

16.04.2025 – 09:50 Uhr

Aus dem Realbetrieb: Verbrauchswerte von E-LKW 2024**Aus dem Realbetrieb: Verbrauchswerte von Elektro-LKW in Spezialanwendungen**

Schwere Elektro-LKW zeigen auf ebenen Strecken und unter optimalen Bedingungen beeindruckende Verbrauchswerte: Mit leichtem Transportgut sind Werte von rund 90 kWh pro 100 Kilometer erreichbar – das entspricht etwa 9,2 Litern Diesel. Doch die Realität sieht oft anders aus. Der Schweizer Elektromobilitätsexperte Designwerk Technologies AG erhebt jedes Jahr Fahrzeugdaten aus dem eigenen Flottenmonitoring von 239 Designwerk-Kundenfahrzeugen. Diese Daten liefern wertvolle Einblicke in die Praxis.

Ob Diesel- oder Elektrofahrzeug – die wesentlichen Einflussfaktoren auf den Energieverbrauch bleiben gleich: Strecke, Gewicht, Topografie, Fahrweise, Strassen- und Wetterverhältnisse sowie das spezifische Einsatzgebiet. Die Kunden der Schweizer Elektro-LKW Manufaktur sind mannigfaltig. Als Experte für Elektro-LKW in Spezialanwendungen liefert Designwerk – vom Kanalreinigungsfahrzeug bis zum Langstreckentransporter – die verschiedensten Fahrzeugtypen.

Zwei Extreme: Energieverbrauch in der Praxis

Die detaillierte Datenauswertung zeigt, wie unterschiedlich der Verbrauch in verschiedenen Anwendungen ausfallen kann. Zwei ausgewählte Beispiele im Vergleich:

Anwendung Kanalreinigung

Ein vollelektrischer Kanalreiniger fährt jährlich rund 6.000 Kilometer und verbraucht dabei durchschnittlich über 360 kWh pro 100 Kilometer. Der Hauptanteil dieser Energie entfällt jedoch nicht auf die Fahrt, sondern auf den Betrieb der leistungsstarken Spül- und Saugaggregate.

Anwendung Verteil- und Fernverkehr

Eine Elektro-Sattelzugmaschine mit einer Batteriekapazität von bis zu 1.000 kWh und einer Nutzlast von ca. 40 Tonnen verbraucht im Durchschnitt 130 kWh/100 km. Einige Kunden erreichen mit ihren Designwerk-Fahrzeugen beeindruckende Laufleistungen: Die drei Spitzenreiter legten im Jahr 2024 durchschnittlich über 186.000 Kilometer zurück, einzelne Fahrzeuge überschritten bereits die Marke von 500.000 Kilometern

Gesamtfahrleistung. Den tiefsten Wert verzeichnete eine internationale Handelsplattform in Deutschland mit nur 95 kWh/100 km – ein Indiz für den Transport von grossvolumigen, aber leichten Gütern im B2C-Versandhandel.

Die Datenanalyse zeigt: Nebenantriebe spielen eine entscheidende Rolle für den Gesamtverbrauch. Fahrzeuge mit energieintensiven Aggregaten wie Betontrommeln oder Hochdruckspülanlagen weisen trotz moderater Fahrleistung einen hohen Verbrauch auf. Ein weiteres Beispiel ist der vollelektrische Schneepflug, der Ende 2024 in Betrieb ging. Mit Frontschild, Seitenschild und Salzstreuer ausgestattet, verbraucht er im Räumdienst durchschnittlich ca. 380 kWh/100 km – eine erhebliche Energieeinsparung im Vergleich zur Dieselvariante.

Vergleich mit Diesel-LKW: Kilometerlaufleistung und CO₂-Emissionen

Mehr Reichweite bei gleicher Energie

Die Fahrzeuge der Designwerk Kundenflotte legten im Jahr 2024 mit ihren E-LKW insgesamt 8,8 Millionen Kilometer zurück und verbrauchten dabei rund 13 Millionen kWh Strom. Mit der gleichen Energiemenge hätten Diesel-LKW nur 2,2 Millionen Kilometer zurückgelegt – fast 75 Prozent weniger. Zudem wären die Kraftstoffkosten für die kürzere Strecke des Diesels äquivalenten Fahrzeugs fast doppelt so hoch gewesen.

10.000 Tonnen CO₂-Einsparung pro Jahr

Der batterieelektrische Antrieb überzeugt nicht nur in der Effizienz, sondern auch in der CO₂-Bilanz. Die Designwerk E-LKWs verbrauchten gesamtheitlich 147,5 kWh/100 km im Durchschnitt. Zum Vergleich: Eine Diesel-LKW-Flotte mit vergleichbaren Anwendungen hätte etwa 40,7 Liter/100 km verbraucht. Insgesamt konnten 2024 dadurch fast 10.000 Tonnen CO₂ mit den E-LKWs einsparen. Tank-to-Wheel betrachtet, stösst die Elektro-Flotte von Designwerk im Betrieb rund 6,25-mal weniger CO₂ aus als eine äquivalente Diesel-Flotte. Dies entspricht einer Einsparung von 84 Prozent der CO₂-Emissionen.

Dekarbonisierung greifbar gemacht

Um diese Einsparungen greifbar zu machen: Würde man das Gewicht der eingesparten CO₂-Emissionen in 40-Fuss-Container füllen (6 Tonnen CO₂ pro beladenem Container), ergäbe sich ein klares Bild:

- Elektro-LKW: 317 Container
- Diesel-LKW: 1.978 Container

Die Elektro-LKW von Designwerk leisten somit einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung des Transportsektors.

Fazit: E-LKW lohnen sich – auch in fordernden Anwendungen

Die Daten belegen: Schwere Elektro-LKW sind nicht nur sauberer, sondern auch langfristig wirtschaftlich nachhaltig. Gerade in Spezialanwendungen können sie ihre Vorteile voll ausspielen – sei es durch niedrigere Energiekosten, reduzierte Emissionen oder höhere Energieeffizienz.

Über Designwerk

Die Designwerk Technologies AG ist seit 2008 ein Schweizer Pionier in der Elektromobilität. Der Nutzfahrzeugspezialist entwickelt Hochvolt-Batteriesysteme, Schnellladetechnologie und Elektro-LKW für spezielle Anwendungen. Die Volvo Group ist seit 2021 an Designwerk beteiligt. Heute beschäftigt das Unternehmen 220 Mitarbeitende an drei Standorten in Winterthur (CH) und einem Standort in Lottstetten (DE).

Freundliche Grüsse

Antonia Robaina

Marketing+Kommunikation Managerin

–

Designwerk Technologies AG

Wülflingerstrasse 147

CH-8408 Winterthur

–

Direkt +41 44 956 20 37

designwerk.com

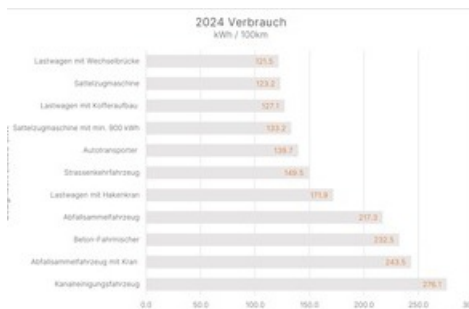
[Facebook](#) [LinkedIn](#) [Instagram](#) [Twitter](#)



Designwerk E-LKW sind nicht nur sauberer, sondern auch langfristig wirtschaftlich nachhaltig | Designwerk Technologies AG ©

Auszug aus dem Designwerk Flottenmonitoring von 2024 | Designwerk Technologies AG ©

Flottenflotte	E-LKW	Diesel-Äquivalent
	8'835'439	8'835'439
Verbrauch in kWh	13'029'812	35'243'033
Verbrauch in Liter Diesel	1'329'573	3'596'228
Gewicht in t	1'900	11'868



Durchschnittsverbrauch pro Fahrzeugkategorie; 01.01. – 31.12.2024 | Designwerk Technologies AG ©



Gewicht des CO₂-Ausstosses- Elektro-LKW: 317 Container vs. Diesel-LKW: 1.978 Container | Designwerk Technologies AG ©

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100093503/100930601> abgerufen werden.