



E-Mobilität

Autos, Kosten, Infrastruktur

Best-Practice

Wie die Österreichische Post ihre Flotte elektrifiziert

Zuhause laden

Eichrecht garantiert faire Abrechnung für beide Seiten

Flottenmarkt

Vorstellung der Top-10-Modelle über alle Antriebsarten

Nachhaltiger Fuhrpark:
Zwischen Theorie und Praxis



Recht & Steuer:
Aktuelle Urteile, Privatnutzung und geldwerter Vorteil



Cyber-Sicherheit:
Wie sicher sind Firmenflotten?



Testfahrten, Vorträge, Netzwerke:
Die Highlights der Frühjahrstour

firmenauto
test drive 2024

630 Anbieter in 36 Kategorien:
Den Flottenmarkt im Überblick



Besser informiert:
News, Fahrzeuge, Interviews, Insights und mehr

firmenauto.de



Alles über die »TCO E-Mobility«

Der Anteil an E-Fahrzeugen in deutschen Fuhrparks liegt zwar erst um die zehn Prozent, aber er wächst. Bei der Betrachtung der Gesamtbetriebskosten gibt es jedoch einige Besonderheiten.

von Marc-Oliver Prinzing

Das Total-Cost-of-Ownership-Konzept (TCO) ist einer der wichtigsten Bausteine der betriebswirtschaftlichen Steuerung von Fuhrparks. Es bewertet umfassend die Kosten über die Nutzungsdauer eines Fahrzeugs. Um diese zu ermitteln, werden die Kosten in Gruppen wie Anschaffung, Betrieb, technischer Support und Benutzeraktivitäten aufgeteilt.

Der niedrigste Einkaufspreis heißt nicht automatisch, dass das Objekt über gesamte Nutzung die

niedrigsten Kosten im Unternehmen nach sich zieht. Die Praxis zeigt, dass Unternehmen häufig ihre tatsächlichen Fuhrparkkosten nicht erfassen, weil sie nicht alle Kosten kennen oder ausblenden. Meist bleibt es bei der Erfassung der Kernkosten, wie Leasingraten, Betriebskosten, Reifen, Kfz-Steuer, Versicherung.

Betrachtet man die klassische Fahrzeugkostenrechnung, so können die relevanten Kosten eines Fahrzeugs oder eines Fuhrparks in unterschiedliche Bereiche untergliedert werden. Dabei gibt es die Finanzierungskosten, die sich je nach Art der Finanzierung entweder aus Zins und Wertverlust bei Kauf oder aus der Finanzrate und der Mehr-/Minderkilometer beim Leasing zusammensetzen. Einen zweiten Bereich bilden die Betriebskosten, zu denen Reparaturen, Wartung, Reifen, Kraftstoffe und Versicherung zählen. Ein weiterer wichtiger Teil der Fahrzeuggesamtkosten sind die Schadenkosten, die für Unfälle, Glas- oder Gewaltschäden anfallen, sowie Kosten für



Foto: AndreyPopov@viaCanva

Steuern und Gebühren, wie beispielsweise die Kfz-Steuer, Maut oder gesetzliche Prüfungen. Auch hier gibt es schon Unterschiede: Nach einer Untersuchung des Gesamtverbands der Versicherer haben E-Autos zwar weniger Unfälle, sind bei der Reparatur allerdings ein Drittel teurer als vergleichbare Verbrenner.

Fahrzeugkosten bei alternativen Antrieben

Bei Verbrennern sind die wesentlichen Bestandteile der Fahrzeugkostenrechnung die direkten Kosten eines Fahrzeugs. Bei Elektrofahrzeugen dagegen gibt es weitere wichtige Kostenfaktoren. Diese lassen sich als System- und Organisationskosten definieren. Wenn es um den Vergleich geht, sind solche Kosten von besonderer Relevanz. Geht es um eine Gesamtkostenabschätzung für den Umstieg von Verbrennern auf E-Fahrzeuge, würde ein Weglassen der System- und Organisationskosten das Ergebnis komplett verfälschen.

Im Unterschied zu Verbrennerfahrzeugen spielt bei einem E-Fahrzeug das Fahrprofil eine entscheidende Rolle in Bezug auf die Praxistauglichkeit und die Wirtschaftlichkeit. Sobald Plug-in-Hybride oder rein elektrische Fahrzeuge aufgenommen werden, empfiehlt sich eine Fahrprofilanalyse. Hinzukommen die Kosten für Ladeinfrastruktur, deren Planung, Anschaffung und Betrieb. Neben der Ladeinfrastruktur am Standort des Unternehmens gehört dazu auch die Ladeinfrastruktur am Wohnort der Mitarbeitenden.

Mit zunehmender Komplexität der Berechnung, steigt die Wahrscheinlichkeit für Fehler oder für unterschiedliche Interpretationen. Daraus können die zum Teil widersprüchlichen Aussagen zur Wirtschaftlichkeit von E-Fahrzeugen (Inklusive PHEV) resultieren. Wichtig bei der Kostenberechnung ist die Frage, wie Fuhrparkverantwortliche an die Daten gelangen. Es gibt Quellen, aus denen Informationen für die Fahrzeugkosten entnommen werden können. Dazu gehören beispielsweise die Herstellerangaben. Wenn Leasing die Finanzierungsform des Fahrzeugs ist, kann der Leasingpartner eine gute Quelle sein. Daneben findet man auch in der Fachpresse Kostenkalkulationen und Aussagen zu den Betriebskosten von Fahrzeugen. Dabei ist zu prüfen, wie diese berechnet sind und auf welcher Basis die Kalkulationen durchgeführt wurden.

Damit eine Wirtschaftlichkeitsberechnung durchgeführt werden kann, müssen einige Rahmenbedingungen gegeben sein, etwa die Auswahl vergleichbarer Modelle. Gleichzeitig müssen sinnvolle Zeiträume definiert sowie eine praxisgerechte Laufleistung. Zudem sind die individuellen Besonderheiten des Einsatzes oder des Unternehmens zu berücksichtigen. Nur so kann eine aussagekräftige Kostenrechnung aufgestellt werden. ■

Ausführliche Informationen zu dem Thema TCO bei Elektrofahrzeugen erhalten Sie im Modul »Fuhrparkmanagement« von Fleetricity – dem Kurs für Elektromobilität im Fuhrpark unter: fleetricity.de