sind CO₂-Kurse für Unternehmer, Kurse zu ökologischem Fahren (Eco-Drive) und die Schulung von Disponenten für eine optimale Fahrzeugdisposition.

Wie lange wird es Ihrer Meinung nach dauern, bis sich alternative Antriebe wie Gas- oder Elektromotor in der Transportbranche eine wirkliche Alternative werden?

Elektronutzfahrzeuge werden nicht heute und morgen grossflächig zum Einsatz kommen, sie sind aber eine interessante Alternative für die Zukunft, insbesondere im Nahverkehr. Der Zeitpunkt hängt primär von der technischen Entwicklung sowie den Anschaffungs- und Betriebskosten ab.

Wo sehen Sie die grössten Hürden für alternative Antriebe im Transportsektor?

Fahrzeuge mit alternativem Antrieb sind heute noch erheblich teurer in der Anschaffung und im Unterhalt als konventionelle Fahrzeuge. Es stellt sich die Frage, ob die verladende Wirtschaft beziehungsweise die Konsumentinnen und Konsumenten bereit sind, den höheren Preis für solche Transporte auch zu bezahlen. Zudem sind die erwähnten technischen Hürden zu beachten. Dazu zählt im Übrigen auch, dass ein flächendeckendes Netz von Gas- und Elektrotankstellen nicht vorhanden ist.

In der Energiestrategie 2050 ist die Einführung eines Neuwagen-Effizienzziels von 175* Gramm CO₂ pro Kilometer für Lieferwagen vorgesehen. Wie stehen Sie zu dieser Massnahme?

Aus verschiedenen Gründen (Topografie, Treibstoffpreise, Fiskalpolitik) sind Lieferwagen in der Schweiz durchschnittlich schwerer als im europäischen Ausland. Die

Elektro-Nutzfahrzeuge werden nicht heute und morgen grossflächig zum Einsatz kommen, sie sind aber eine interessante Alternative für die Zukunft, insbesondere im Nahverkehr.

Einführung eines Neuwagen-Effizienzziels von 175 Gramm CO₂ pro Kilometer für Lieferwagen ist deshalb deutlich ambitionierter und würde sogar das Ziel verfehlen. Der Effekt wäre nämlich, dass sich grössere Lieferwagen verteuern würden und deshalb ein Umstieg auf kleinere Lieferwagen stattfindet – mit der Folge, dass für die gleiche Transportmenge künftig zwei Lieferwagen zum Einsatz kämen, der spezifische CO₂-Ausstoss zwar sinkt, aber der Gesamtausstoss zunimmt. Wichtig wäre deshalb, für die Berechnung des 175-Gramm-Grenzwerts nicht nur die Schweizer Flotte einzubeziehen, sondern die gesamteuropäische Flotte. Wenn ein Hersteller für den gesamteuropäischen Markt sein Ziel nicht erreicht, müsste der Schweizer Importeur dem Bund für jedes Gramm Überschreitung auf dem gesamteuropäischen Markt die vorgeschriebene Sanktion entrichten – für jedes von ihm in der Schweiz neu zugelassene Fahrzeug.

Es gibt keine Berufsausbildung für Lieferwagen-Chauffeure. Wie werden die Fahrer geschult, etwa bezüglich Sicherheit, Eco-Drive usw.?

Der Schweizerische Nutzfahrzeugverband ASTAG hat im Sommer 2015 eine neue, zweijährige Attestausbildung zum/zur Strassentransportpraktiker/in EBA gestartet. Diese Attestausbildung bezweckt den Erwerb der Führerausweiskategorien B und BE, so dass Sachtransporte mit leichten Transportfahrzeugen (Lieferwagen mit Anhänger) durchgeführt werden können. Strassentransportpraktiker/innen kennen die Transportvorschriften und wissen, wie sie mit der Ware

umgehen müssen. Sie können auch kleinere Reparaturen ausführen und Pannen beheben. Vor der Fahrt kontrollieren sie den Zustand des zugeteilten Fahrzeuges. Sie wählen die Fahrstrecke, berechnen die Fahrzeit und die Zeit fürs Ein- sowie Ausladen. Ein Schwerpunkt der Ausbildung ist das sichere, umweltbewusste und wirtschaftliche Führen von leichten Motorfahrzeugen.

Obwohl verschiedenste Organisationen, darunter massgeblich die ASTAG, sich für diesen neuen Beruf einsetzen, harzt es leider mit einer flächendeckenden Einführung. Eine Hauptproblematik ist, dass Jugendliche bis am 30. November des ersten Lehrjahres das Alter von 17 Jahren erreicht haben müssen. Die Jugendlichen treten jedoch in der Regel im Alter zwischen 15 und 16 Jahren in eine berufliche Grundbildung ein. Das zuständige Bundesamt für Strassen ASTRA ist in dieser Frage jedoch nicht bereit, das Mindestalter für das Erlangen des Führerausweises der Kategorien B und BE für diese Berufsgruppe anzupassen.

Was halten Sie vom kombinierten Transport in Städten? Zum Beispiel Umladepunkte am Stadtrand von LKW/Lieferwagen auf Cargo-Bikes?

Kombinierter Verkehr hat seine Stärken auf lange Distanzen ab mindestens 120 Kilometer. Hier liegt auch der Fokus der Transport- und Logistikbranche. City-Logistik ist hingegen die Domäne der Strasse, das heisst von Last- und Lieferwagen. Wichtig ist hingegen, Waren an Agglomerations- und Stadtgrenzen zu bündeln, um möglichst direkte Zuliefer- und Abholfahrten in die Zentren vornehmen zu können. Wie bereits schon einmal erwähnt: Für jedes Warengut das richtige Transportmittel, heisst die Maxime im Bereich Logistik und Transporte.

Interview: Martin Winder und Moritz Christen

Das Interview wurde schriftlich geführt.

* In der Herbstsession hat der Ständerat das Zwischenziel von 175 Gramm pro Kilometer bis 2017 aus der Vorlage zur Energiestrategie gestrichen. Bis 2020 sollen die CO₂-Emissionen von Lieferwagen und leichten Sattelschleppern auf 147 Gramm pro Kilometer vermindert werden.



Das Elektrolastenrad ergänzt den Lieferwagen

Im öfter sind Lastenräder in Schweizer Städten und Agglomerationen anzutreffen. Ob im privaten oder betrieblichen Kontext: Für zahlreiche Alltagssituationen und Transportbedürfnisse ist dieses innovative und umweltfreundliche Fahrzeug die optimale Mobilitätslösung.

Durch die Elektrifizierung des Lastenrads in den vergangenen Jahren kann man heute auch in topografisch anspruchsvolleren Gebieten Kleingüter effizient von Tür zu Tür transportieren. Für Betriebe und ihre Flotten, unabhängig davon, ob es sich um Gross-, Mittel- oder Kleinunternehmen handelt, eröffnet das völlig neue Möglichkeiten.

Lastenräder sind innovativ und leistungsfähig. Sie können je nach Modell eine Last von bis zu 300 Kilogramm transportieren und decken mit der entsprechenden Ausstattung (von Transportbox über Witterungsschutz bis hin zu Wärme- oder Kühlaggregaten) ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten im Güterverkehr ab. Dank der elektrischen Unterstützung lassen sich Steigungen auch schwer beladen ohne grössere Anstrengung bewältigen, so dass dem Einsatz von Lastenrädern im urbanen Raum praktisch keine Grenzen gesetzt sind.

Vielfältige Vorteile

Mit einem cleveren Routenmanagement führt die Nutzung von Cargo-Bikes zu einer erheblichen Zeit- und Kostenersparnis. Hindernisse wie Stau, Tankstopps oder Parkplatzsuche fallen weg. Auch die Mitarbeitenden profitieren: Sie bewegen sich und kommen an die frische Luft. Zusammengefasst ist man mit einem elektrischen Transportvelo gesund, emissionsfrei und umweltfreundlich unterwegs, ohne dabei grössere Effizienzeinbussen in Kauf zu nehmen. Nicht zuletzt ist es auch eine gelungene PR-Massnahme, denn wer Lastenräder einsetzt, kann sich als verantwortungsbewusstes und zeitgemässes Unternehmen positionieren.

Betriebliche Warentransporte

Dass das Lastenrad als Firmenfahrzeug oder Teil einer Unternehmensflotte nicht nur in der Theorie Sinn macht, zeigen Praxisbeispiele in der Schweiz und im Ausland: von Kurier- und Postunternehmen über Lieferdienste oder Dienstleistungsunternehmen, die nebst Firmenwagen auch Lastenvelos einsetzen, bis hin zu Handwerksbetrieben, die Material und Werkzeug im Cargo-Bike zu ihren Kundinnen und Kunden transportieren – hierzulande findet man das Lastenrad bereits seit einigen Jahren in ganz unterschiedlichen Branchen. Betrachtet man die momentane Marktlage etwas genauer, bieten drei verschiedene Marktsegmente im Güterverkehr ein grosses Potenzial für den Lastenradeinsatz.

Ob man seine Waren direkt an die Kundschaft ausliefert oder ob der Warentransport als betrieblicher Prozess stattfindet – beides eignet sich gleichermassen. Als klassischen Lieferwagensersatz binden etwa das Start-up-Unternehmen «Battere» in Zürich, die Bäckerei «Chez Rüfi» in Biel oder der Verein «Radiesli» in Bern das Lastenrad in ihren Alltag mit ein. Schnell und öffentlichkeitswirksam radeln Mitarbeitende dieser Unternehmen durch die Gassen zu ihren Kunden. Auch im Ausland gibt es tolle Best-Practice-Beispiele. So ist etwa die Fischmanufaktur «deutschesee» seit einiger Zeit per E-Cargo-Bike unterwegs, und auch eine Samenbank in Kopenhagen zieht mit einem entsprechend gestalteten E-Cargo-Bike die Blicke auf sich.

Kurier- und Expresspaketdienste (KEP)

Auch die KEP-Branche erfährt durch die neuen Möglichkeiten, die Cargo-Bikes bieten, eine Umwälzung. So sind zahlreiche Velokuriere seit Jahren mit Lastenrädern unterwegs und erachten diese in Bezug auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis als ein wertvolles und geschätztes Werkzeug ihrer täglichen Arbeit. Auch an grösseren Unternehmen in der Schweiz, wie etwa dem Paket- und Expressdienstleister DPD, geht der Lastenrad-Trend nicht vorbei: DPD setzt seit dem vergangenen Jahr ein E-Bike inklusive Transportbox mit einem Fassungsvermögen von 300 Litern und einer Reichweite von 200 Kilometern für die Auslieferung der Pakete zwischen dem Depot am Stadtrand und der Berner Altstadt ein.

Handwerksgewerbe

Der Zürcher Kleingärtner «Frosch» verzichtet auf einen Firmenwagen und transportiert sein Werkzeug per Lastenrad zu seinen Kundinnen und Kunden. «Ich liebe es, mit dem Cargo-Bike unterwegs zu sein: wegen dem direkten Kontakt zu den Menschen, wegen der Einfachheit und wegen der Stressfreiheit.» Ähnliche Erfahrungen machte die Gärtnerei «Blattwerk», deren Geschäftsführer nach ersten Cargo-Bike-Tests eine Anschaffung in Betracht zieht. Schliesslich beginnen auch Kindertagesstätten, Lastenräder für den Transport der Kinder einzusetzen, weil oft die Zeit nicht reicht, um die anfallenden Wege vollständig zu Fuss zurückzulegen.

Die unterschiedlichsten Erfahrungen zeigen, dass sich der Einsatz von Lastenvelos in städtischen Gebieten lohnt. In Zeiten autofreier Innenstädte, verkehrsberuhigter Quartiere und entsprechenden Engpässen auf vom

motorisierten Verkehr befahrenen Strassen ist man mit dem elektrischen Cargo-Bike schneller, komfortabler und zufriedener am Ziel und sendet eine klare Botschaft punkto Nachhaltigkeit seines Betriebes.

Julia Zosso

Mobilitätsakademie AG

Carvelo

Die Schweizer Lastenrad-Initiative «carvelo» der Mobilitätsakademie und des Förderfonds Engagement Migros hat sich zum Ziel gesetzt, den Einsatz von Cargo-Bikes in der Schweiz zu fördern. Wer sich für Lastenräder und deren Einsatzmöglichkeiten interessiert, findet auf der Website www.carvelo.ch zahlreiche Informationen, Angebote und Erfahrungsberichte. Speziell für Betriebe wird auch eine personalisierte Beratung angeboten: Analyse der Situation im Betrieb, Berechnung des Potenzials von Cargo-Bike-Einsätzen usw. Daneben startete im Rahmen der Lastenrad-Initiative im Oktober mit carvelo2go.ch ein Pilotprojekt für ein E-Cargo-Bike-Sharing, das sich auch an Kleinbetriebe in Stadtquartieren richtet.

Eco-Motorfahrzeugversicherung

**Günstige Prämien
für VCS-Mitglieder!**



Das günstige Tarifmodell, das sich an Ihrer jährlichen Fahrleistung und am Treibstoffverbrauch orientiert.

Schnell und einfach zur Offerte:

- per Telefon **031 328 58 21** oder
- via Internet **www.eco-versicherung.ch**

Für Mensch
und Umwelt



Das ABC für Eco-Driver

Noch immer entscheidet der Mensch, wie und wohin er fährt. Die clevere Fahrweise ermöglicht es, Treibstoff und Geld zu sparen – und erst noch entspannter und sicherer unterwegs zu sein. Zwölf Tipps für die Strasse.

A – Auto checken

- Nr. 1: **Reifendruck rauf** Gut gepumpt spart bis zu zwei Liter pro Tankfüllung und schont erst noch die Reifen. Lassen Sie ruhig einmal im Monat bis 0,5 Bar mehr Luft in die Reifen als angegeben.
- Nr. 2: **Ballast raus** Was man nicht unbedingt braucht, darf zu Hause bleiben. Denn je leichter das Auto ist, desto weniger Treibstoff verbraucht es.
- Nr. 3: **Dachträger weg** Mit weniger Luftwiderstand kommt man günstiger vorwärts. Also immer runter vom Dach mit Skiträgern und Gepäckboxen, wenn Sie diese nicht brauchen.

B – Technik nutzen

- Nr. 4: **Klimaanlage ab 18 Grad Celsius** Unter 18 Grad Celsius Aussentemperatur bringt die Klimaanlage (AC) nichts, sondern leert nur Tank und Portemonnaie. Kühle Köpfe schalten darum aus.
- Nr. 5: **Tempomat nutzen** Gleichmässig fahren, heisst, gleichmässig Treibstoff sparen. Der Tempomat hilft dabei. Auch innerorts.
- Nr. 6: **Start-Stopp-Automatik an** Nutzen Sie die Automatik konsequent. Denn Motor abzuschalten, lohnt sich bei jedem Halt – auch bei kurzen Stopps.
- Nr. 7: **Sitzheizung & Co. aus** Alles Elektrische verbraucht Sprit. Denken Sie daran, wenn Sie Sitze und Scheiben heizen oder andere Stromfresser an Bord haben.

C – Fahrweise optimieren

- Nr. 8: **Früh schalten, hohen Gang fahren** Zügig beschleunigen, früh hochschalten (Benziner bei 2000 bis 2500 Touren, Diesler bei 1500 Touren) und immer im höchstmöglichen Gang fahren. Das spart mächtig Treibstoff.
- Nr. 9: **Vorausschauend fahren** Fahren Sie vorausschauend, ausgeglichen und mit genügend Abstand. So fahren Sie nicht nur finanziell besser, sondern auch sicherer.
- Nr. 10: **Rollen lassen** Früh vor Kreuzungen, Stopps oder Hindernissen ohne Gas im eingelegten Gang rollen lassen. Auch bergab – Gas weg und Schubabschaltung nutzen. Wichtig: Bei Kindern immer ganz anhalten.
- Nr. 11: **Mehr Gas, hohen Gang bergauf** Wenn Sie mit viel Gas in einem hohen Gang bergauf fahren, brauchen Sie bis zu 30 Prozent weniger Treibstoff als in tiefen Gängen mit wenig Gas.
- Nr. 12: **Halten, Motor abschalten** Den Motor abzuschalten, lohnt sich schon für fünf bis zehn Sekunden. Auch wenn Sie jemanden zusteigen lassen, das Garagentor öffnen oder am Rotlicht stehen.

Alle Spartipps gelten auch für Automaten.

Weitere Informationen: ecodrive.ch

EcoDriver – das Spiel

Nicht der Schnellste, sondern die Cleverste gewinnt. Wie weit kommen Sie?

Das Mobile-Game für clevere Fahrer und Fahrerinnen ist gratis im App-Store und bei Google-Play verfügbar – Suchbegriff «EcoDriver».



Lieferwagen-Umweltliste (LUL) online

Die LUL-Fahrzeugdatenbank umfasst alle zugelassenen Lieferwagen und Minibusse bis 3,5 Tonnen Gesamtgewicht. Das interaktive System stellt grosse Datenmengen übersichtlich dar und ermöglicht einen schnellen und kostenlosen Zugriff auf die Daten. Die elektronische LUL dient zudem auch als Basis für die Beschaffung einer möglichst umweltschonenden Firmenflotte. Zu finden auf www.autoumweltliste.ch.

Occasionsfahrzeuge

Die Lieferwagen-Umweltliste leistet auch beim Gebrauchtwagenkauf gute Dienste. Es gilt jedoch zu beachten, dass das Bewertungssystem periodisch den neusten technischen Entwicklungen angepasst wird und somit jeweils nur für die Fahrzeugmodelle des Ausgabejahres gilt. Obwohl kein direkter Vergleich mit einem aktuellen Modell möglich ist, lässt sich aus den Bewertungen vergangener Jahre schliessen, welchem ökologischen Standard das Fahrzeug zu diesem Zeitpunkt entsprach.

Folgende Institutionen und Firmen unterstützen die Lieferwagen-Umweltliste

Protekta
Rechtsschutz

ZURICH
connect®

EV|UP ERDÖL-VEREINIGUNG
UNION PÉTROLIÈRE

energieschweiz
Unser Engagement: unsere Zukunft.

Schweizer

www.schweizer-metallbau.ch

Impressum: © November 2015, VCS Verkehrs-Club der Schweiz, Auto-Umweltliste 2015, Beilage zum VCS-Magazin. Verlags- und Redaktionsadresse: VCS, Postfach 8676, 3001 Bern (Tel. 031 328 58 58, vcs@verkehrsclub.ch, www.verkehrsclub.ch). Projektleitung: Martin Winder, Kurt Egli, Moritz Christen (Tel. 031 328 58 58, autoumweltliste@verkehrsclub.ch). Redaktion: Stefanie Stäuble. Inserate: Markus Fischer (Tel. 031 328 58 38, Fax 031 328 58 99, inserate@verkehrsclub.ch). Grafisches Konzept: ComMix AG für Kommunikation, Wabern. Layout: Susanne Troxler. Druck, Versand: AVD Goldach AG, Goldach. Papier: 100% Recycling. Auflage: 15 000 Ex. (11 000 Ex. deutsch; 4000 Ex. französisch). Die Gastbeiträge geben nicht zwingend die VCS-Meinung wieder.

Unsere Dienstleistungen

Bestellen der LUL 2016

Das LUL-Magazin kann gratis nachbestellt werden:

VCS Verkehrs-Club der Schweiz
Aarberggasse 61
Postfach 8676
3001 Bern
Tel. 031 328 58 58
Fax 031 328 58 99
autoumweltliste@verkehrsclub.ch

Die Fahrzeugdatenbank sowie die PDF-Versionen der LUL-Modelllisten ab 2009 sind online unter www.autoumweltliste.ch abrufbar.

LUL-Aktualisierungen 2016

Die LUL-Fahrzeugdatenbank wird Anfang März und Mitte Juli unter www.autoumweltliste.ch mit den neuesten Modellen, die im Laufe des Jahres 2016 auf den Markt kommen, aktualisiert.

Kontakt

Bei Fragen zur Lieferwagen-Umweltliste steht Ihnen die Projektleitung gerne zur Verfügung:

autoumweltliste@verkehrsclub.ch
Tel. Tel. 031 328 58 58



Die Auto-Umweltliste 2016 erscheint am 29. Februar 2016.

www.autoumweltliste.ch



Alle Erdgastankstellen auf einen Blick:
Mit der kostenlosen Erdgas tanken-App.

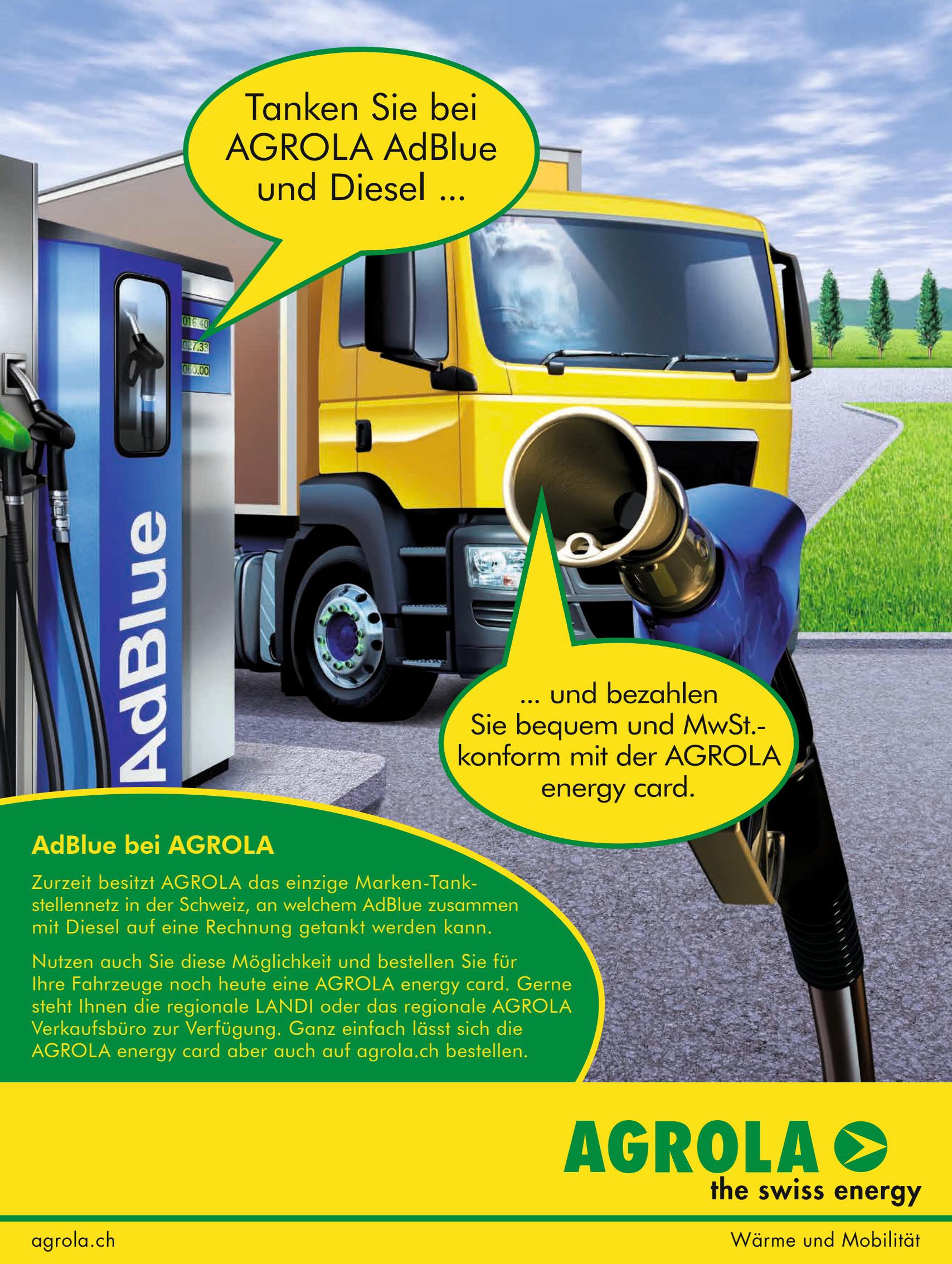


Wer mit Erdgas/Biogas fährt, dem dankt die Natur.

Klimaziele souverän erreichen: Erdgas/Biogas verringert den CO₂-Ausstoss eines Fahrzeugs um ganze 40%, ohne die Ansprüche an moderne Mobilität zu vernachlässigen. Für unbeschwerten Fahrspass sorgen antriebsstarke Hybridmotoren mit zusätzlichem Benzintank. So kommen Sie nicht nur in Sachen Umweltschutz sicher ans Ziel.

www.erdgasfahren.ch

erdgas 
biogas



Tanken Sie bei
AGROLA AdBlue
und Diesel ...

... und bezahlen
Sie bequem und MwSt.-
konform mit der AGROLA
energy card.

AdBlue bei AGROLA

Zurzeit besitzt AGROLA das einzige Marken-Tankstellennetz in der Schweiz, an welchem AdBlue zusammen mit Diesel auf eine Rechnung getankt werden kann.

Nutzen auch Sie diese Möglichkeit und bestellen Sie für Ihre Fahrzeuge noch heute eine AGROLA energy card. Gerne steht Ihnen die regionale LANDI oder das regionale AGROLA Verkaufsbüro zur Verfügung. Ganz einfach lässt sich die AGROLA energy card aber auch auf agrola.ch bestellen.

AGROLA 
the swiss energy