



Berechnung der CO²e Einsparung zum batterieelektrischen Reisebus TZ-S eChoach

Berechnung der CO²e Einsparung mit batterieelektrischen Antrieb, gegenüber Dieselmotor.

Stand 16.01.2026

In der Vergleichsrechnung ist beim E-Reisebus eine mit **HVO100** betriebene Zuheizung berücksichtigt.

Berechnung / Daten / Beschreibung

Musterfahrzeug Setra S 516HD/2

Kraftstoffverbrauch Diesel oder HVO100 / 100km inkl. Zuheizung Jahresdurchschnitt 28,00 Liter

Kraftstoffverbrauch Diesel oder HVO100 / 100km exkl. Zuheizung Jahresdurchschnitt 25,70 Liter

Kraftstoffverbrauch Diesel oder HVO100 der Zuheizung / 100km Jahresdurchschnitt 2,30 Liter

Berechnungsart TTW / CO² e (Äquivalent)

Eingesetzter Kraftstoff HVO100 mit bis zu -90%CO² gegenüber D7 Diesel (D7- 7%Biodieselanteil)

Berechnungsfaktor Treibhausgasemission TTW kgCO²e / Liter mit D7 Dieselmotor 2,48

Berechnungsfaktor CO² Ausstoß bei Kraftstoff HVO 100 gegenüber D7 Dieselmotor -90%

Diesel Verbrauch / 100km inkl. Zuheizung
 - TTW - THG - Emissionen: $EM\text{-}TTW = 28 \times 2,48 \frac{\text{kgCO}_2\text{e}}{\text{Liter}} = 69,44 \text{ kg CO}_2\text{e} / 100\text{km}$

HVO 100 Verbrauch nur Zuheizung / 100km und E- Antrieb
 - TTW - THG - Emissionen: $EM\text{-}TTW = 2,3 \times 2,48 \frac{\text{kgCO}_2\text{e}}{\text{Liter}} \cdot -90\% = 0,57 \text{ kg CO}_2\text{e} / 100\text{km}$

Reduzierung kg CO²e /100km 68,87 kg CO²e / 100km

CO²e Reduzierung in % Dieselantrieb gegenüber HVO100 u. batterieelektrischen Antrieb 99,18 %

Bei prognostizierten 50.000km Fahrleistung / Jahr 50.000 km
 Reduzierung kg CO²e /100km 100 km 68,87 kg CO²e / 100km

CO²e Einsparung bei 50.000km 34435 kg = 34,435 Tonnen

Quelle zur Berechnung: Berechnung des Energieverbrauchs und Treibhausgasemissionen der ÖPNV. Leitfaden zur Anwendung der europäischen Norm EN 16258.

<https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/energieverbrauch-treibhausgasemission-oepnv.html>