

VCD Leitfaden

Effizienter Fuhrpark

kostengünstig, umweltschonend, zukunftssicher





FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Einfach besser fahren – fangen Sie gleich an!

Liebe Leserinnen und Leser,

Ihr tägliches Geschäft erfordert eine möglichst uneingeschränkte Mobilität – und die muss bezahlbar sein. Steigende Spritkosten und Fahrverbote in Umweltzonen für ältere Diesel ohne Partikelfilter stellen Sie vor neue Herausforderungen. Vielen, vor allem kleineren Unternehmen fehlt häufig die Zeit, sich über Spritsparmöglichkeiten, Filterrüstung oder Alternativen zum eigenen Firmenwagen zu informieren.

In kompakter und übersichtlicher Form liefert Ihnen der Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD) mit diesem Leitfaden die Informationen, die Sie brauchen, um Ihren Fuhr-

park zu optimieren. Der Leitfaden, der von Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt gefördert wurde, gibt praxisnahe Tipps, die sich zum Teil sehr schnell umsetzen lassen, sowie unverzichtbares Hintergrundwissen. Auf diese Weise hilft er Ihnen bei der Wahl der speziell für Sie geeigneten Maßnahmen.

Nutzen Sie die Möglichkeiten und fangen Sie gleich an!

Das Projektteam wurde von einer Expertengruppe aus Industrie und Handwerk, Fuhrparkmanagement, Politik und Wissenschaft bei der Erstellung des Leitfadens beraten. Dafür danken wir allen Beteiligten.

Impressum

Herausgeber, Verlag und Vertrieb
Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD)
Bundesverband
Rudi-Dutschke-Straße 9, 10969 Berlin
Fon 030/280351-0, Fax 030/280351-10
E-Mail mail@vcd.org, Internet www.vcd.org

Verantwortlich für die Gesamtherstellung
Michael Müller-Görnert

Redaktion
Kirsten Lange

Autoren
Gregor Kolbe, Michael Müller-Görnert,
Steffi Windelen

Produktion
fairkehr GmbH, Bonn, Kirsten Lange

Gestaltung und Grafik
Marc Venner

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier mit mineralölfreien Farben

© VCD e.V. 2010

Das Projekt wurde gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und das Umweltbundesamt (UBA). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Herausgeber. Der Nachdruck ist nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.





FOTOS: MARCUS GLOGER

Inhaltsverzeichnis

Einleitung: So hilft Ihnen dieser Leitfaden	4
Mitarbeitermotivation	5
Mobilität in Unternehmen – mehr als nur das Fahrzeug	6
Checkliste Fuhrparkanalyse	7
Fahrzeugkauf	8
Fahrzeugwahl: Welches Auto brauche ich?	9
Fahrzeuggröße, Fahrzeugklasse: Auf die Auslastung kommt es an	9
Antriebsart: Es muss nicht immer Diesel sein	11
Autokosten: Kostet mehr, als man denkt	14
Effizienzmaßnahmen	17
Kostenvorteil: Spritspartraining	18
Auf dem besten Weg: Routenoptimierung	20
Abgefahren: Mit den richtigen Reifen sparen	23
Wie geschmiert: Leichtlauföle	24
Für freie Fahrt: Partikelfilter nachrüsten	25
Wie Sie sonst noch sparen können	26
Alternativen	28
Intelligent teilen: Car-Sharing	29
Ganz flexibel: Mobil mit Rad, Bus und Bahn	32
Maßnahmenübersicht: Was eignet sich für wen?	34
Zum Weiterlesen	35

So hilft Ihnen dieser Leitfaden



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.IDE

Weniger Kosten, weniger Spritverbrauch, Mitarbeiter, die ohne Stress sicher unterwegs sind – wie Sie Ihren Fuhrpark derart umgestalten, erfahren Sie in diesem Leitfaden.

Auf 36 Seiten stellt der Leitfaden konkrete Maßnahmen vor, mit denen Sie die Effizienz Ihres Firmenfuhrparks steigern und die betrieblichen Mobilitätskosten verringern können. Die Empfehlungen gelten für Pkw und Transporter und richten sich in erster Linie an Unternehmen mit einem Fuhrpark von einem Fahrzeug bis zu 20 Fahrzeugen. Allerdings sind die Übergänge zu größeren Flotten und zu Lkw fließend.

Der Leitfaden hilft Geschäftsführern und Fuhrparkverantwortlichen bei der Analyse des Mobilitätsbedarfs und unterstützt sie mit Checklisten bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen. Praxisbeispiele zeigen, wie Unternehmen viele Maßnahmen bereits erfolgreich umsetzen. Achten Sie auf die hellgrün hinterlegten Kästen „Wer macht das schon?“. Verweise auf andere Kapitel im Leitfaden sind mit diesem Symbol  ge-

kennzeichnet, Internet-Links erkennen Sie an diesem Zeichen .

Das Kapitel „Fahrzeugkauf“ zeigt auf, worauf Sie beim Pkw- oder Transporterkauf achten müssen, und hilft bei der Wahl eines Wagens, der wirtschaftlich ist, möglichst wenig verbraucht und wenig Schadstoffe ausstößt. Hier erfahren Sie auch, welche Fördermittel Sie in Anspruch nehmen können und welche Art der Finanzierung welche Vorteile bietet. Tipps zum Gebrauchtwagenkauf runden das Kapitel ab.

Im Kapitel „Effizienzmaßnahmen“ finden Sie eine Reihe von Maßnahmen, mit denen Sie Verbrauch und Schadstoffausstoß Ihres bestehenden Firmenfuhrparks senken können.

Haben Sie schon einmal überlegt, statt eines weiteren teuren Firmenwagens auf Car-Sharing oder das Fahrrad zu setzen?



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Wenn Sie Ihre Mitarbeiter künftig mit dem Bus zu einigen Geschäftsterminen schicken möchten, sollten Sie sie vorher in Ihre Planungen einbeziehen.

Das Kapitel „Alternativen“ gibt Ihnen einen Überblick über alternative Verkehrsmittel und sagt Ihnen, wann sich der Einsatz lohnt.

Am Ende des Leitfadens finden Sie eine Übersicht über alle vorgestellten Maßnahmen und deren Einsatzbereiche. Darüber hinausgehende Informationen und der Leitfaden als pdf zum Herunterladen stehen Ihnen unter  www.flottenbetreiber.de zur Verfügung.

Alle im Leitfaden verwendeten Angaben sind ohne Gewähr.

Mitarbeitermotivation

Wenn Sie Ihren Fuhrpark effizienter gestalten oder künftig für Dienstfahrten Bahn, Bus oder Fahrrad einsetzen möchten, dürfen Sie einen wichtigen Punkt in Ihren Planungen nicht außer Acht lassen – Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter! Planen Sie nicht für, sondern mit Ihrer Belegschaft und sichern Sie damit den langfristigen Erfolg.

Informieren Sie Ihre Belegschaft über geplante Neuerungen und deren Hintergründe: Erklären Sie die Zusammenhänge zwischen Mobilitätsverhalten, Kostenentwicklung und Umweltauswirkungen. Machen Sie außerdem deutlich, inwieweit die Maßnahmen den Arbeitsalltag Ihrer Mitarbeiter erleichtern.

Berücksichtigen Sie die Erfahrungen und Anregungen Ihrer Mitarbeiter! Sie sind tagtäglich unterwegs und wissen, wo der Schuh drückt. Das erhöht die Akzeptanz und Wirksamkeit von Maßnahmen.

Gehen Sie mit gutem Beispiel voran. Zeigen Sie, dass die Maßnahmen auch für Sie gelten. Dann können Sie die Belegschaft eher dafür gewinnen.

Schaffen Sie Anreize und beteiligen Sie Ihre Belegschaft an den eingesparten Kosten. Maßnahmen, deren Erfolg vom individuellen Verhalten der Mitarbeiter abhängt, können Sie mit Anreizen oder Bonussystemen fördern.

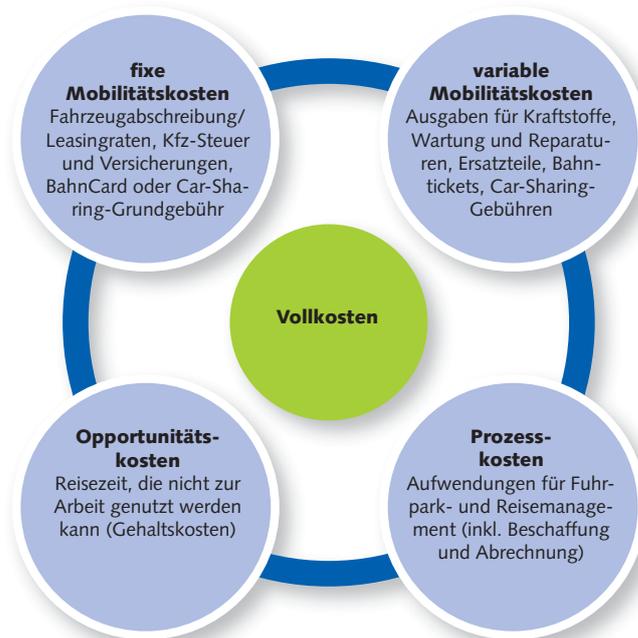
So profitieren Sie von einem effizienten Fuhrpark:

- Eine bewusste Verkehrsmittel- und Fahrzeugwahl reduziert die Kosten, die Ihr Unternehmen für Mobilität aufwenden muss.
- Eine optimierte betriebliche Mobilität hilft, Stress zu verringern, und erleichtert Ihren Mitarbeitern die Arbeit. Sie können Ihre Arbeitszeit effizienter nutzen, was weitere Kosten spart.
- Mit sauberen Firmenwagen sind Sie zukunftsicher unterwegs und müssen sich keine Gedanken um Fahrverbote in Umweltzonen machen.
- Wer Umwelt und Klima weniger beansprucht, verschafft sich ein positives Image und kann damit bei Kunden und Partnern punkten – ein klarer Wettbewerbsvorteil.

Mobilität in Unternehmen – mehr als nur das Fahrzeug

Unternehmen müssen mobil sein – und das bei möglichst geringen Kosten. Mobilitätskosten umfassen dabei mehr als lediglich Kauf und Unterhalt des Firmenwagens und die Ausgaben für Geschäftsreisen. Nur wer alle Kosten und Prozesse kennt, kann entsprechend optimieren.

In der Übersicht finden Sie alle relevanten Kostengrößen der betrieblichen Mobilität. Interessant dabei: Versteckte Kosten, wie die Opportunitätskosten, liegen zum Teil deutlich über den reinen Mobilitätskosten.



Übersicht über die Vollkosten betrieblicher Mobilität

Wie optimiere ich meinen Fuhrpark?

Nur eine genaue Analyse des Firmenfuhrparks gibt Aufschluss darüber, an welcher Stelle und mit welchen Maßnahmen die Betriebskosten gesenkt und die Umweltbilanz verbessert werden können.

Hierfür sollten Sie zunächst prüfen, in welchem Zustand die eingesetzten Fahrzeuge sind und für welchen Zweck sie benötigt werden. Die Zustandsanalyse gibt Ihnen außerdem Aufschluss darüber, ob Fahrzeuge ihren Einsatzzeitpunkt überschritten haben, im Unterhalt zu teuer sind oder künftig nicht mehr in Umweltzonen fahren dürfen.

Ebenso wichtig wie die Analyse des Ist-Zustands ist die Bedarfsanalyse. Nur so können Sie Fahrzeuge identifizieren, die nicht mehr dem Einsatzzweck entsprechen oder nur gering ausgelastet sind. Vielleicht stellen Sie sogar fest, dass für einzelne Aufträge

nicht immer ein eigener Firmenwagen nötig ist.

Die Checkliste auf der folgenden Seite unterstützt Sie dabei, gezielt die Maßnahmen auszuwählen, die am besten zu Ihrem Unternehmen passen. Dabei werden Sie direkt zu den entsprechenden Maßnahmenkapiteln verwiesen.

Wer hilft mir?

Bei der Optimierung Ihrer betrieblichen Mobilität können Sie auf professionelle und unabhängige Hilfe zurückgreifen. Spezialisierte Beratungsunternehmen zeigen Ihnen, basierend auf einer Fuhrparkanalyse, Einsparpotentiale auf und entwickeln Lösungen, die Ihrem Bedarf entsprechen. Auch bei der Umsetzung werden Sie unterstützt. Unter anderem beraten Sie folgende Firmen, die auch bei der Erstellung des Leitfadens mitwirkten:

- EcoLibro GmbH
An den Eichen 1
53721 Siegburg
www.ecolibro.de
- Auto · Mobilität · Systeme
Torsten Ruhm
Lindenstraße 21
24211 Preetz
Tel.: 04342/4597
E-Mail: torsten.ruhm@t-online.de

Kriterien für die Fuhrparkanalyse

- Anzahl und Art der Fahrzeuge (Größe, Antriebsart, Motorisierung, Ausstattung)
- Fahrzeugalter
- Durchschnittliche jährliche Fahrleistung
- Emissionsstandard (Euro-Norm), alternativ: Farbe der Schadstoffplakette
- Fahrzeugkosten
- Einsatzzweck
- Einsatzgebiet
- Fahrzeugauslastung



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Die Checkliste unterstützt Sie dabei, gezielt die Maßnahmen auszuwählen, die am besten zu Ihrem Unternehmen passen.

Checkliste Fuhrparkanalyse

1. *Wollen Sie einen neuen Firmenwagen kaufen, oder entsprechen Fahrzeuge nicht mehr dem Einsatzzweck?*
Mit der richtigen Kombination aus Fahrzeuggröße, Antriebsart und Motorisierung halten Sie Ihre Betriebskosten im optimalen Bereich und entlasten die Umwelt. Unrentable Fahrzeuge sollten Sie austauschen. ▶ S. 8 ff „Fahrzeugkauf“
2. *Lassen sich einzelne Fahrten auch anders organisieren?*
Es muss nicht immer der eigene Firmenwagen sein. Wird das Auto nicht regelmäßig gebraucht, ist Car-Sharing eine interessante Alternative. Für kurze Strecken in der Stadt gilt: Mit dem Rad ist man flexibel und schnell unterwegs. Und ein Geschäftstermin lässt sich prima im Zug vorbereiten. ▶ S. 28 ff „Alternativen“
3. *Haben Fahrzeuge bereits die optimale Haltedauer überschritten?*
Die optimale Haltedauer hängt wesentlich von der Laufleistung und dem Einsatzzweck ab. Bei langer Haltedauer und hohen Fahrleistungen entstehen erheblich höhere Wartungs- und Reparaturrechnungen als bei Fahrzeugen, die spätestens nach drei Jahren und/oder 120000 Kilometern ausgetauscht werden. Daher sollten Sie Ihre Fahrzeuge ersetzen, bevor größere Reparaturen anfallen. Fahrzeuge, die weniger im Einsatz sind, können Sie länger im Fuhrpark halten und dann möglichst vor einer größeren Inspektion austauschen. ▶ S. 8 ff „Fahrzeugkauf“
4. *Stehen Fahrzeuge oft ungenutzt auf dem Firmengelände oder gibt es Engpässe?*
Die Firmenfahrzeuge sollten möglichst gleich und möglichst hoch ausgelastet sein. Andernfalls sollten Sie die Zusammensetzung Ihres Fuhrparks und die Fahrzeuganzahl ändern. Bei zu geringer Auslastung sparen Sie am meisten, wenn Sie Ihren Fuhrpark verkleinern. Brauchen Sie dann zeitweise doch mal ein Fahrzeug mehr, ist Car-Sharing oder ein gemietetes Auto eine günstige Alternative. ▶ S. 29 ff „Car-Sharing“
5. *Sind Firmenfahrzeuge aktuell oder künftig von Fahrverboten in Umweltzonen betroffen?*
Auch wenn Ihr alter Diesel derzeit noch in die Umweltzone darf, sollten Sie die weitere Entwicklung im Auge haben. So wollen viele Städte in den nächsten ein bis zwei Jahren ihre Zufahrtsbestimmungen verschärfen. Ist der Wagen gut in Schuss und soll er noch länger gehalten werden, rüsten Sie einen Partikelfilter nach. Andernfalls sollten Sie sich rechtzeitig Gedanken über einen Austausch machen. ▶ S. 25 „Partikelfilter“
6. *Weisen Fahrzeuge hohe jährliche Fahrleistungen auf?*
Je höher die Fahrleistungen sind, desto mehr Einfluss haben die variablen Kosten für Kraftstoffe, Öle, Reifen und Reparaturen auf die Gesamtkosten. Mit gezielten Maßnahmen lassen sich Verbrauch und Fahrzeugverschleiß verringern. ▶ S. 17 ff „Effizienzmaßnahmen“
7. *Steuern Fahrzeuge mehrere Ziele an?*
Mehrere Ziele am Tag erfordern eine optimale Routen- und Tourenplanung. Das spart Zeit, Sprit und Kosten. ▶ S. 20 ff „Routenoptimierung“



FOTO: MARCUS GLOGER

Fahrzeugkauf

Ob als Servicefahrzeug für den Kundendienst, als rol-lende Werkstatt für Handwerker oder als Lieferwagen für Kurierdienste – je nach Einsatzzweck muss ein Firmenfahrzeug spezielle Anforderungen erfüllen. Gleich-zeitig soll es wirtschaftlich und keine Dreckschleuder sein und möglichst wenig verbrauchen. Wir helfen Ihnen bei der Auswahl.

Fahrzeugwahl: Welches Auto brauche ich?

Vor dem Kauf eines neuen Firmenwagens sollten Sie sich Gedanken darüber machen, wofür das Auto überwiegend eingesetzt wird. Vom konkreten Einsatzprofil hängt ab, wie groß Ihr Pkw oder Transporter sein muss, welcher Antrieb am besten geeignet und welche Motorisierung nötig ist. Diese drei Größen haben grundlegenden Einfluss auf Verbrauch, Schadstoffausstoß und Kosten. Natürlich spielt das Image bei der Fahrzeugwahl auch eine Rolle, jedoch ist hier langsam ein Wertewandel zu beobachten – Umweltaspekte werden immer wichtiger! Sie sollten deshalb abwägen, wie viel Auto Sie wirklich brauchen.

Die Checkliste unten hilft Ihnen, den Wagen auszuwählen, der am besten passt, Kosten spart und die Umwelt schont.

Fahrzeuggröße, Fahrzeugklasse: Auf die Auslastung kommt es an

Generell gilt: Ihr Fahrzeug sollte nur so groß sein wie nötig. Andernfalls zahlen Sie nicht nur beim Kauf, sondern auch beim Unterhalt drauf. Ist lediglich eine Person mit dem Wagen unterwegs und der Einsatzradius auf

die Region beschränkt – wie bei Pflege- und Sicherheitsdiensten –, bieten sparsame Kleinwagen ausreichenden Komfort für wenig Geld.

Wer als Handwerker oder im Lieferservice überwiegend geringe Lasten transportiert, für den ist ein kompakter Stadtlieferwagen meist die intelligentere und kostengünstigere Wahl als ein großvolumiger Transporter. Ihre kompakten Abmessungen und Pkw-ähnlichen Fahreigenschaften machen Stadtlieferwagen zu idealen Gefährten in den Stadtzentren. Und müssen Sie einmal doch mehr transportieren, bietet ein Anhänger zusätzlichen Stauraum.

Motorisierung: Weniger ist mehr

Einsatzgebiet und Zuladung bestimmen, welche Leistung der Motor erbringen muss. Wenn Sie nur geringe Lasten transportieren und überwiegend in der Stadt und in der Region unterwegs sind, reicht meistens das Modell mit dem niedrigsten Verbrauch.

Für den häufigen Transport schwerer Lasten oder im Langstreckeneinsatz brauchen Sie ein hohes Drehmoment. Dann ist oft ein größerer Motor sinnvoll. Vergleichen Sie die Verbrauchsangaben „innerorts“ und

Checkliste Einsatzprofil

- 1. Einsatzzweck:** *Wofür wird der Wagen überwiegend benötigt?*
Sind lediglich Sie oder Ihre Mitarbeiter mit dem Wagen unterwegs und müssen keine oder nur wenige Materialien transportiert werden, reicht in der Regel ein Klein- oder Kompaktwagen. Nur wenn häufig mehrere Personen mitfahren, sollten Sie einen größeren Wagen wählen. Müssen regelmäßig Materialien transportiert werden, bestimmen Art, Menge und Gewicht des Ladeguts die benötigte Nutzlast beziehungsweise das Laderaumvolumen. Das hat – neben der Fahrzeuggröße (Kombi-Pkw, Stadtlieferwagen oder Transporter) – Einfluss auf Antriebsart und Motorleistung.
- 2. Einsatzgebiet:** *Wo wird das Fahrzeug überwiegend eingesetzt?*
Antriebsart, Motorisierung und Getriebeart hängen auch davon ab, ob Sie eher in der Stadt, über Land oder auf der Autobahn unterwegs sind.
- 3. Tourenprofil:** *Wie sehen die täglichen Touren aus?*
Die Gesamtlänge der Touren legt fest, wie weit Ihr Firmenfahrzeug mit einer Tankfüllung kommen muss. Das spielt insbesondere beim Einsatz von Erd- oder Flüssiggasfahrzeugen eine wichtige Rolle. Die Anzahl der Stopps gibt Auskunft darüber, ob sich eine Start-Stopp-Automatik oder ein automatisiertes Schaltgetriebe lohnt.
- 4. Fahrleistung:** *Wie viele Kilometer legt der Wagen im Schnitt pro Jahr zurück?*
Je mehr Kilometer Sie im Jahr fahren, eine umso größere Rolle spielen die Betriebskosten. Die jährliche Fahrleistung liefert deshalb neben Einsatzzweck und Einsatzgebiet einen wichtigen Anhaltspunkt, welcher Antrieb am besten geeignet ist. Unterschieden wird zwischen geringen (unter 10000 Kilometern), mittleren (10000 bis 20000 Kilometer) und hohen Fahrleistungen (über 20000 Kilometer).



FOTO: FIAT

Wer als Handwerker oder im Lieferservice überwiegend geringe Lasten transportiert, für den ist ein kompakter Stadtlieferwagen meist die intelligenteste und kostengünstigste Wahl.

„außerorts“ und das Drehmoment bei Modellen mit unterschiedlichen Motorstärken. Das hilft bei der Entscheidung, welche Motorisierung am effizientesten ist.

Seit 2001 müssen Hersteller bei Pkw den Verbrauch und die CO₂-Emissionen ausweisen, bei Transportern seit 2007. Doch Achtung: Die Verbrauchsangaben beziehen sich auf ein Fahrzeug ohne Ladung und werden unter genormten Bedingungen auf einem Rollenprüfstand ermittelt. In der Praxis kann der Verbrauch je nach Zuladung und Einsatzgebiet über den Angaben liegen. Dennoch ermöglichen sie einen ersten Vergleich.

Getriebe und Start-Stopp-Automatik

Städtische Vielfahrer mit häufigen Stopps setzen in der Regel auf ein Automatikgetriebe. Ein automatisiertes Schaltgetriebe verbindet die Vorteile von Automatik- und Schaltgetriebe. Sie müssen wie bei der Automatik nicht kuppeln, können aber schalten. Kupplung und Gangwechsel werden hydraulisch oder elektronisch gesteuert. Das automatisierte Schaltgetriebe erhöht den Komfort und spart gegenüber einem konventionellen Schaltgetriebe bis zu acht Prozent Kraftstoff. Das macht bei Vielfahrern schnell den höheren Kaufpreis wett. Von einem automatisierten Schaltgetriebe profitieren nicht nur städtische Lieferdienste, sondern auch Taxidienste und Unternehmen, die Menschen befördern, beispielsweise Pflegeeinrichtungen.

Immer mehr Pkw werden serienmäßig mit einer Start-Stopp-Automatik ausgestattet. In Transportern ist diese Technik bisher nur beim Mercedes Sprinter und beim neuen Fiat Doblo Cargo optional erhältlich. Die Start-Stopp-Automatik schaltet den Motor ab, wenn der Wagen steht und aus-

gekuppelt ist. Durch Treten der Kupplung startet er wieder. Damit sparen Sie im Stadtverkehr zwischen fünf und zehn Prozent Kraftstoff.

Front- oder Heckantrieb

Bei Transportern können Sie zwischen Front- und Heckantrieb wählen. Die Wahl hat Einfluss auf Verbrauch und damit Kosten.

Entscheidend ist auch hier das Einsatzprofil. Wer häufig im Zugbetrieb mit Hänger unterwegs ist, für den ist der Heckantrieb die bessere und sicherere Wahl. Darüber hinaus bieten einige Transporterhersteller Branchenlösungen für unterschiedliche Einsatzbereiche an. Kleine Veränderungen bei der Aerodynamik oder bei der Getriebeauslegung verringern den Verbrauch. Wenn Sie überwiegend auf Langstrecken unterwegs sind, bietet sich ein sogenanntes Aerodynamik-Paket an. Veränderte Kühllamellen, spezielle Radzierblenden oder Dachspoiler auch bei größeren Kastentransportern reduzieren den Luftwiderstand und senken den Verbrauch auch bei höheren Geschwindigkeiten. Fragen Sie Ihren Händler.



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Von einem automatisierten Schaltgetriebe profitieren unter anderem Taxidienste.

Antriebsart: Es muss nicht immer Diesel sein

Aufgrund seines hohen Drehmoments und des niedrigeren Verbrauchs ist der Diesel die bevorzugte Antriebsart für gewerblich genutzte Fahrzeuge, vor allem für Transporter. Doch wenn Sie überwiegend in der Stadt unterwegs sind und nur selten schwere Lasten befördern, muss es nicht immer ein Selbstzünder sein. Je nach Fahrleistung sind ein Benziner oder ein erdgasbetriebener Wagen oft die bessere Wahl.

Mit Erdgas auf der sicheren Seite

Der Erdgasantrieb ist inzwischen mehr als eine Alternative. Deutschlandweit sind bereits mehr als 80000 Fahrzeuge mit CNG (Compressed Natural Gas) unterwegs. Vor allem Kurier- und Lieferdienste setzen für die städtische Zustellung Erdgasfahrzeuge ein.

Die größte Erdgasflotte fährt in Berlin. Dort sind bereits mehr als 1000 sogenannte „Umwelt-Taxis“ unterwegs. Aber auch immer mehr Handwerker und Dienstleistungsunternehmen sind von den Kosten- und Umweltvorteilen überzeugt.

Fahrzeuge und Technik: Die Palette an Serienfahrzeugen reicht bei Pkw von Klein- über Kompaktwagen bis hin zur oberen Mittelklasse. Bei den Nutzfahrzeugen dominieren kompakte Stadtlieferwagen. Bei größeren Transportern ist die Auswahl be-

Wer macht das schon?

Die Sozialstation Gehrden hat die ökonomischen und ökologischen Vorteile des Erdgasantriebs erkannt und ihre zwölf alten Dienstfahrzeuge durch Fahrzeuge mit Erdgasantrieb ersetzt. Die niedrigeren Kraftstoffkosten und die bessere Umweltbilanz beruhigen Geldbeutel und Gewissen. Den Umstieg leicht gemacht hat auch die Förderung vom lokalen Erdgasanbieter in Höhe von 444 Euro pro Fahrzeug. Und die anfängliche Skepsis der Mitarbeiter ist mittlerweile ebenfalls verschwunden. Denn die neuen Fahrzeuge lassen sich ebenso gut und komfortabel durch den Verkehr steuern wie die alten.

grenzt. Unterschieden wird zwischen bivalenten Fahrzeugen, die sowohl mit Erdgas als auch mit Benzin fahren und einen vollwertigen Benzintank haben, und monovalenten Fahrzeugen, die auf Erdgas optimiert sind und nur noch einen kleinen Benzintank als Reserve besitzen. Monovalente kommen ohne Tankstopp bis zu 450 Kilometer weit. Das reicht locker für die tägliche Tour. Die Erdgastanks sind in der Regel am Fahrzeugboden angebracht und schränken daher Kofferraum beziehungsweise Laderaumvolumen nicht ein. Lediglich die Nutzlast verringert sich leicht.

Tanken und Kosten: Tanken kann man Erdgas mittlerweile an mehr als 850 Tank-

	Vorteile	Nachteile
Benzin (im Vgl. zu Diesel)	<ul style="list-style-type: none"> • günstiger in der Anschaffung • geringere Kfz-Steuer für Pkw • sehr geringe Schadstoffemissionen • mit kleinen Motoren sparsam im Verbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> • mit größeren Motoren deutlich steigender Verbrauch und somit höhere Betriebskosten • bei Transportern geringes Modellangebot
<i>Empfehlung: Optimal bei geringen bis mittleren Jahresfahrleistungen und niedrigen Lasten.</i>		
Diesel (im Vgl. zu Benzin)	<ul style="list-style-type: none"> • höheres Drehmoment • günstiger Kraftstoff • geringerer Wertverlust • rund 10 % Verbrauchs- und CO₂-Vorteil 	<ul style="list-style-type: none"> • höhere Anschaffungskosten • höhere Kfz-Steuer für Pkw • höhere Belastung durch Stickoxide und ggf. Partikel
<i>Empfehlung: Optimal für Vielfahrer mit hohen Überlandanteilen und Fahrten mit schweren Lasten, jedoch nur mit geschlossenem Partikelfilter und möglichst Euro 5.</i>		
Erdgas (CNG)	<ul style="list-style-type: none"> • Kraftstoff rund 30 % günstiger als Diesel (50 % günstiger als Benzin) • bis zu 25 % CO₂-Vorteil gegenüber Benzin, bis zu 10% gegenüber Diesel • sehr geringe Schadstoffemissionen • diverse Serienfahrzeuge, auch Transporter • Förderung durch KfW und Gasversorger möglich 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschaffungskosten teilweise höher als vergleichbares Dieselmodell • in einzelnen Segmenten nur geringes Fahrzeugangebot • noch unzureichende Tankstellendichte (v. a. im ländlichen Raum)
<i>Empfehlung: Günstige und umweltschonende Alternative für den Einsatz in Ballungsräumen bei mittleren bis hohen Jahresfahrleistungen.</i>		

Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Antriebsarten: Wann ist welche Antriebsart aus Kosten- und Umweltsicht die beste Wahl?



FOTO: BMU/BRIGITTE HISS

Die größte Erdgasflotte fährt in Berlin. Dort sind bereits mehr als 1 000 sogenannte „Umwelt-Taxis“ unterwegs.

stellen deutschlandweit. Vor allem in Städten und Ballungsräumen ist die Versorgung gut. Abgegeben wird der Kraftstoff in Kilogramm, wobei ein Kilogramm Erdgas etwa 1,3 Litern Diesel bzw. 1,5 Litern Benzin entspricht. Unternehmen können sich über den billigen Kraftstoff freuen: Erdgas ist noch bis mindestens 2018 steuerbegünstigt. Damit fahren sie um 30 Prozent günstiger als mit Diesel. Das gleicht den höheren Kaufpreis schnell aus – besonders bei Vielfahrern. Mit öffentlichen Zuschüssen der KfW oder mit Tankgutscheinen örtlicher Gasversorger lassen sich die Kosten nochmals drücken. Nachfragen lohnt sich (▶ Seite 15: Fördermöglichkeiten).

Mehr Informationen finden Sie unter www.erdgasfahrzeuge.de.

Weitere Alternativen

Bei der Bewertung alternativer Antriebe und Kraftstoffe spielen zum einen Fahrzeugangebot und Verfügbarkeit des Kraftstoffs eine Rolle. Zum anderen sind wirtschaftliche und ökologische Kriterien entscheidend. Bei eingehender Analyse sind die meisten Alternativen für den täglichen Einsatz im Fuhrpark nur eingeschränkt oder gar nicht geeignet.

Autogas: Nicht zu verwechseln mit Erdgas ist Flüssiggas, kurz LPG (Liquified Petroleum Gas) genannt. Abgesehen von einigen serienmäßigen Fahrzeugen, vor allem Pkw, ist der Autogas-Markt in erster Linie ein Nachrüstmarkt – mit all seinen nicht kalkulierbaren Gewährleistungs-, Haftungs- und Garantieproblemen. Die Motoren der nachge-

rüsteten Fahrzeuge sind meist nicht auf die Verbrennung von Gas optimiert. Deshalb sind die Umwelt- und Kostenvorteile geringer als bei Erdgas. Es gibt deutschlandweit zwar mehr LPG- als CNG-Tankstellen, allerdings befinden sich viele davon auf Betriebshöfen und sind damit nur zu Geschäftszeiten geöffnet. Stimmen serienmäßiges Modellangebot und Tankmöglichkeiten, können Flüssiggasfahrzeuge aus Kostengründen eine Alternative zu Benzin oder Diesel sein. Nachrüsten sollten Sie den Antrieb nicht.

Biodiesel und Pflanzenöl: Fahrzeuge auf Biodiesel und Pflanzenöl umzurüsten ist nicht empfehlenswert. Zum einen wird die Steuer für Biodiesel und Pflanzenöl bis 2012 an die für herkömmlichen Diesel angeglichen. Dadurch geht der finanzielle Vorteil verloren. Zum anderen dürfen Neuwagen mit moderner Filtertechnik reinen Biodiesel oder Pflanzenöl nicht tanken. Zwar ist die CO₂-Bilanz gegenüber normalem Diesel etwas besser, aber die Schadstoffemissionen sind höher.

Hybrid: Hybridfahrzeuge nutzen einen herkömmlichen Verbrennungs- und einen Elektromotor. Der Strom für den Elektromotor wird an Bord durch die Brems- und Schwungergie erzeugt und in der Batterie gespeichert. Bei niedrigen Geschwindigkeiten können Hybridfahrzeuge ein paar Kilometer weit rein elektrisch bewegt werden. Bei der Beschleunigung unterstützt der Elektro- den Verbrennungsmotor. Auf diese Weise benötigen Hybridautos im Stadtver-

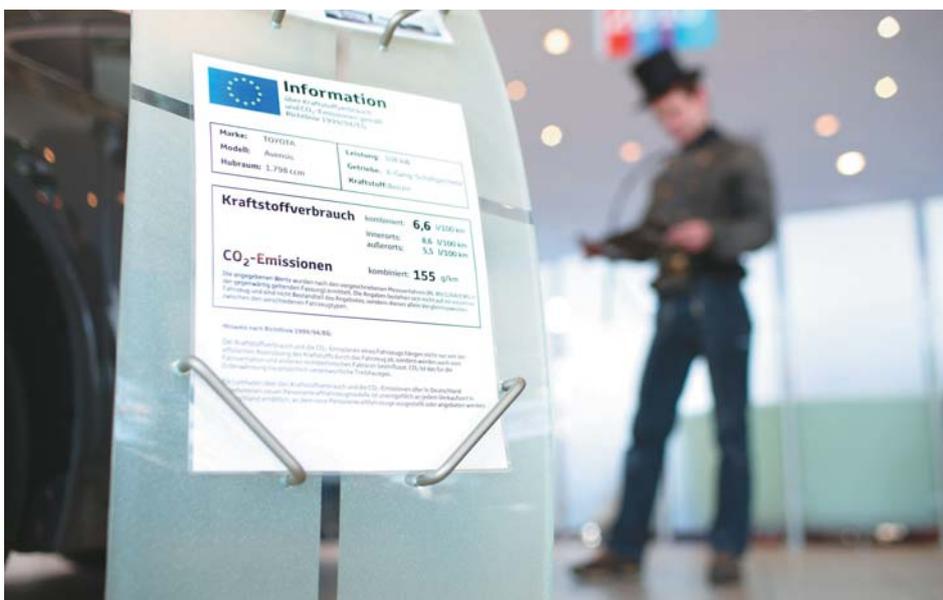


FOTO: MARCUS GLOGER

Bei der Fahrzeugwahl sollten Sie auch unbedingt den Verbrauch und damit die CO₂-Emissionen im Blick haben.

kehr deutlich weniger Sprit als reine Benzi-ner. Auf längeren Strecken bieten sie gerin-gere Vorteile. Hybridautos sind noch teurer als vergleichbare Modelle und die Fahrzeug-auswahl ist klein. Prius und Co. können aber im Taxibetrieb oder als Dienstwagen für um-weltbewusste Geschäftsführer ihre ökonomi-schen und ökologischen Vorteile ausspie-len. Transporter mit Hybridantrieb sind bis-lang noch nicht auf dem Markt

Noch Zukunftsmusik – Elektrofahrzeuge:

Glaubt man Politik und Autoindustrie, ge-hört Elektroautos die Zukunft. Fast jeder Hersteller kündigt batteriebetriebene Fahr-zeuge an, erste Kleinserien fahren bereits im Pilotbetrieb. Kaufen kann man die Fahr-zeuge jedoch noch nicht. Die Batterien sind zurzeit noch sehr teuer, ihre Reichweite ist gering und es fehlt die Ladeinfrastruktur.

Einen Umweltvorteil haben Elektrofahr-zeuge nur, wenn sie Strom aus erneuerbaren Energien tanken. Sie sind vorerst keine Alter-native, schon gar nicht für kostenbewusste Unternehmer.

Am Ende: Ihre Fahrzeugwahl

Stehen die Fahrzeugspezifika fest, müssen Sie sich für einen Hersteller und ein Modell entscheiden. Gehen Sie dabei möglichst un-voreingenommen an die Auswahl: Das bis-herige Modell oder die gewohnte Marke müssen nicht immer am besten zu Ihren Anforderungen passen. Neben den Kosten (▶ Seite 14: Fahrzeugkosten auf einen Blick) sollten Sie unbedingt die Schadstoff-norm, den Verbrauch und damit die CO₂-Emissionen berücksichtigen.

Kriterien für die ökologische Fahrzeugwahl – darauf sollten Sie achten:

- **Schadstoffe:** Die Euro-Norm legt fest, wie viele Schadstoffe ein Auto maximal aussto-ßen darf. Ihr Neuer sollte möglichst die Euro-5-Norm einhalten, die ab 2011 gilt. Viele Pkw-Modelle erfüllen diese Schad-stoffklasse bereits heute. Bei Transportern ist das Angebot allerdings noch gering. Eine Übersicht über schadstoffarme Transporter gibt es unter www.flottenbetreiber.de.
- **Verbrauch und CO₂:** Je mehr Sprit ein Auto verbrennt, desto mehr CO₂ kommt aus dem Auspuff und belastet das Klima (▶ Seite 16: Tabelle CO₂ und Verbrauch).

In jeder Klasse gibt es besonders effiziente Modelle, die deutlich weniger verbrauchen als der Durchschnitt.

Seit 1989 bewertet der VCD in der VCD Auto-Umweltliste jedes Jahr mehr als 350 ak-tuelle Pkw-Modelle nach Verbrauch, Fahr-geräuschen und Schadstoffemissionen. So sehen Sie auf einen Blick, welches Auto aus Um-weltsicht besser ist und Ihnen beim Sparen hilft. Mehr Informationen finden Sie unter www.vcd.org/vcd_auto_umweltliste.html



Autokosten: Kostet mehr, als man denkt

Beim Kauf eines neuen Fahrzeugs spielen die Kosten oft die entscheidende Rolle. Doch oftmals ist schwer einzuschätzen, was ein neuer Pkw oder Transporter jeden Monat tatsächlich kostet. Auch sollten Sie über die Vor- und Nachteile der verschiedenen Finanzierungsformen Bescheid wissen. Beim Kauf schadstoffarmer und spritsparender Fahrzeuge profitieren Unternehmen zudem von zahlreichen finanziellen Vorteilen.

Fahrzeugkosten auf einen Blick

Für Ihre Firmen-Pkw und Transporter zahlen Sie monatlich mehr als nur die Kosten für Treibstoff, Versicherung und Steuern. Bei Neufahrzeugen stellt der **Wertverlust** den größten Kostenfaktor dar. Er beschreibt die Differenz zwischen dem Neupreis und dem nach einer bestimmten Zeit maximal erhältlichen Restwert. Klein- und Kompaktwagen weisen nach drei Jahren und 45000 Kilometern einen durchschnittlichen Wertverlust von 42 beziehungsweise 48 Prozent auf. Mittelklassefahrzeuge verlieren in diesem Zeitraum sogar bereits mehr als die Hälfte an Wert. Neben dem allgemeinen Zustand beeinflussen auch Verbrauch und Abgasnorm des Fahrzeugs den Restwert. Bereits bevor Sie einen Neuwagen wählen, sollten Sie sich darüber informieren, wie viel das Fahrzeug zum Zeitpunkt des geplanten Austauschs noch wert ist. Dabei hilft Ihnen die sogenannte Schwacke-Liste unter www.schwacke.de.

Fixkosten sind alle Kosten, die unabhängig davon anfallen, ob der Wagen fährt oder nicht. Dazu gehören Haftpflicht- und Kaskoversicherung, Kfz-Steuer, die Kosten für die Hauptuntersuchung oder eine eventuelle Garagenmiete.

Die **Betriebskosten** hängen von der jährlichen Laufleistung ab. Sie umfassen die

Kosten für Kraftstoff, Schmiermittel und Autopflege. Unter **Werkstattkosten** fallen die Ausgaben für Ölwechsel und Inspektionen, typische Verschleißreparaturen und Reifenersatz. Sie sind abhängig von Fahrzeugtyp und -marke, Nutzungsintensität und Laufleistung. In der Summe ergeben sich die **Kfz-Vollkosten**. Um Vergleiche zwischen verschiedenen Fahrzeugen zu ermöglichen, werden sie entweder für einen Monat oder pro Kilometer angegeben (siehe Tabelle).

Finanzierung

Neben der Frage „Was man kauft“, ist stets von Bedeutung „Wie man kauft“. Unternehmen mit weniger als zehn Fahrzeugen kaufen ihre Pkw und Transporter eher, als sie zu leasen. Das liegt unter anderem daran, dass in solchen Unternehmen die Fahrzeuge weniger gefahren werden und die Haltedauer eine längere ist. Doch Leasing wird mittlerweile auch für kleinere Unternehmen attraktiver. Welche Finanzierungsoption die bessere ist, muss jedes Unternehmen selbst im Vorfeld berechnen und beurteilen. Vor einer Entscheidung ist ein Vergleich mit eindeutigen Leistungsbeschreibungen empfehlenswert. Holen Sie verschiedene Angebote bei Autohändlern, Autobanken oder Leasinggesellschaften ein: für ein spezielles Modell, für die geplante Haltedauer oder die jährliche Fahrleistung. Berücksichtigen Sie in jedem Fall die steuerlichen Aspekte.

Leasing

Wer least, „mietet“ ein Fahrzeug auf Zeit. Das schont die eigene Liquidität. Die monatlichen Leasingraten berechnen sich nach Nutzungsdauer und Laufleistung. Sie sind steuerlich absetzbar. Wenn Sie das Fahrzeug vorzeitig zurückgeben oder während der

	VW Golf VI 1.6 TDI Trendline 3-tür. 77 kW (20600 €)			VW Transporter Kombi 2.0 TDI lang 75kW (30910 €)		
	15000 km	25000 km	40000 km	15000 km	25000 km	40000 km
Jahresfahrleistung	15000 km	25000 km	40000 km	15000 km	25000 km	40000 km
Wertverlust	277 €	305 €	340 €	475 €	507 €	544 €
Betriebskosten	87 €	131 €	198 €	127 €	198 €	305 €
Fixkosten	78 €	78 €	78 €	100 €	100 €	100 €
Werkstattkosten	24 €	42 €	84 €	40 €	57 €	134 €
Gesamtkosten	466 €/Mon.	556 €/Mon.	700 €/Mon.	742 €/Mon.	862 €/Mon.	1083 €/Mon.
	37,3 Ct./km	26,7 Ct./km	21,0 Ct./km	59,4 Ct./km	41,4 Ct./km	32,5 Ct./km

Quelle: ADAC Autokostenrechner, Stand 02/2010; 3 Jahre Haltedauer

Vollkosten pro Monat für Fahrzeuge verschiedener Klassen bei unterschiedlichen Jahresfahrleistungen



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Unter Werkstattkosten fallen die Ausgaben für Ölwechsel und Inspektionen, typische Verschleißreparaturen und Reifenersatz.

Vertragslaufzeit mehr Kilometer damit zurücklegen als festgelegt, müssen Sie dafür allerdings extra zahlen. Leasing kann sich daher für Unternehmen lohnen, die

- ein Fahrzeug nur für einen klar definierten Zeitraum nutzen möchten,
- durch die festen monatlichen Mobilitätskosten eine hohe Planungssicherheit erreichen wollen und
- stets relativ neue und technisch einwandfreie Fahrzeuge in den Fuhrpark aufnehmen möchten.

Neben dem reinen Fahrzeugleasing bieten Leasinggesellschaften zusätzliche Leistungen an. Das sogenannte Full-Service-Leasing umfasst beispielsweise die Abwicklung von Kfz-Steuer und -Versicherungen, Wartung und Reparaturen, Reifen- und Tankkarten-Service. So lassen sich neben den Kosten für Serviceleistungen auch Prozesskosten sparen, weil das Leasingunternehmen einen Großteil des Fuhrparkmanagements übernimmt. Viele Angebote rechnen sich aller-

dings erst ab einer bestimmten Fuhrparkgröße. Prüfen Sie daher genau, was Sie selbst günstiger managen können.

Einige Leasinggesellschaften haben spezielle Umweltangebote im Portfolio. Sie bieten neben Sonderkonditionen für umweltschonende Fahrzeuge ein Verbrauchsmo- nitoring oder Sprintsparurse an. Nachfragen lohnt sich. Mehr Informationen finden Sie unter www.leasing.de.

Fahrzeugkauf

Beim Fahrzeugkauf gehen alle Verfügungs- und Verwertungsrechte an Sie über – ebenso alle versicherten und nichtversicherten Risiken. So müssen Sie beispielsweise einen möglichen übermäßigen Wertverlust selbst tragen.

Den Kauf können Sie aus eigenen Mitteln zahlen (Eigenfinanzierung) oder einen Kredit aufnehmen (Fremdfinanzierung). Welche Form für Sie die beste ist, hängt von der Höhe der Zinsen und den individuellen

Fördermöglichkeiten

- Viele lokale oder regionale Erdgasanbieter unterstützen den Kauf von Erdgasfahrzeugen in Form einer Einmalzahlung oder mit Tankgutscheinen. Eine Übersicht über die einzelnen Förderangebote finden Sie unter www.erdgasfahrzeuge.de.
- Im Rahmen des ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramms fördert die KfW-Bankengruppe gewerbliche Kunden mit besonders zinsgünstigen Krediten beim Kauf von Transportern, die die Schadstoff-

norm Euro 5 erfüllen. Mehr Informationen gibt es unter www.kfw-mittelstandsbank.de.

- Auch bei der Kfz-Versicherung können Sie sparen. Die VCD Umwelt & Verkehr Service GmbH bietet mit der Eco-Line Kfz-Versicherung besonders günstige Tarife für sparsame Autos. Mit dem VCD Schutzbrief sparen Sie dank Öko-Bonus bis zu 50 Prozent. Mehr erfahren Sie unter www.vcd-service.de.



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Nicht immer reicht das Budget für einen Neuwagen. In vielen Fällen kann auch ein Gebrauchter gute Dienste leisten.

Vertragsvereinbarungen ab. Berücksichtigen Sie bei der Eigenfinanzierung auch die Zinsen, die Ihnen auf das eingesetzte Kapital entgehen.

Ein Vorteil des Autokaufs ist, dass Sie das Fahrzeug nach individuellen Wünschen und Anforderungen ausbauen, gestalten und nutzen können. Auch wenn sich Haltedauer, jährliche Laufleistung und Nutzungsintensität nicht abschätzen lassen, sollten Sie den Fahrzeugkauf dem Leasing vorziehen.

Tipps für den Gebrauchtwagenkauf

Nicht immer reicht das Budget für einen Neuwagen. In vielen Fällen kann auch ein Gebrauchter gute Dienste leisten. Damit Sie keine bösen Überraschungen erleben, sollten Sie Folgendes beachten:

- Freie Fahrt in Umweltzonen: Auf der sicheren Seite sind Sie, wenn der Gebrauchte die Euro-4-Norm erfüllt beziehungsweise eine grüne Schadstoffplakette

hat. Euro 4 gilt bei Pkw ab Baujahr 2006, bei Transportern seit 2007. Viele Pkw-Modelle mit diesem Abgasstandard kamen bereits vor 2006 auf den Markt.

- Wie bei Neuwagen gilt: Wenn Sie nicht mehr als 15000 Kilometer im Jahr unterwegs sind und keine schweren Lasten transportieren wollen, ist ein Benziner die günstigere und umweltschonendere Wahl.
- Vergleichen Sie auch vor dem Kauf eines Gebrauchten den Spritverbrauch verschiedener Modelle. Der Verbrauch lässt sich aus dem CO₂-Ausstoß ermitteln, den Sie in den Zulassungsbescheinigungen finden – bei Pkw ab Baujahr 2001, bei Transportern ab Baujahr 2007. Pro Liter Benzin entstehen CO₂-Emissionen in Höhe von 2,37 Kilogramm, bei Diesel sind es 2,65 Kilogramm. Teilen Sie einfach die CO₂-Angaben durch 23,7 beziehungsweise 26,5 und Sie erhalten den ungefähren Verbrauch in Litern pro 100 Kilometer.

Im Internet können Sie die Preise von Gebrauchtwagenmodellen vergleichen, unter anderem bei www.schwacke.de und www.dat.de. Sie können Ihre Suche nach Kriterien wie Kraftstoffart, Schadstoffnorm oder Partikelfilter eingrenzen.

CO ₂ -Ausstoß in g/km	entspricht Liter-Verbrauch auf 100 km	
	Liter Benzin	Liter Diesel
80	3,4	3,0
100	4,2	3,8
120	5,1	4,5
140	5,9	5,3
160	6,8	6,0
180	7,6	6,8
200	8,4	7,5
220	9,3	8,3
240	10,1	9,1
260	11,0	9,8

Der CO₂-Ausstoß hängt direkt vom Spritverbrauch ab – die Tabelle zeigt einige Werte zur Orientierung auf.

Neue Kfz-Steuer für Pkw

Autos, die wenig Sprit schlucken, sparen seit Juli 2009 auch bei der Kfz-Steuer. Neu zugelassene Pkw werden nicht mehr nur nach Hubraum, sondern zusätzlich nach CO₂-Ausstoß besteuert. Bei Autos, die mehr als 120 Gramm CO₂ pro Kilometer in die Luft pusten, wird der CO₂-Anteil fällig. Für jedes Gramm CO₂ über dem Freibetrag sind zwei Euro zusätzlich zu zahlen. Ab 2012 sinkt die CO₂-Grenze auf 110 Gramm pro Kilometer, ab

2014 auf 95 Gramm. Für klimaschonendere Autos müssen die Halter lediglich den hubraumbezogenen Teil der Kfz-Steuer zahlen. Für ältere Fahrzeuge gilt bis auf weiteres die bisherige Steuer, die lediglich Hubraum und Schadstoffklasse berücksichtigt. Um zu erfahren, wie Sie bei der Fahrzeugwahl sparen können, vergleichen Sie die neue Kfz-Steuer für verschiedene Pkw-Modelle unter www.vcd.org/kfz-steuer.html.



FOTO: MARCUS GLOGER

Effizienzmaßnahmen

Es muss nicht immer gleich der neue Wagen sein, mit dem Sie Ihren Fuhrpark optimieren. Wer Leichtlaufreifen oder Partikelfilter nachrüstet, seinen Fahrerinnen und Fahrern ein Spritspartraining ermöglicht oder die täglichen Touren gut plant, muss erfreulich selten Stopp an der Tankstelle machen.

Kostenvorteil: Spritspartraining

Nicht nur die Technik, auch der Fahrstil beeinflusst die Betriebskosten des Firmenwagens. In speziellen Schulungen lernen Fahrer, wie sie kraftstoffsparend und sicher unterwegs sein können.

Wer hat etwas davon?

Spritsparkurse lohnen sich vor allem für Unternehmen, deren Fahrzeuge häufig und dabei insbesondere in der Stadt im Einsatz



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Spritsparend unterwegs zu sein, kann Sicherheit und Fahrkomfort erhöhen.

sind. Klassische Branchen sind Taxi- und Fahrdienste, Service- und Kundendienste sowie Kurier- und Lieferdienste.

Was ist das?

Spritspartrainings, die sich aus einem theoretischen und praktischen Teil zusammensetzen, vermitteln eine sichere, wirtschaftliche und umweltschonende Fahrweise. Fahrer werden dabei unterstützt, ihren Fahrstil zu verbessern und ihr Fahrzeug – insbesondere

bei einer Kombination mit einem Sicherheitstraining – optimal zu beherrschen. Dadurch schwindet in der Regel die anfängliche Skepsis der Teilnehmer und sie erleben, dass spritsparendes Fahren Fahrkomfort und Sicherheit erhöhen kann.

Was bringt das?

Vergleiche zeigen, dass mit einem optimierten Fahrstil vielfältige Kostenvorteile ohne Zeitverlust verbunden sind: Vorausschauendes, gleichmäßiges Fahren im richtigen Drehzahlbereich kann den Kraftstoffverbrauch um bis zu 25 Prozent verringern, die durchschnittliche Kraftstoffeinsparung beträgt etwa zehn Prozent. Ein spritsparender Fahrstil schont darüber hinaus Reifen, Bremsen und weitere Verschleißteile und vermindert somit die Wartungskosten. Ein weiterer nicht unwesentlicher Nebeneffekt: Wer entspannt und vorausschauend fährt, fährt auch sicherer. Unternehmen profitieren auf diese Weise von geringeren Ausfallzeiten ihrer Mitarbeiter und niedrigeren Schadensquoten. Und ganz nebenbei sind die Fahrzeuge deutlich leiser unterwegs und entlasten durch jeden eingesparten Tropfen Sprit die Umwelt.

Ein Spritsparwettbewerb oder ähnliche Anreize helfen, die durch die Schulungen erzielten Effekte langfristig zu sichern. So können beispielsweise besonders erfolgreiche Fahrer einen Teil ihrer Einsparungen ausgezahlt bekommen oder andere Prämien erhalten. Die Datengrundlage liefern Fahrtbücher, Tankkarten oder Telematiksysteme (► Seite 20: Routenoptimierung).

Was kostet das?

Fahrerschulungen sind mit direkten und indirekten Kosten verbunden: Die Teilnahme-kosten variieren je nach Anbieter und Angebot. Beispielsweise werden beim Programm des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR) „Fahr und Spar mit Sicherheit“ etwa 60 Euro brutto pro Teilnehmer fällig. Neben

Tipp zur Mitarbeitermotivation

Es empfiehlt sich, eine Fahrerschulung dann anzubieten, wenn neue Fahrzeuge angeschafft werden. So lernen die Mitarbeiter gleich die neuen Modelle kennen. Fragen Sie in diesem Fall direkt beim Händler oder beim Hersteller nach einem Eco-Training.

Da bei den Schulungen auch in die Lebenswelt der Fahrer eingegriffen wird, ist es wichtig, die Mitarbeiter frühzeitig über das Fahrtraining und seine Vorteile zu informieren. Ein firmeninterner Spritsparwettbewerb oder eine Beteiligung an den erzielten Einsparungen erhöhen die Motivation.

diesen direkten Kosten entstehen durch den Ausfall der Mitarbeiter während der Schulungszeit auch indirekte Kosten (Lohn, eventuell Anreise, entgangene Umsätze).

Die Kosten amortisieren sich jedoch schnell. Nach der Teilnahme am Spritsparprogramm des DVR haben Sie die Teilnahmegebühr bereits nach 8620 Kilometern wieder eingefahren, wenn Sie den Durchschnittsverbrauch Ihres Pkw von sechs Litern um zehn Prozent senken. Bei einem Transporter mit zehn Litern Durchschnittsverbrauch und denselben Einsparungen müssen Sie sogar nur 5170 Kilometer fahren (bei einem Dieselpreis von 1,18 Euro, Stand: 01/2010). Bei einer angenommenen jährlichen Laufleistung von 15000 Kilometern betragen die Einsparungen beim Pkw 106 Euro und beim Transporter 177 Euro. Bei einer Laufleistung von 30000 Kilometern sind es beim Pkw 212 Euro, beim Transporter 354 Euro. Die Rechnung berücksichtigt weder die indirekten Kosten noch die geringeren Reparatur- und Unfallkosten sowie die daraus resultierenden niedrigeren Versicherungsbeiträge.

Die Teilnahme an Fahrsicherheits- und Spritspartrainings unterstützen einige Berufsgenossenschaften finanziell. Es lohnt sich also, die Förderbereitschaft und -konditionen bei der eigenen Unfallkasse oder Berufsgenossenschaft zu erfragen.

Wie aufwendig ist das?

Spritspartrainings können je nach Ausgestaltung wenige Stunden bis zu einem Tag dauern. Viele Anbieter führen die Trainings auch an einem Ort Ihrer Wahl und mit Ihren Fahrzeugen durch.

Wer macht das schon?

Spritsparen lohnt sich, davon sind Geschäftsführer und Mitarbeiter der BPV-Consult GmbH nach einem vierstündigen Spritspartraining bei der Landesverkehrswacht Rheinland-Pfalz überzeugt. Das Koblenzer Beratungsunternehmen verfügt über einen Dienstwagen und nutzt darüber hinaus Car-Sharing.

Ein Anlass für die Kursteilnahme war eine Aktion der Landeszentrale für Umweltaufklärung: Sie übernahm die Hälfte der Kosten in Höhe von 40 Euro pro Teilnehmer. Den anderen Teil trug das Unternehmen. Denn schließlich amortisieren sich die Kosten sehr schnell: Jeder der neun Teilnehmer reduzierte seinen Spritverbrauch um mindestens zehn Prozent. „Aber nicht nur das ist verblüffend“, erzählt ein Mitarbeiter. „Auch die Gelassenheit und Ruhe beim Fahren, die man durch eine spritsparende Fahrweise automatisch bekommt, hat mich überrascht.“ Diese Kenntnisse lassen sich natürlich auch im privaten Straßenalltag nutzen.

Wo kriege ich das?

Es gibt zahlreiche Schulungsanbieter für Firmenkunden. In der Tabelle finden Sie Unternehmen und Vereine, die bundesweit Trainings veranstalten.

Eine Übersicht bieten außerdem die Portale  www.neues-fahren.de und  www.spritsparstunde.de.

Anbieter	Umfang	Kosten	Kontakt
DEKRA	Ecotraining oder kombinierte Fahrsicherheitsschulung (4 oder 8 Stunden) für Pkw und Kleintransporter*	Preis nach Vereinbarung	Michael Schnaubelt, Key Account Manager, Landsberger Str. 76, 80339 München, Fon: 089/510859640, michael.schnaubelt@dekra.com, www.dekra-fahreportal.de
Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR): „Fahr und Spar mit Sicherheit“	Kombiniertes Fahrsicherheits- und Spritspartraining im Umfang von 4 bis 8 Stunden für Pkw und Transporter	Etwa 60 Euro pro Teilnehmer (brutto)	Deutscher Verkehrssicherheitsrat e.V., Jägerstraße 67–69, 10117 Berlin, Fon: 030/22667710, Fax: 030/226677129, www.fahrspartraining.de
Deutsche Verkehrswacht: „Ökotraining“	Weitgehend bundesweit angebotenes Spritspartraining im Umfang von 4 Stunden, hauptsächlich für Pkw	Preis nach Vereinbarung	Entweder zentral über Thomas Moss, Deutsche Verkehrswacht e.V., Budapester Straße 31, 10787 Berlin, Fon: 02 28/4 33 80-64, Thomas.Moss@vms-verlag.de, www.deutsche-verkehrswacht.de oder über die einzelnen Landesverkehrswachten

* Die Schulung stellt ein Modul innerhalb des Spritsparprogramms EcoSystems dar; Möglichkeit der vorherigen kostenlosen und individuellen Kosten-Nutzen-Analyse
Angaben ohne Gewähr, Stand 02/2010

Auswahl bundesweiter Veranstalter von Spritsparschulungen

Auf dem besten Weg: Routenoptimierung

Außentermine erfordern eine gute Planung, denn Zeit ist Geld. Ein Navigationsgerät kann Ihnen den besten Weg zum Ziel zeigen. Müssen mehrere Termine koordiniert oder neue Aufträge direkt an den nächsten freien Mitarbeiter vergeben werden, helfen spezielle Software- und Telematiklösungen.

Wen interessiert das?

Der Einsatz von Telematik und softwaregestützter Tourenplanung lohnt sich vor allem für Unternehmen, die mehrere Außendienstmitarbeiter haben oder Waren verteilen und viele Termine verknüpfen müssen. Dazu zählen der Vertrieb, der technische Außendienst, der Handel sowie Kurier- und Lieferdienste.

Was ist das?

Ein auf den Einsatzbereich zugeschnittenes Tourenplanungsprogramm unterstützt den Disponenten bei der täglichen Routenerstellung: Das Programm ordnet die Aufträge den einzelnen Mitarbeitern beziehungsweise Fahrzeugen nach festgelegten Kriterien zu und bestimmt die Reihenfolge, in der die Aufträge abzuarbeiten sind. Moderne Systeme berücksichtigen auch Faktoren wie Kundenzeitfenster und Pausenregelungen.

Um neue Aufträge direkt dem Mitarbeiter zuzuweisen, der sich gerade in der Nähe des neuen Ziels befindet, benötigen Sie eine Telematiklösung. Damit können Sie die aktuelle Position des Fahrzeugs bestimmen und zusätzliche Daten wie den Status der



FOTO: MARCUS GLOGER

Der Einsatz von Telematik und softwaregestützter Tourenplanung lohnt sich unter anderem für Kurier- und Lieferdienste.



FOTO: GW MEDIA

Der Karton kommt schneller bei den Kunden an, wenn Telematik- und Softwarelösungen die täglichen Außendienstfahrten optimieren.

Auftragsbearbeitung abrufen. Bei einer Kopplung mit dem Bordcomputer ist es in der Zentrale außerdem möglich, Geschwindigkeit und Verbrauch des Fahrzeugs einzusehen oder ein Fahrtenbuch zu erstellen.

Ist das Telematiksystem mit einem Navigationsgerät verbunden, kann die Zentrale direkt die Zieldaten des neuen Auftrags einspeisen. Auch Tourenplanungssoftware und Telematik können miteinander kombiniert werden.

Was bringt das?

Telematik- und Softwarelösungen optimieren Ihre täglichen Außendienstfahrten. Sie vermeiden unnötige (Leer-)fahrten und teure Standzeiten. Das erhöht die Arbeitseffizienz und ermöglicht einen besseren Service, da Sie schneller auf Kundenwünsche reagieren können. Ihre Mitarbeiter profitieren ebenfalls, da sie dank der guten Planung weniger unter Zeitdruck stehen. Darüber hinaus können Sie die Kosten für die einzelnen Aufträge besser kalkulieren und den Verwaltungsaufwand verringern. So amortisieren sich die Systemkosten relativ schnell.

Was kostet das?

Es gibt – je nach Einsatzzweck – eine Vielzahl verschiedener Systeme. Bestimmen Sie deshalb zunächst die Prozesse, die Sie optimieren möchten.

Wollen Sie die Einsatzplanung bei täglich wechselnden Routen verbessern, sollten Sie in eine Tourenoptimierungssoftware inves-

tieren. Die Preise hängen von der Art des Systems sowie von der Zahl der Disponenten und der Fahrzeuge ab. Es sind insofern keine pauschalen Kostenaussagen möglich.

Einsteigerlösungen zur Fahrzeugortung und -navigation sowie für eine einfache Kommunikation mit der Zentrale, wie das TomTom Work Compact, kosten knapp 400 Euro netto. Kommen wie beim TomTom Work Active weitere Module hinzu, kostet

Wer macht das schon?

Die Reico-Handelsvertretungen aus dem brandenburgischen Glienicke sind in den neuen Bundesländern tätig. Für den Vertrieb von Feinkostartikeln und Getränken sorgen elf Außendienstmitarbeiter, die von verschiedenen Standorten aus agieren. Um die Dienstfahrten zu optimieren, entschied sich das Unternehmen 2008 vier ihrer insgesamt elf Dienstwagen mit einem Flottenmanagementsystem auszustatten. Das System hat sich für die Firma bewährt. Das Reporting verbesserte sich, vor allem jedoch hat die Statuskontrolle ermöglicht, dass das Unternehmen täglich zusätzliche Kunden betreuen kann. Die Routenwahl wurde optimiert. Dadurch haben die Reico-Handelsvertretungen die Kosten für Anschaffung und monatlichen Unterhalt schnell raus. Weiterer Pluspunkt: Außendienstmitarbeiter und Zentrale sind von der einfachen Bedienbarkeit begeistert. Mittlerweile hat das Unternehmen vier weitere Fahrzeuge mit einem Flottenmanagementsystem ausgestattet.



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Navigationsgeräte weisen nicht nur den schnellsten, sondern je nach Modell auch sparsamsten Weg zum Ziel.

das Gerät etwa 700 Euro netto. Außerdem müssen Sie eine monatliche Nutzungsgebühr für das Portal und die Datenübertragung zahlen (ab 16 Euro netto).

Andere Anbieter, wie beispielsweise mobileObjects, haben ähnliche Angebote wie Mobilfunkunternehmen im Programm: Während einer festgelegten Vertragslaufzeit zahlen Sie monatliche Beträge für Gerät und Nutzung.

Sie sollten außerdem berücksichtigen, dass möglicherweise Kosten für den Geräteeinbau sowie für die Verknüpfung der Telematiksoftware mit der Unternehmenssoftware und Schulungsgebühren für die Mitarbeiter anfallen.

Neben TomTom Work und mobileObjects gibt es eine Vielzahl weiterer Anbieter von Telematik- und Tourenoptimierungssoftware. Da sich die Angebote teilweise deutlich unterscheiden, sollten Sie die Anbieter um eine aussagefähige Testberechnung bitten, die Ihre individuellen Anforderungen und Auftragsdaten berücksichtigt.

Bei täglich festen Touren, zum Beispiel, wenn Sie Kioske beliefern, reicht meist eine einmalige Beratung durch spezialisierte Unternehmen.

Schnell und sparsam ans Ziel: Navigation

Navigationsgeräte weisen Ihnen nicht nur den schnellsten, sondern je nach Modell auch sparsamsten Weg zum Ziel. Sie berücksichtigen unter anderem verbrauchsbeeinflussende Faktoren wie Kreuzungen, Ampeln, Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Staus. Einige Geräte haben eine „Lernfunktion“: Sie beziehen aktuelle Verkehrsmeldungen, streckenspezifische Daten der Fahrer – wie Standzeit und Durchschnittsgeschwindigkeit – und teilweise auch aktuelle Daten anderer Gerätenutzer bei der Routenplanung ein.

Der Einsatz von einfachen Navigationsgeräten kann laut einer Studie von Navteq, einem Anbieter digitaler Kartendaten, zu deutlichen Kilometereinsparungen führen. Das senkt die Kraftstoffkosten und sorgt bei Ihren Fahrern für eine stressfreiere Fahrt.

Navigationsgeräte unterscheiden sich zum Teil deutlich in Ausstattung und Handhabung. Es ist deshalb empfehlenswert, vor dem Kauf die relevanten Kriterien festzulegen. Dazu gehören unter anderem Bildschirmgröße und Bedienoberfläche, Freisprecheinrichtung, Kartenmaterial und Konditionen für dessen Aktualisierung, Tempowarnung und die Berücksichtigung aktueller Staudaten per Traffic Message Channel (TMC). Sollen Ihre Fahrer ihr Ziel spritsparend erreichen, sollte das Gerät über die entsprechende Option verfügen. Häufig läuft diese unter der Bezeichnung „EcoRoutes“.

Einen Vergleichstest verschiedener Navigationsgeräte finden Sie in der Ausgabe 01/2010 der Zeitschrift „Test“ der Stiftung Warentest.

Abgefahren: Mit den richtigen Reifen sparen

Als Verbindung zwischen Fahrzeug und Fahrbahn müssen moderne Reifen besondere Anforderungen erfüllen. Sie müssen bei Nässe, Schnee und Trockenheit gut haften und beim Bremsen und Beschleunigen sicher greifen. Seit einiger Zeit gewinnt darüber hinaus die Kraftstoffeffizienz an Bedeutung. Mit Leichtlaufreifen können Sie Kosten sparen, Ihren Verbrauch senken und die Umwelt entlasten.

Was ist das?

Leichtlaufreifen sind Reifen, die in Aufbau und Materialzusammensetzung so optimiert wurden, dass sie den Rollwiderstand minimieren und so Energie einsparen. Reifen mit geringem Rollwiderstand senken nicht nur den Kraftstoffverbrauch, sondern können auch deutlich leiser sein. Im Hinblick auf Haftungs- und Abriebeigenschaften stehen moderne Leichtlaufreifen konventionellen Reifen in absolut nichts nach, Sie sind damit also ebenso sicher unterwegs.

Einsatzgebiet	Einsparungen
Stadtverkehr	4–6 %
Außerorts	3–5 %
Autobahn	2–3 %

Quelle: Umweltbundesamt

Mögliche Kraftstoffeinsparung von Leichtlaufreifen für verschiedene Einsatzgebiete

Wem bringt das was?

Häufig sind Leichtlaufreifen nur wenig teurer als konventionelle Reifen desselben Herstellers. Aus diesem Grund amortisieren sich die Kosten sehr schnell. Gerade bei hohen Jahresfahrleistungen führen die Einsparfekte zu deutlichen finanziellen Entlastungen, die sich mit steigender Fuhrparkgröße leicht auf mehrere Tausend Euro im Jahr summieren können. Beim Fahrzeugneukauf sollten Sie deshalb von vornherein auf rollwiderstandsarme Reifen achten. Bei Winterreifen sind die Möglichkeiten zur Reduzierung des Rollwiderstandes und somit des Kraftstoffverbrauchs nicht ganz so ausgeprägt wie bei Sommerreifen, aber immer noch vorhanden. Deshalb sollten Sie auch beim Kauf dieser Reifen auf die Leichtlauf-eigenschaften achten. Regelmäßige Reifentests veröffentlicht unter anderem die Stiftung Warentest. Sie berücksichtigt neben dem Kraftstoffverbrauch auch weitere Um-

welteigenschaften wie die Schadstoffe im Reifengummi.

Regelmäßig Luftdruck prüfen

Selbst der technisch beste Reifen kann seine Vorteile nicht ausspielen, wenn der Reifendruck nicht stimmt. Untersuchungen zeigen, dass immer noch viele Fahrzeuge mit falschem Reifendruck unterwegs sind. Ein zu geringer Reifendruck verringert die Laufleistung und erhöht den Kraftstoffverbrauch. Bereits 0,2 Bar zu wenig bedeuten ein Prozent mehr Sprit, bei 0,6 Bar sind es schon vier Prozent. Gleichzeitig sinkt bei 0,2 Bar Minderdruck die Reifenlebensdauer um zehn Prozent, bei 0,6 Bar um 45 Prozent. Zu hoher Luftdruck reduziert zwar Rollwiderstand und Kraftstoffverbrauch. Gleichzeitig wird aber durch eine Überwölbung des Reifens die Kontaktfläche mit der Fahrbahn geringer. Das führt zu längeren Bremswegen, verringerter Kurvenstabilität, Einbußen im Fahrkomfort und letztendlich ebenfalls zu



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

einer verringerten Lebensdauer. Als Faustregel für den optimalen Reifendruck gilt immer mindestens der vom Hersteller empfohlene Druck für ein voll beladenes Fahrzeug bei Höchstgeschwindigkeit. Daher sollten Sie den Reifendruck von Fahrzeug und Anhängern ein- bis zweimal im Monat überprüfen. Nur mit dem optimalen Reifendruck fahren Sie sicher und komfortabel, schonen die Umwelt und sparen am meisten Geld.

Das Effizienzlabel

Ab 2012 müssen europaweit alle Neureifen mit einem sogenannten Effizienzlabel ausgestattet werden. Es gibt neben dem Kraftstoffverbrauch auch an, wie laut der Reifen ist und wie er sich beim Bremsen auf nasser Fahrbahn verhält. Wie bei Kühlschränken wird die Effizienz in Kategorien von A bis G dargestellt. Das soll den Käufern die wichtigsten Eigenschaften verdeutlichen und den Vergleich erleichtern. Langfristig erwartet die EU dadurch mehr Verkehrssicherheit, weniger Kraftstoffverbrauch und weniger Verkehrslärm. Der VCD setzt sich dafür ein, dass die Hersteller das Reifenlabel bereits 2011 einführen.

Um die Vorteile von Leichtlaufölen richtig auszuschöpfen, sollten Sie immer einen kompletten Ölwechsel inklusive Ölfilter vornehmen lassen.



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Wie geschmiert: Leichtlauföle

Motorenöle schmieren bewegliche Teile im Motor und minimieren auf diese Weise die Reibung. Synthetische Leichtlauföle mindern die Reibung nochmals deutlich. Der Motor wird schneller durchölt, lebt länger und verbrennt weniger Sprit.

Hochwertige Leichtlauföle gibt es bereits für weniger als 20 Euro pro Liter. Die Mehrkosten gegenüber vergleichbaren Standardmarkenölen amortisieren sich aufgrund der Kraftstoffeinsparung schnell.

Wichtig: Der Fahrzeughersteller muss die Leichtlauföle für einzelne Motoren freigegeben haben. Nur dann sind die grundlegenden Schmiereigenschaften sichergestellt. Die entsprechenden Hinweise finden Sie in den Fahrzeug-Handbüchern.

Dieselmotoren mit Partikelfiltern brauchen spezielles aschearmes Öl. Das ist in der Regel als „Low-Ash-Öl“ oder „Low-SAPS-Öl“ gekennzeichnet.

Und um die Vorteile von Leichtlaufölen richtig auszuschöpfen, sollten Sie beim erstmaligen Einsatz einen kompletten Ölwechsel inklusive Ölfilter vornehmen lassen.

Leichtlauföl	Einsparungen im Langstreckenverkehr	Einsparungen im Stadtverkehr
10W-40	1–2 %	2–3 %
5W-40	2–3 %	ca. 4 %
0W-40	fast 3 %	ca. 5 %
0W-30	3–4 %	mehr als 5 %

Quelle: www.neues-fahren.de

Kraftstoffeinsparpotential von Leichtlaufölen gegenüber einem Standardöl (15W 40)

Für freie Fahrt: Partikelfilter nachrüsten

In Deutschland haben zum 1. April 2010 bereits 41 Städte Umweltzonen eingerichtet, in denen Fahrzeuge mit hohem Schadstoffausstoß nicht mehr fahren dürfen. Seit Januar 2010 dürfen in Bremen, Frankfurt und Münster nur noch Autos mit gelber und grüner Plakette in die Innenstädte, in Berlin und Hannover haben nur noch grüne Plaketten Einfahrt. In vielen anderen Umweltzonen stehen bereits Termine für Verschärfungen fest – und weitere Umweltzonen kommen hinzu. Es ist zu erwarten, dass künftig in allen Umweltzonen gilt: Zufahrt nur mit grüner Plakette. Umweltzonen und Zufahrtsbestimmungen auf einen Blick: www.umweltbundesamt.de/umweltzonen und www.umwelt-plakette.de

Wen interessiert das?

Halter von älteren Diesel-Pkw oder -Transportern mit roter oder gelber Plakette sollten handeln. Warten Sie nicht, bis die Umweltzone Ihren Wagen ausschließt oder Sie einen Auftrag in der Nachbarstadt nicht annehmen können, weil dort die Bestimmungen strenger sind. Ist der alte Diesel noch gut in Schuss und soll er noch mindestens zwei Jahre gefahren werden, lohnt es sich, einen Partikelfilter nachzurüsten.

Was bringt das?

Wer nachrüstet, erhält mindestens die nächstbessere Plakette, was oft weiterhin freie Fahrt sichert. So vermeiden Sie teure Ausfallzeiten und sparen das Geld für einen Ersatzwagen. Mit Filter erzielen Dieselfahrzeuge höhere Restwerte beim Verkauf. Ohne aktuelle Feinstaubplakette droht hingegen nicht nur ein Fahrverbot, oft ist der Wagen auch schwer verkäuflich.

Was kostet das?

Nachrüstfilter für Pkw kosten inklusive Einbau rund 600 bis 800 Euro, bei Transportern je nach Modell zwischen 700 und 1400 Euro. Die Bundesregierung fördert den nachträglichen Einbau von Rußfiltern weiterhin mit 330 Euro in bar. Zusätzlich sollen auch Nutzfahrzeuge in die Förderung einbezogen werden. Beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle können Sie sich über alle Fragen zur Förderung informieren: www.bafa.de

Wo gibt es das?

Nachrüstfilter erhalten Sie direkt bei Ihrem Fahrzeughersteller und in allen Werkstätten,



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

In immer mehr Städten mit Umweltzonen müssen Fahrzeuge mit roter Plakette draußen bleiben.

die zur Hauptuntersuchung berechtigt sind. Zeitweise waren auch mangelhafte Filter auf dem Markt, heute werden nur noch nachweislich funktionierende Filter eingebaut. Gibt es für ein Fahrzeugmodell keinen Nachrüstfilter, erhalten Sie eine entsprechende Bescheinigung. Die Bescheinigung ist in einigen Städten Voraussetzung für eine befristete Ausnahmeregelung, mit der Sie weiterhin in Umweltzonen einfahren dürfen. Lässt sich der Wagen nicht nachrüsten oder lohnt die Nachrüstung nicht mehr, kann auch ein Gebrauchtwagen eine günstige Alternative sein (► Seite 16, Tipps für den Gebrauchtwagenkauf).

Welcher Filter für welches Modell?

Der VCD hat gemeinsam mit dem deutschen Kraftfahrzeuggewerbe (ZDK) eine Datenbank erstellt, die eine regelmäßig aktualisierte Übersicht darüber bietet, für welchen Pkw oder Transporter Nachrüstfilter angeboten werden. Mehr unter www.partikelfilter-nachruesten.de

Beachten Sie vor der Filternachrüstung das Nutzungsprofil Ihrer Fahrzeuge. Bei Fahrzeugen, die überwiegend auf kurzen Strecken in der Stadt unterwegs sind, können Probleme bei der Filter-Regeneration auftreten. Auf Kurzstrecken werden die Abgase häufig nicht heiß genug, um die herausgefilterten Rußpartikel komplett zu verbrennen. Genaue Informationen erhalten Sie bei den Filterherstellern.



Wie Sie sonst noch sparen können

Unternehmer und Fahrer können bereits mit wenig Aufwand den Spritverbrauch reduzieren und damit Konto und Umwelt schonen. Neben einer vorausschauenden Fahrweise gehören dazu auch die Pflege und Wartung des Firmenwagens. Mit einem technisch einwandfreien Fahrzeug sind Sie sicher und sauber unterwegs.

Wenn Sie die folgenden Spritspartipps berücksichtigen, können Sie den Verbrauch und damit die Kosten um bis zu 30 Prozent reduzieren. Übers Jahr kommen auf diese Weise schnell mehrere Hundert Euro pro Fahrzeug zusammen.

Unnötigen Ballast entfernen

Fahren Sie nicht mit unnötiger Beladung. Pro Zentner Mehrgewicht steigt der Verbrauch um 0,2 bis 0,3 Liter pro 100 Kilometer. Und ein nicht genutzter Dachgepäckträger schlägt schnell mit einem Liter zusätzlich zu Buche.

Ordentlich schmieren und pumpen

Wer seinen Wagen regelmäßig wartet, erhöht die Lebensdauer und vermeidet teure Reparaturen. Überprüfen Sie daher elementare Dinge wie Ölstand und Reifendruck. Lassen Sie regelmäßig Zündanlage, Gemischeinstellung oder Luftfilter kontrollieren. Wenn Sie solche Dinge vernachlässigen, erhöht sich der Verbrauch schnell um bis zu 20 Prozent. Und bei neueren Fahrzeugen kann es zu Problemen mit der Herstellergarantie kommen.

Stromfresser ausschalten

Elektrische Helfer machen das Autofahren komfortabler, verbrauchen jedoch auch zusätzlichen Kraftstoff. Größte Stromfresserin im Stadtverkehr ist die Klimaanlage mit bis zu zwei Litern pro 100 Kilometer. Sie dosiert zu nutzen, kann den Geldbeutel entlasten.



FOTO: MARCUS GLOGER

Damit Sie an der Tankstelle immer gut lachen haben, sollten Sie einige Spritspartips berücksichtigen.

schalten Sie in den dritten, bei 40 in den vierten Gang. Bei 50 Stundenkilometern können Sie in der Regel den höchsten Gang wählen. So sparen Sie nicht nur Kraftstoff, auch der Motor wird geschont. 1500 Umdrehungen pro Minute reichen zum flüssigen Mitschwimmen im Stadtverkehr meist völlig aus, den perfekten Gangwechsel machen Sie bei circa 2000 Umdrehungen.

Vorausschauend fahren

Passen Sie sich dem Verkehrsfluss an und fahren Sie vorausschauend. Gehen Sie frühzeitig vom Gas und lassen Sie sich an weiter entfernte Hindernisse heranrollen. Wenn Sie dabei nicht auskuppeln, können Sie Ihr Fahrzeug ohne Kraftstoffverbrauch mit Hilfe der Schubabschaltung des Motors abbremsen. Das kostet keine Zeit, verringert den Verschleiß und schont die Nerven.

Rasen vermeiden

Mit steigender Geschwindigkeit nehmen der Luftwiderstand und damit der Kraftstoffverbrauch überproportional zu. Wer schneller fährt, kommt zudem nicht unbedingt schneller an. Als Orientierung gelten 80 Stundenkilometer auf Landstraßen und 120 Stundenkilometer auf Autobahnen.

Schnell schalten

Vermeiden Sie unnötig hohe Drehzahlen. Moderne Autos können ohne Probleme niedrigtourig in hohen Gängen gefahren werden. Beim Beschleunigen gilt die Faustformel: im ersten Gang lediglich anfahren und dann so schnell wie möglich in den zweiten schalten. Bei 30 Stundenkilometern

Motor aus!

Lassen Sie den Motor nicht unnötig laufen. Bereits bei Stopps ab 15 Sekunden lohnt es sich, ihn abzustellen. Das spart Sprit und vermeidet unnötigen Lärm. Wenn Sie den Motor wieder anlassen, sollten Sie jedoch kein Gas geben.



FOTO: WWW.ISTOCKPHOTO.DE

Wer schnell und richtig schaltet, spart Sprit und schont den Motor.



FOTO: MARCUS GLOGER

Alternativen

Mobil sind Sie nicht nur mit dem Firmenwagen! Brauchen Sie nur ab und zu ein Auto, sind Car-Sharing oder ein Mietwagen günstige Alternativen. Auch mit dem Fahrrad sowie Bus und Bahn sind Sie schnell und flexibel unterwegs. Es lohnt sich, Alternativen zu prüfen.

Intelligent teilen: Car-Sharing

Selten genutzte Firmenfahrzeuge sind schlecht investiertes Kapital. Hier ist Car-Sharing eine günstige Alternative. Nicht ausgelastete Fahrzeuge können abgeschafft und Car-Sharing-Fahrzeuge für den tatsächlichen Bedarf eingesetzt werden.

Wen interessiert das?

Car-Sharing lohnt sich für Unternehmen und Kommunen, die nur gelegentlich ein Fahrzeug benötigen, damit im Jahr nicht mehr als 10000 Kilometer zurücklegen und eher regional unterwegs sind. Im Einzelfall kann sich Car-Sharing auch bei höheren Fahrleistungen lohnen. Car-Sharing ist dann attraktiv, wenn eine Car-Sharing-Station in der Nähe liegt und das Unternehmen jederzeit Zugriff auf die Fahrzeuge hat, die es braucht. Car-Sharing ist besonders bei wechselnden Transportbedürfnissen interessant. Unternehmen können unter anderem zwischen Transportern, Kombis oder Kleinwagen wählen.

Was ist das?

Beim Car-Sharing handelt es sich um eine spezielle Form der Autovermietung. Wer Car-Sharing nutzt, muss sich nicht um Dinge wie Versicherung, Steuer und Wartung kümmern. Von Car-Sharing-Anbietern gestellte und an mehreren Standorten verteilte Fahrzeuge werden gemeinschaftlich genutzt. Die Fahrzeuge können in der Regel stunden-, tage- oder wochenweise gebucht werden. Die Kosten berechnen sich nach Fahrleistung und Mietdauer. Anders als bei Mietwagen fallen darüber hinaus keine zu-

sätzlichen Spritkosten an, sie sind bereits im Tarif berücksichtigt.

Für gewerbliche Unternehmen gibt es besondere Konditionen. So kann ein Unternehmen zu speziellen Bedingungen Fahrzeuge regelmäßig für bestimmte Zeiträume reservieren (Blockbuchung), in denen sie ausschließlich ihm zur Verfügung stehen. Außerdem lassen sich die Car-Sharing-Fahrzeuge häufig mittels Magnetfolie mit Firmenschriftzug und -logo ausstatten.

Was bringt das?

Mit Car-Sharing können Sie Ihren Fuhrpark optimieren und Geld sparen. Kosten entstehen nur dann, wenn ein Fahrzeug tatsächlich benötigt wird. Somit entfallen hohe Anschaffungs- oder Leasingkosten für eigene Fahrzeuge ebenso wie Unterhalts- und Fixkosten. Sie können den Fuhrpark auf die Fahrzeuge beschränken, die regelmäßig ausgelastet sind. Wenn Sie darüber hinaus Fahrzeuge sporadisch brauchen, können Sie sie aus dem Car-Sharing-Pool beziehen. Car-Sharing kann den eigenen Fuhrpark auch komplett ersetzen. Damit minimieren Sie neben allen anderen Kosten auch den Verwaltungsaufwand.

Darüber hinaus entlastet Car-Sharing die Umwelt. Durch die intensive Nutzung ersetzt jedes Teil-Auto nach Angaben des Bundesverbandes CarSharing im Durchschnitt vier bis acht Privat-Pkw. Car-Sharing-Fahrzeuge entsprechen zudem in der Regel dem neuesten Stand der Technik.

In 50 Städten gibt es bereits Kooperationen zwischen Car-Sharing-Anbietern und Unternehmen des öffentlichen Nahverkehrs:



FOTO: TEILAUTO

Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig ist Car-Sharing-Kunde.



FOTO: CAMBIO

Greenpeace-Energy-Mitarbeiter leihen sich schon mal Transporter für ihre Kraftwerksbesuche.

Car-Sharing-Kunden können Bus und Bahn günstiger nutzen. Die Car-Sharing-Unternehmen sind ihrerseits so vernetzt, dass Kunden auch Fahrzeuge anderer Anbieter leihen können (Quernutzung). Allerdings sollte man seinen Car-Sharing-Anbieter über diesen Wunsch rechtzeitig informieren.

Was kostet das?

Die Kosten variieren je nach Anbieter. Neben einem monatlichen Mitgliedsbeitrag verlangen die Car-Sharing-Unternehmen häufig eine Anmeldegebühr. Teilweise müssen Kunden auch eine Einlage zahlen. Ansonsten werden nur die Kosten in Rechnung gestellt, die für die tatsächliche Nutzung des Fahrzeugs anfallen. Die Gebühren berechnen sich in der Regel nach Zeit und gefahrenen

Kilometern pro Wagenklasse. Die meisten Car-Sharing-Unternehmen bieten verschiedene Tarife an, beispielsweise für Wenigfahrer, Wochenendnutzer oder Abonnenten des öffentlichen Nahverkehrs. Darüber hinaus gibt es spezielle Firmenkundentarife.

Wie aufwendig ist das?

Zu Beginn sollten Sie den genauen Bedarf (▶ Seite 6–7: Bedarfsanalyse) sowie die Kostenunterschiede zwischen eigener Fahrzeugnutzung und Car-Sharing ermitteln (▶ Seite 14: Fahrzeug-Vollkosten). Hier helfen auch die Car-Sharing-Anbieter weiter.

Ist der Vertrag mit einem Anbieter geschlossen, erhalten Sie die Zugangsinformationen für die Fahrzeuge. Dann können Sie das gewünschte Fahrzeug für den vorgese-

**Beispieltabelle:
Firmenkundentarife
des Car-Sharing-
Anbieters „cambio“**

Jährliche Fahrleistung		Opel Corsa Kosten in €/Jahr	Ford Transit Kosten in €/Jahr
5000 km	Vollkosten/eigenes Fahrzeug*	3852	7620
	Car-Sharing (wöchentlich**: 2 x 3 h à 50 km)	1808	3088
	Ersparnis	2044	4532
7500 km	Vollkosten/eigenes Fahrzeug*	4032	7884
	Car-Sharing (wöchentlich**: 3 x 3 h à 50 km)	2568	4488
	Ersparnis	1464	3396
10000 km	Vollkosten/eigenes Fahrzeug*	4224	8136
	Car-Sharing (wöchentlich**: 2 x 5 h à 80 km, 1 x 2 h à 40 km)	3328	5888
	Ersparnis	896	2248

Tarifinformation Car-Sharing: Stundentarif werktags (7–17 Uhr): Opel Corsa 1,40 €, Ford Transit: 3,50 €
 Kilometerpreis (bis 100 km): Opel Corsa 0,22 €, Ford Transit: 0,35 €
 inkl. Monatsgrundgebühr in Höhe von 20 € und 2 € pro angemeldetem Nutzer
 *bei vier Jahren Haltezeitdauer **50 Wochen/Jahr, zwei angemeldete Nutzer
 Quellen: cambio 01/2010; ADAC-Autokostenrechner 01/2010



FOTO: DB AG/BRAUM

Auch die Deutsche Bahn bietet Car-Sharing an. In mehr als 100 Städten stehen an Bahnhöfen und in den Zentren Autos bereit.

henen Termin per Telefon oder Internet reservieren, an der Station abholen – der Schlüssel liegt an der Station oder im Fahrzeug bereit – und nach der Nutzung dort wieder zurückgeben. Die Wahrscheinlichkeit, das Fahrzeug auch ohne Blockbuchung zum gewünschten Termin nutzen zu können, liegt bei über 90 Prozent.

In der Regel am Monatsende erhalten die Nutzer eine fahrtengenaue Abrechnung mit Auflistung der Kostenstelle oder Abteilung. Diese Kostentransparenz unterstützt das Unternehmen dabei, Fahrzeuge wirtschaftlich einzusetzen und das geeignete Verkehrsmittel nach ökonomischen Gesichtspunkten zu wählen. Außerdem verringert sie die Arbeit der Buchhaltung.

Wo bekomme ich das?

Auf Car-Sharing können Sie in mittlerweile mehr als 270 deutschen Städten und Gemeinden zurückgreifen. Es gibt viele lokale Anbieter und einige bundesweit oder in mehreren Städten operierende Unterneh-

men. Eine Übersicht erhalten Sie beim Bundesverband CarSharing unter  www.carsharing.de.

Wer macht das schon?

Für die Tischlerei form21 in Hannover gehört es zum Service, kurzfristige Aufträge zeitnah zu erfüllen. Sind die zwei Firmenwagen im Einsatz, hilft Car-Sharing weiter. Spontan buchen die Mitarbeiter je nach Einsatzzweck das passende Fahrzeug. Ein gut ausgebautes Car-Sharing-Stationsnetz, ein großer Pool umweltfreundlicher Fahrzeuge und günstige Tarife machen den Kauf eines dritten Firmenwagens überflüssig. Wenn das gebuchte Fahrzeug mal einen gravierenderen Mangel hat, wird die Car-Sharing-Zentrale informiert. Die kümmert sich um die Reparatur und bucht ein neues Fahrzeug. Tischlermeister Uwe Staade ist vom Car-Sharing überzeugt: „Mit einem eigenen Pkw hätte man in solch einer Situation viel größeren Stress.“

Vergleich Car-Sharing und Autovermietung

Auch Mietwagenanbieter stellen Unternehmen kurzfristig einen breiten Fahrzeugpool zur Verfügung. Die Fahrzeuge können für einen bzw. mehrere Tage (Kurzzeitmiete) oder für mehrere Monate (Langzeitmiete) gemietet werden. In folgenden Punkten unterscheidet sich die Autovermietung vom Car-Sharing:

- keine Mitgliedsbindung
- häufig größere Auswahl an Nutzfahrzeugen

- Einwegfahrten sind möglich
- Mietwagen sind bei längeren Distanzen und Zeiträumen häufig günstiger als Car-Sharing
- Kraftstoff muss extra bezahlt werden
- Mietwagen sind nur zu Bürozeiten leihbar
- häufig ist eine stundengenaue Mietabrechnung nicht möglich (Mindestmietdauer)
- in der Regel muss pro Mietvorgang ein Vertrag abgeschlossen werden

Ganz flexibel: Mobil mit Rad, Bus und Bahn

Nicht zu allen Vor-Ort-Terminen müssen Sie oder Ihre Mitarbeiter mit dem Firmenwagen anreisen. Nehmen Sie doch einfach mal das schnelle, schicke Dienstfahrrad. Oder steigen Sie in den Bus oder die Straßenbahn. Das schont Budget und Umwelt und hält außerdem Ihre Mitarbeiter fit.



Wer in den Bus steigt, spart sich die lästige Parkplatzsuche und kommt deutlich sicherer ans Ziel.

Wen interessiert das?

Insbesondere auf kurzen Strecken in der Stadt oder auf dem flachen Land ist das Fahrrad eine günstige und häufig auch zeit-sparende Alternative. Fahrräder eignen sich nicht nur für den Geschäftstermin, sondern auch für den Lastentransport. Unterlagen, Laptops oder kleine Materialien lassen sich

in Fahrradtaschen und -koffern transportieren. Selbst sperrige und schwere Gegenstände wie Werkzeugkisten und Leitern finden auf Fahrradanhängern oder Lastenrädern Platz.

Was bringt das?

Mit dem Fahrrad sind Sie flexibel und unabhängig unterwegs. Auf innerstädtischen Distanzen unter fünf Kilometern ist es häufig auch das schnellste Verkehrsmittel – Sie können Abkürzungen nehmen, Staus umfahren und müssen nicht lang nach einem Parkplatz suchen.

Außerdem sparen Sie deutlich, wenn Sie Kurzstrecken per Rad oder zu Fuß zurücklegen. Ein kalter Fahrzeugmotor verbraucht nämlich auf den ersten Metern nach dem Start bis zu 35 Liter pro 100 Kilometer und nach einem Kilometer noch immer etwa 20 Liter. Zudem ist ein kalter Motor stärkeren Belastungen ausgesetzt und verschleißt schneller. Erst nach etwa vier Kilometern erreicht der Motor Betriebstemperatur, der Verbrauch normalisiert sich. Auch die Umwelt profitiert: Radfahrer produzieren keine Schadstoffe, keine Klimagase, keinen Lärm.

Überdies hält Fahrradfahren gesund und macht produktiv: Die Abwehrkräfte werden



Bei einem Geschäftstermin kann man sich ruhig auf einem schicken Fahrrad sehen lassen.

Virtuelle Besprechungen

Vor-Ort-Termine sind für viele Anlässe erforderlich. Doch nicht immer ist es nötig, seine Gesprächspartner leibhaftig zu treffen. Generell sollten Sie prüfen, ob ein Termin zwingend Ihre persönliche Anwesenheit oder die Ihrer Kollegen erfordert. So lassen sich beispielsweise organisatorische Abstimmungen,

Projektbesprechungen oder Beratungsgespräche auch am Telefon erledigen. Sollen in eine Besprechung mehrere Teilnehmerinnen und Teilnehmer eingebunden werden, bieten sich Telefon-, Web- oder Videokonferenzen an. Mehr Informationen unter  www.flottenbetreiber.de



FOTO: SEBASTIAN HOFF

Material, Werkzeug und Leiter bringen die Mitarbeiter der Bellis GmbH mit dem Rad zur Baustelle.

Wer macht das schon?

Im Auftrag der Stadtverwaltung Braunschweig wartet die Bellis GmbH die kommunalen Verkehrsanlagen. Für ihre Servicearbeiten innerhalb der Stadt hat die Firma ihren Fuhrpark im Jahr 2009 um zwei Lastenräder erweitert. Auf den robusten Fahrrädern ist ein Kasten installiert, um Werkzeuge und Materialien zu transportieren. Auch eine Leiter hat auf dem Gepäckträger Platz. Das Unternehmen setzt nicht nur aus Überzeugung auf die Fahrräder. Die Räder ermöglichen vielmehr eine hohe Mobilität: Die Mitarbeiter sind auch bei dichtem Verkehr schnell und direkt mit allen Materialien am Einsatzort und bleiben fit und gesund.

gestärkt, der Körper wird besser durchblutet, Sie können sich besser konzentrieren und bauen Stress ab.

Auch in der Öffentlichkeit kommen Fahrräder gut an. Platzieren Sie Ihr Firmenlogo auf dem Rad und zeigen Sie damit Ihr Umweltengagement.

Wer bietet das an?

Fahrräder sollten Sie ausschließlich im Fachhandel kaufen. Nur dort bekommen Sie optimale Beratung und guten Service. Hochwertige Lastenräder bieten spezialisierte

Hersteller wie z. B. Christiania Bikes (www.christianiabikes.de) oder Pedalpower (www.pedalpower.de) an.

Inzwischen können Räder auch geleast werden – Anbieter sind unter anderem die Firmen LeaseRad (www.leaserad.de) oder riese und müller (www.r-m.de/produkte/leasing).

Mehr Informationen zur betrieblichen Fahrradförderung bietet der Bundesarbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V. (B.A.U.M.) unter www.fahrrad-fit.de.

Unterwegs mit den Öffentlichen

Auch Bus und Bahn sind in Städten mit gutem ÖPNV-Angebot eine gute Alternative zum Firmenwagen. Die lästige Parkplatzsuche oder die Kosten fürs Parkhaus entfallen und Sie kommen deutlich sicherer ans Ziel. Mit Jobtickets für Ihre Mitarbeiter sparen Sie gegenüber Einzeltickets noch einmal erheblich. Die Jobtickets sind bis zu einer Höhe von 44 Euro monatlich sowohl für Arbeitnehmer als auch für Arbeitgeber steuerfrei. Ihre Mitarbeiter profitieren zusätzlich, da sie das Ticket auch privat nutzen können.

Auf Langstrecken kommen Sie mit der Bahn meistens schneller und entspannter ans Ziel als mit dem Dienstwagen – und unter Berücksichtigung aller Kosten auch erheblich günstiger.

Kosten einer eintägigen Dienstreise von Düsseldorf nach Hamburg und zurück

	Mobilitätskosten (fix und variabel)	Prozesskosten	Opportunitätskosten*	Gesamtkosten	CO ₂ -Ausstoß
VW-Passat Firmen-Kfz	273 €	5 €	257,50 €	535,50 €	115 kg
Flug/Taxi	250 €	7 €	133,50 €	390,50 €	140 kg
Bahn/ÖPNV (2. Klasse)	152 €	7 €	259,50 €	418,50 €	39 kg
Bahn/ÖPNV (BahnCard 50, 50 % Arbeit)	79 €	7 €	129,50 €	215,50 €	39 kg

*Die während der Reisezeit, in der nicht gearbeitet werden kann, anfallenden Arbeitskosten. Bruttopersonalkosten: 40000 €/Jahr
Quelle: Ecolibro

Bei der Wahl der günstigsten und schnellsten Reiseverbindung hilft Ihnen die Seite www.mobilityty.de



Checkliste Maßnahmen

Maßnahme	Für wen geeignet?
Fahrzeugkauf	
Fahrzeuggröße	Das Einsatzprofil entscheidet: geringer Transportbedarf, geringe Fahrleistung gleich kleineres Auto; hoher Transportbedarf, hohe Fahrleistung gleich größeres Auto
Antriebsart	
Benzin	Für kurze Strecken in der Stadt, bei geringen bis mittleren Fahrleistungen und geringen Lasten
Diesel	Für Vielfahrer mit vielen Überlandanteilen, Fahrten mit hohen Lasten
Erdgas	Für den Einsatz im Ballungsraum und bei mittleren bis hohen Fahrleistungen
Motorisierung	Abhängig vom Transportbedarf und der Fahrleistung: niedrige Motorisierung für Wenig- bis Durchschnittsfahrer in der Stadt und bei geringen Lasten; stärkere Motorisierung bei hohen Überland- und Autobahnanteilen, für den Transport schwerer Lasten
Getriebeart	Automatisiertes Schaltgetriebe und Start-Stopp-Automatik rechnen sich für städtische Vielfahrer
Effizienzmaßnahmen	
Leichtlaufreifen	Bei Neuwagen als Standard wählen, beim regulären Reifenwechsel stets auf Leichtlaufeigenschaften achten
Eco-Training	Bei mittleren und hohen Fahrleistungen, unabhängig vom Einsatzgebiet
Routen- und Tourenoptimierung	Für Unternehmen mit mehreren Fahrern und einer Vielzahl von Außenterminen
Leichtlauföle	Für alle Einsatzgebiete geeignet, besonders hohe Einsparungen im Stadtverkehr
Partikelfilter	Für alle älteren Dieselfahrzeuge, die noch mindestens zwei Jahre gefahren werden sollen
Alternativen	
Car-Sharing	Bei gelegentlichem, aber auch regelmäßigem zusätzlichem Bedarf, geringen Jahresfahrleistungen (< 10000 km), wechselnden Transportbedürfnissen
Mietwagen	Bei gelegentlichem zusätzlichem Bedarf (z. B. saisonalen Spitzen), wechselnden Transportbedürfnissen
ÖV/Rad	Für kurze Strecken, vor allem in der Stadt, und bei geringem Transportbedarf
Bahn (Fernverkehr)	Für Geschäftstermine ohne Transportbedarf über längere Distanzen; mit der Möglichkeit, während der Fahrt zu arbeiten
Telefon-/Video-Konferenz	Für alle organisatorischen Abstimmungsgespräche und für Projektbesprechungen

Übersicht:
geeignete Maßnahmen für verschiedene Einsatzbereiche



Mithilfe der Informationen vom VCD sind Sie kostengünstig und umweltschonend unterwegs.

In diesen Broschüren und Internetportalen vom VCD finden Sie weitere wertvolle Tipps für einen effizienten Fuhrpark, Kaufempfehlungen und Praxisbeispiele.

VCD Auto-Umweltliste (jährlich)

Die VCD Auto-Umweltliste bewertet mehr als 350 Pkw-Modelle – angefangen beim Kleinwagen bis hin zum 7-Sitzer – nach verschiedenen ökologischen Kriterien. Sie ist der Ratgeber für den umweltschonenden Autokauf.

VCD Leitfaden »Geschäftsreisen – erfolgreich, effizient, umweltverträglich« (2008)

Jede Stunde beginnen allein in Deutschland mehr als 17000 Geschäftsreisen. Mit vielen Tipps und Praxisbeispielen hilft Ihnen der VCD-Leitfaden, Dienstreisen ökonomisch und ökologisch zu optimieren.

VCD Kaufberatung: »Welcher Transporter soll es sein?« (2007)

Transporter sind die Lastentiere für die Stadt. Der VCD-Ratgeber liefert Tipps zu Antrieben, Treibstoffen und Fahrzeuggröße und gibt Kaufempfehlungen für Einzelhändler, Kurierdienste, Handwerker, Gartenbaubetriebe und Fahrdienste.

VCD Kaufberatung: »Welches Auto soll es sein?« (2007)

Mit dieser Broschüre hilft der VCD Verbrauchern, ein Auto zu finden, das möglichst wenig verbraucht, schadstoffarm und klimaschonend sowie günstig in Anschaffung und Betrieb ist. Anhand verschiedener Nutzertypen beantwortet die Broschüre relevante Fragen zum Autokauf – egal, ob Sie einen Kleinwagen oder einen schicken Dienstwagen suchen.

Die VCD-Broschüren können Sie im Internet unter www.vcd.org/shop bestellen.

www.besser-autokaufen.de

Das umfangreiche Internetportal ist die optimale Ergänzung der VCD-Kaufberatungsbroschüren. Hier finden Sie übersichtlich aufbereitete Informationen für umwelt- und kostenbewusste Autokäufer. Pkw oder Transporter, Kleinwagen oder Luxuslimousine? Machen Sie den Typentest und finden Sie heraus, welches Auto am besten zu Ihnen passt.

www.vcd.org

Die Internetpräsenz des Verkehrsclubs Deutschland e.V. bietet Ihnen umfassende Informationen zum Thema Mobilität.



Stark für Mensch und Umwelt – der VCD

Der Verkehrsclub Deutschland (VCD) e.V. ist nicht nur beim Thema Flottenmanagement ein kompetenter Berater für Ihr Unternehmen.

Als gemeinnütziger Verein setzt sich der VCD für eine zukunftsfähige Verkehrspolitik ein. Das einfache Credo lautet: Wir machen uns stark für eine umwelt- und sozialverträgliche, sichere und gesunde Mobilität!

Dabei arbeitet der VCD auf zwei unterschiedlichen Ebenen: Zum einen berät er als Fach- und Lobbyverband Unternehmen, initiiert innovative Projekte, nimmt Einfluss auf Politik und Wirtschaft, begleitet Gesetzgebungsprozesse und leistet Politikberatung.

Zum anderen ist der VCD die Interessenvertretung für alle umweltbewussten mobilen Menschen. Mit seinen Serviceprodukten und -leistungen, die sich an Umweltgesichtspunkten orientieren, ist der VCD mehr als eine ökologische Alternative zu den herkömmlichen Automobilclubs.

Derzeit unterstützen 60000 Mitglieder und Förderer die Arbeit des VCD. Darunter viele Unternehmen. Sie auch?

VCD – der einzige Verkehrsclub mit Klimaschutzfaktor!

Mehr Informationen unter www.vcd.org

VCD e.V. · Rudi-Dutschke-Straße 9 · 10969 Berlin · Fon: 030/28 0351-0

