



Elektroautos sind langfristig günstiger als Verbrenner

Vernier, 21. März 2023. Ein vom TCS durchgeführter Vergleich der Gesamtkosten von Autos mit Elektroantrieb oder Verbrennungsmotoren hat erneut dargelegt, dass die «Stromer» langfristig und bei höheren Laufleistungen kostengünstiger sind. Dabei zeigt sich: Die geringeren Treibstoff- und Servicekosten von Elektrofahrzeugen kompensieren trotz gestiegener Strompreise die anfänglich höheren Anschaffungskosten.

Wie bereits bei früheren ähnlichen Kostenvergleichen hat die TCS-Berechnung somit erneut belegt, dass die tieferen Treibstoff- und Servicekosten von Elektrofahrzeugen, trotz der stark gestiegenen Strompreise im neuen Jahr, über eine Nutzungsdauer von 10 Jahren deren höheren Neupreise nach einer gewissen Laufleistung kompensieren. Je höher die Laufleistung ist, umso grösser ist demnach das Einsparpotential der Treibstoffkosten von Elektrofahrzeugen. Hinzu kommt die in diesem Vergleich nicht berücksichtigte Umweltbilanz, die bei «Stromern» ebenfalls vorteilhafter ist als bei klassischen «Verbrennern».

Für den Kostenvergleich wurden für die im Jahr 2022 in der Schweiz in beiden Antriebskategorien je fünf meistverkauften Fahrzeuge die Gesamtkosten über eine Lebensdauer von 10 Jahren und Laufleistungen von insgesamt 75'000 km, 150'000 km und 300'000 km berechnet. Als Kaufpreis wurden die Katalogpreise dieser Modelle anfangs 2023 verwendet. Für die Berechnung wurden die schweizweit durchschnittlichen Stromkosten von 0.27 CHF/kWh (Vorjahr: 0.20 CHF/kWh), Benzinpreise von 1.78 CHF/Liter (Vorjahr: 1.67 CHF/Liter) und Dieselpreise von 2.06 CHF/Liter (Vorjahr: 1.76 CHF/Liter) angewandt.

Die meistverkauften Modelle 2022

Marke	Modell	Ausführung	Antrieb	Anzahl Verkäufe	Neupreis in CHF
Tesla	Model Y	Long Range	Elektro	4'928	54'990
Volkswagen	Tiguan	Allspace 2.0 TSI 4M	Benzin	4'245	52'800
Škoda	Octavia	2.0 TDI 4x4	Diesel	4'090	46'230
Audi	Q3	35 TFSI SB	Benzin	3'876	48'050
Tesla	Model 3	Long Range	Elektro	3'525	53'990
Toyota	Yaris	Cross 1.5 VVT-i HSD	Benzin	3'293	29'900
Škoda	Enyaq	iV80X	Elektro	3'246	60'990
Volkswagen	Golf	1.5 TSI	Benzin	3'210	38'900
Audi	Q4	50 e-tron quattro	Elektro	1'856	65'800
Volkswagen	ID.3	Pro Performance Life+	Elektro	1'632	44'000

Erkenntnisse aus der Berechnung

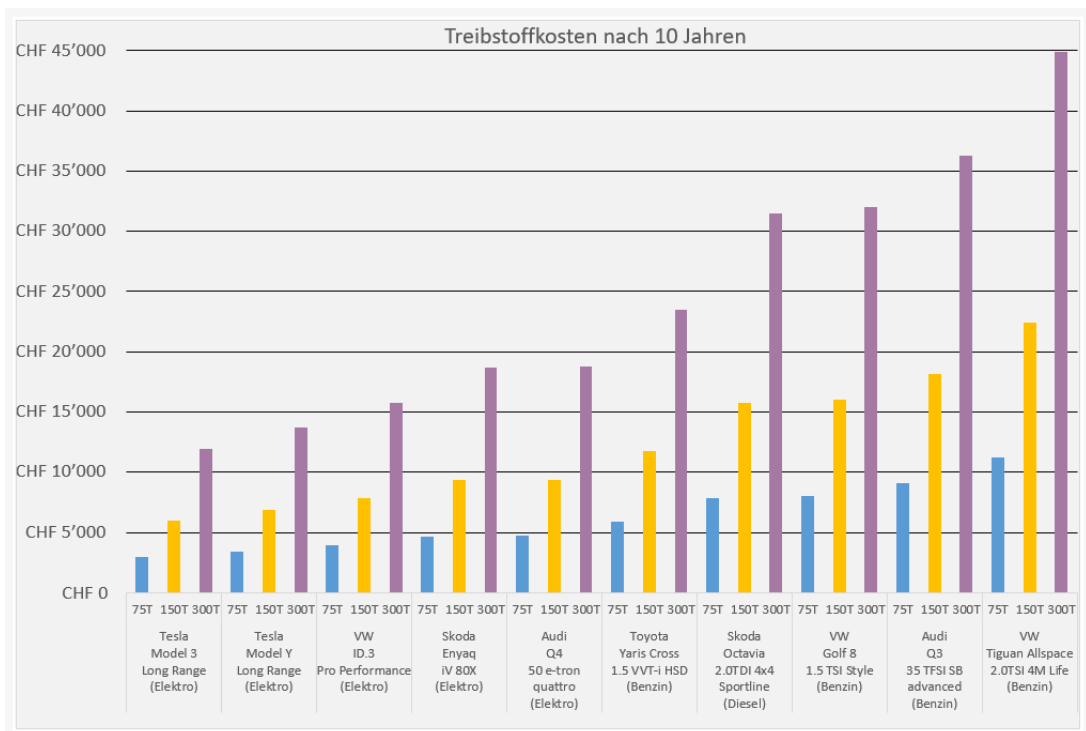
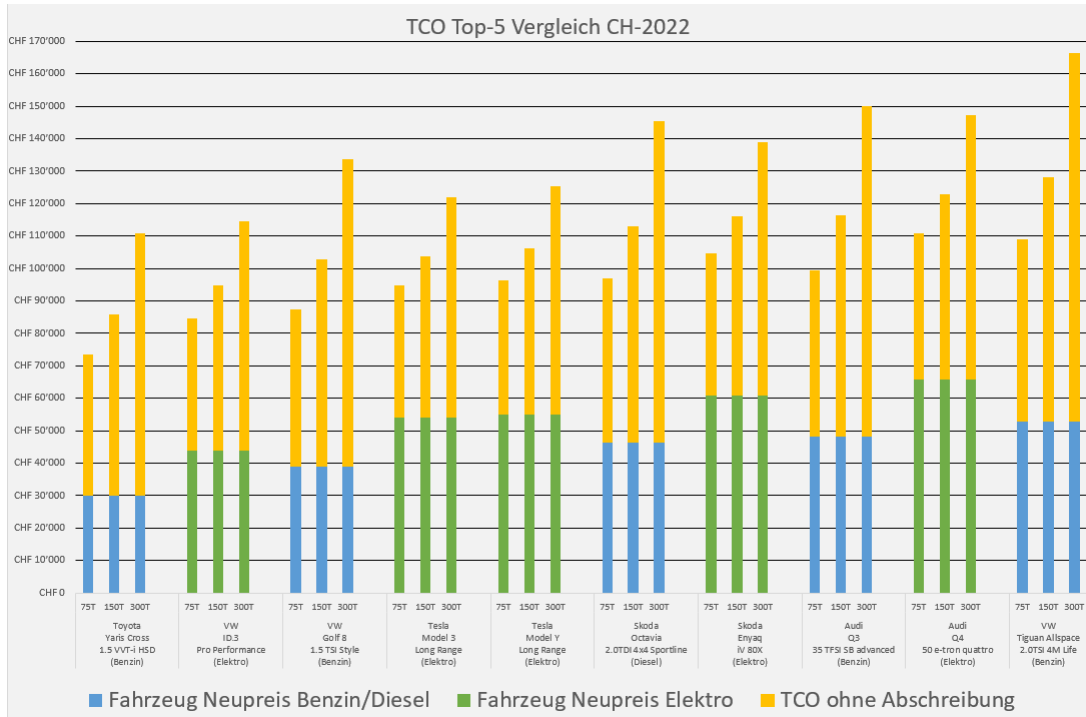
Elektroautos haben durch tiefere Energie- und Servicekosten über die Laufleistung einen klaren Kostenvorteil gegenüber Verbrennern. Ist somit der Neupreis des E-Autos nicht viel höher als jener eines vergleichbaren Verbrenners, lassen sich kostengünstigere Gesamtkosten erzielen.

Bei den für die Berechnung verwendeten Strompreisen ergeben sich für Elektroautos Treibstoffkosten von ca. 4-6 CHF pro 100 km. Benzin oder Dieselfahrzeuge haben hingegen ungefähr doppelt so hohe Treibstoffkosten (ca. 8-12 CHF pro 100 km). Somit belegen die Elektrofahrzeuge in diesem Vergleich die ersten fünf Plätze beim Verbrauch. Der Yaris Cross Hybrid von Toyota folgt mit geringem Benzinverbrauch von 4.4 Liter/100km an sechster Stelle.

Bei einer Laufleistung von 300'000 km weist der VW Tiguan Allspace mit über CHF 44'860 die höchsten Treibstoffkosten nach 10 Jahren aus. Am günstigsten ist der Tesla Modell 3 mit CHF 11'908, dicht gefolgt vom Tesla Model Y mit CHF 13'690.

Der Toyota Yaris Cross erzielt bedingt durch den tiefsten Kaufpreis und geringem Benzinverbrauch bei allen drei Laufleistungen die tiefsten Gesamtkosten in diesem Vergleich. Aufgrund des hohen Kaufpreises und der hohen Treibstoffkosten ist der VW Tiguan Allspace hingegen das teuerste Fahrzeug bei Laufleistungen von 150'000 km und 300'000 km. Bei 75'000 km Laufleistung ist der AUDI Q4 e-tron am teuersten.

Der VW ID.3 spart bei einer Laufleistung von 150'000 km ungefähr CHF 8'000 Treibstoffkosten gegenüber dem CHF 5'100 billigeren VW Golf 8 1.5 TSI. Das Tesla Model 3 trumpft mit sehr guter Reichweite, tiefem Verbrauch von 14.7 kWh/100 km und tiefen Betriebskosten auf. Dieses Modell spart gegenüber dem etwa gleich teuren VW Tiguan Allspace auf 10 Jahre und 300'000 km Laufleistung fast 33'000 CHF Treibstoffkosten. Der Škoda Enyaq iV 80X spart gegenüber dem Škoda Octavia 2.0 TDI bei einer Laufleistung von 300'000 km in 10 Jahren insgesamt CHF12'818 Treibstoffkosten, bei ungefähr gleichem Nutzwert.

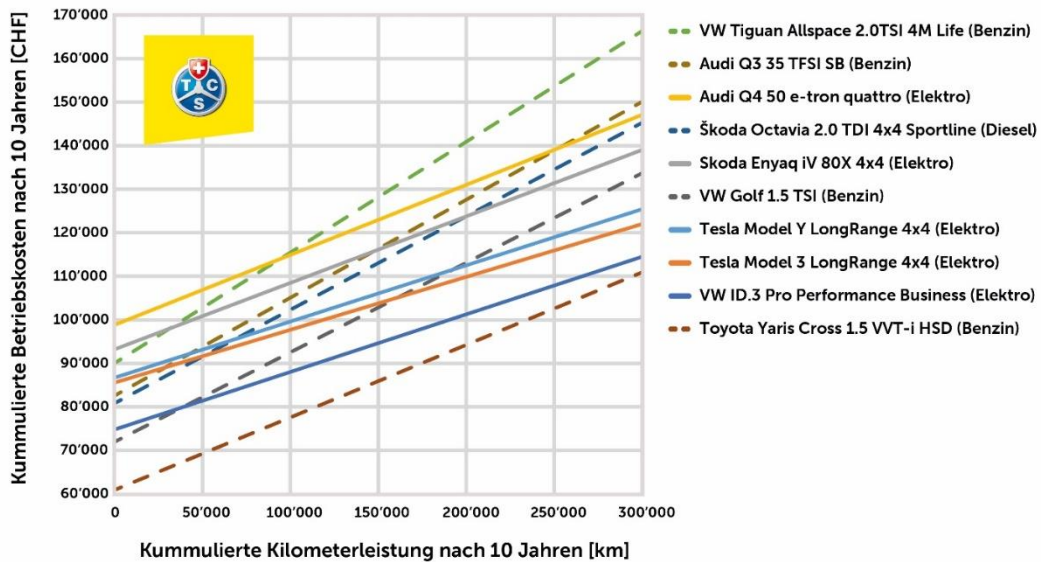


Die vollständigen Daten zu diesen Berechnungen sind im USB-Stick «TCS Kilometerkosten» enthalten. Dieser kann [hier](#) bestellt werden.



Betriebskostenvergleich TCS 2023

jährliche Kilometerleistung zwischen 0 und 30'000 km und einer Dauer von 10 Jahren



Berechnungsgrundlage

Die Berechnung der Gesamtkosten stützt sich auf die fünf meistverkauften Personenwagen mit Elektroantrieb und die fünf meistverkauften Personenwagen mit Verbrennungsmotor im Jahr 2022 in der Schweiz. Es wurden die Modelle und Ausführungen mit den meisten Immatrikulationen und davon die meistverkauften Typengenehmigungen berücksichtigt. Die Modelle wurden mit dem Katalogpreis für Neubestellungen (inkl. Rabatte) vom 16. Januar 2023 (Elektro) und 2. Februar 2023 (Verbrenner) gerechnet. Es wurden eine Zeitdauer von 10 Jahren und Laufleistungen von 75'000 km, 150'000 km und 300'000 km angenommen. Die Fahrzeuge haben nach dieser Zeit keinen Restwert mehr und sind auf 0.- CHF abgeschrieben.

Fixe Kosten:

Abschreibung: Mit der angewendeten, linearen Verrechnungsmethode ist die Abschreibung anfänglich zu klein und die Reparaturkosten zu hoch. Zwischen dem 4. und dem 7. Jahr entspricht sie in etwa dem Marktwert. Ab dem 8. Jahr ist die Abschreibung zu hoch berechnet, was sich aber in etwa mit den für ältere Fahrzeuge zu niedrig angesetzten Service- und Reparaturkosten wieder kompensiert. In den Fixkosten enthalten sind zudem die Motorfahrzeugsteuer, Haftpflicht- und Vollkaskoversicherung, Abstellplatz sowie die Kosten für Service, Reparatur, Treibstoff, Reifen und Fahrzeugpflege.

Kapitalzinsen: Bei dieser vereinfachten Berechnung wird über die gesamte Abschreibungsdauer als Mittelwert immer die Hälfte des bezahlten Preises zum gleichbleibenden Sparkontosatz von 0.05% verzinst.

Verkehrssteuer: Tarif für Kanton Zürich. Nettobetrag nach Abzug Bonus.

Haftpflichtversicherung und Vollkasko: Prämienberechnung für eine Musterperson; Leistungen für den Kanton Zürich.

Andere Auslagen: Fixkosten für Ladeinfrastruktur und Akkumiete bei Elektrofahrzeugen.

Garagierungskosten: Die durchschnittlichen Kosten für Garage, Abstellplatz und Parkgebühren belaufen sich auf CHF 1'560.-.

Nebenauslagen: TCS-Jahresbeitrag, Kosten für TCS ETI-Schutzbrief Europa und Autobahnvignette in Höhe von CHF 298.-.

Fahrzeugpflege: Für Reinigung und Waschen werden in der Schweiz durchschnittlich CHF 150.- pro Jahr ausgegeben.

Variable Kosten:

Wertminderung: Fahrleistungsabhängige Wertminderung von 3% pro 15'000 km, ausgehend vom Katalogpreis.

Treibstoffkosten: 1.78 CHF/Liter für Bleifrei 95, 2.06 CHF/Liter für Diesel und 0.27 CHF/kWh für Strom. WLTP-Werte und Stromverbrauch gemäss Hersteller.

Reifenkosten: Gemäss den aktuellen Reifenkosten in der kleinstmöglichen Dimension (inkl. Montage), jährlich 2-mal Radwechsel, Lagerungskosten, Amortisation des 2. Laufradsatzes und Entsorgung (durchschnittliche Reifen-Laufleistung = 30'000km).

Service und Reparaturkosten: Gemäss Angaben der Importeure und TCS-Erfahrungswerten.

Kontakt: Jonas Montani, Mediensprecher TCS, 058 827 34 41, jonas.montani@tcs.ch, www.presetcs.ch, www.flickr.com

Touring Club Schweiz – immer an meiner Seite

Grösster Mobilitätsclub der Schweiz | gegründet 1896 | 23 Sektionen schweizweit | über 1.5 Mio. Mitglieder | 1'900 Mitarbeitende | 198 Patrouilleure | 355'000 Panneneinsätze | 82% Weiterfahrquote | 40'000 Hilfeleistungen der ETI-Zentrale | 21 Technische Zentren | 143'000 Fahrzeugchecks | 15 Fahrtrainingspisten | 8 Rechtsschutz-Leistungszentren | 40'000 Rechtsfälle und über 10'000 telefonische Rechtsauskünfte | 29 Campings mit 1'000'000 touristischen Logiernächten | Abgabe von 185'000 Trikis