

Parameter

		DIESEL	CNG	LNG	QUELLEN Diesel (D) CNG & LNG (C)
Kraftstoffkosten Brutto	EUR/l bzw. EUR/kg bzw. EUR/kWh	1.55	0.95	0.71	01-D 01-C
Mehrwertsteuer	-	19%	19%	19%	-
Kraftstoffkosten Netto	EUR/l bzw. EUR/kg bzw. EUR/kWh	1.30	0.80	0.65	 berechnet
Durchschnittl. Verbrauch	l; kg; kWh/100km	24.0	24.0	22.9	02-D 02-C
Kraftstoffkosten Netto	EUR/100km	31	19	15	 berechnet
AdBlue (Netto)	EUR/100 km	2.32	-	-	03-D 03-C
Tankdauer	-	0.33	0.42	0.33	04-D 04-C
Tankreichweite	-	1,800	500	1,400	05-D 05-C
Wartung	-	0.19	0.22	0.23	06-D 06-C
Maut+CO2-Maut 2030	-	0.35	0.33	0.33	07-D 07-C
KFZ-Steuer für Klasse S2	-	2,864	2,864	2,864	08-D 08-C
Versicherung	-	2,354	2,782	2,996	09-D 09-C
Anschaffungskosten (40to Zugmaschine, Netto)	-	110,000	130,000	140,000	10-D 10-C
Kaufförderung	-	-	-	-	-
Wiederverkaufswert nach 5 Jahren und 500.000 km	-	25,000	20,000	20,000	11-D 11-C
Wertverlust je gefahrenen Kilometer	-	0.17	0.22	0.24	 berechnet
Treibhausgasemissionen*	-	94	-100	-100	12-D 12-C
Treibhausgasemissionen	-	0.34	-0.36	-0.36	 berechnet
Heizwert des Kraftstoffs	-	9.80	12.97	13.59	-

* Bei der Nutzung von Mist und Gülle für die Biomethanproduktion werden Methan und Lachgasemissionen vermieden, was zur aktiven Emissionsreduzierung beiträgt. Daher ist die Nutzung von Biomethan als CNG mit negativen Emissionen belegt.

01-D	Aktuelle LKW-Diesel Preise - die günstigste Tankstelle in Ihrer Stadt; Leipzig, Juli 2025; Vergleiche auch Vortrag Energy & Utilities BDO AG am 15.04.2026 in Berlin	08-D-C	https://www.zoll.de/DE/Unternehmen/Kraftfahrzeugsteuer/Steuerhoehe/steuerhoehe_node.html=vt-sprg-12
01-C	Die günstigsten Diesel, Spirit, Benzinpreise, Tankstellen in Ihrer Stadt; Vergleiche auch Vortrag Energy & Utilities BDO AG am 15.04.2026 in Berlin	09-D-C	https://theicct.org/wp-content/uploads/2023/11/ID-54-%E2%80%93-EU-HDV-TCO-paper-working-paper-28-A4-50145-v2.pdf
02-D-C	https://bi-medien.de/fachzeitschriften/baumagazin/nutzfahrzeuge-am-bau/lkw-antriebe-im-vergleich-diesel-gas-elektro-was-ist-wirtschaftlicher-b17554	10-D	https://www.dw.com/de/elektro-lkw-kommen-nicht-ins-rollen/a-68730215 ; Vergleiche auch Vortrag Energy & Utilities BDO AG am 15.04.2026 in Berlin
03-D-C	https://bi-medien.de/fachzeitschriften/baumagazin/nutzfahrzeuge-am-bau/langstreckenvergleich-neuer-actros-mit-bestwerten-beim-verbrauch-b10047#:~:text=AdBlue%20Verbrauch%20ebenfalls%20gesenkt&text=In%20der%20Euro%205%20Ausf%C3%BChrung,%2C1%20l%2F100%20km. ; https://www.hoyer.de/adblue/?storefrontPath=%2Fadblue%2F&category=3de37df2f3004e49acc5a94e956538f	10-C	https://bi-medien.de/fachzeitschriften/baumagazin/nutzfahrzeuge-am-bau/lkw-antriebe-im-vergleich-diesel-gas-elektro-was-ist-wirtschaftlicher-b17554 ; Vergleiche auch Vortrag Energy & Utilities BDO AG am 15.04.2026 in Berlin
04-D-C	Gespräche mit LKW-Hersteller	11-D	Abschätzung über Online-Kaufportale; Vergleiche auch Vortrag Energy & Utilities BDO AG am 15.04.2026 in Berlin
05-D-C	Gespräche mit LKW-Hersteller	11-C	Gespräche mit LKW-Hersteller; Vergleiche auch Vortrag Energy & Utilities BDO AG am 15.04.2026 in Berlin
06-D-C	https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Veranstaltungen/2022/Elektrische-Lkw/TNO_2022_R11862_Techno-economic_uptake_potential_of_zero-emission_trucks_in_Europe.pdf	12-D	https://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Treibhausgasquote-THG-Quote/Quotenverpflichtung/Quotenverpflichtung-ausloesende-Kraftstoffe/quotenverpflichtung-ausloesende-kraftstoffe_node.html
07-D-C	Toll Collect Mauttarife: Emissionsklasse 3; Euro 6; >18 t ab 5 Achsen	12-C	Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 - 2024

Geplante Nutzung / Lohnkosten

Fahrleistung LKW/a	80,000 km/a	Annahme
Anteil Mautstraßen	75 % von Gesamtkilometer	Annahme
Anvisierte Nutzungsdauer	4 Jahre	Annahme
Lohnkosten Fahrer/h	23.8 EUR/h Brutto	Annahme

Ergebnis

VOLLKOSTENBETRACHTUNG (Netto, zzgl. Ust.)	EINHEIT	DIESEL	CNG	LNG
Kraftstoffkosten	EUR/100 km	33.6	19.2	14.9
Fahrerkosten für Betankung	EUR/100 km	0.4	2.0	0.6
Wartung und Instandhaltung	EUR/100 km	18.5	22.2	23.1
Versicherung	EUR/100 km	2.9	3.5	3.7
Maut + CO2-Maut 2030	EUR/100 km	26.1	25.0	24.9
Kfz-Steuer	EUR/100 km	3.6	3.6	3.6
LKW-Investitionskosten*	EUR/100 km	34.4	40.6	43.8
Kaufanreize*	EUR/100 km			
Wiederverkaufswert*	EUR/100 km	-17.4	-18.6	-19.8
GESAMTKOSTEN	EUR/100 km	102.1	97.5	94.8
Einsparung ggü. Diesel**	EUR-%	-	-5%	-7%
Amortisation der Kaufmehrkosten ggü. Diesel	ab Tausend km	-	206,000 km	209,000 km
	ab Jahre	-	2.6 Jahre	2.6 Jahre
THG Emissionen**	t CO2-eq./a	64	-90	-90
Einsparung ggü. Diesel**	Masse-%	-	-188%	-188%

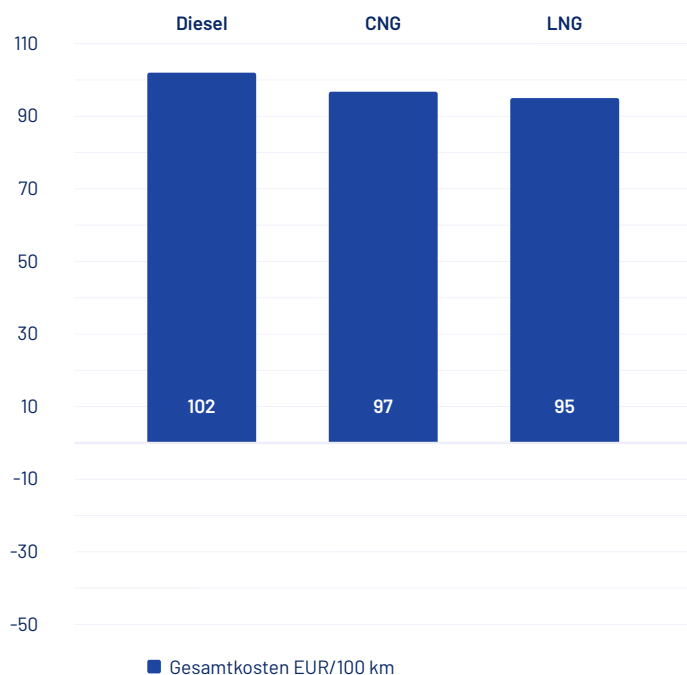
* Bei der Nutzung von Mist und Gülle für die Biomethanproduktion werden Methan und Lachgasemissionen vermieden, was zur aktiven Emissionsreduzierung beiträgt. Daher ist die Nutzung von Biomethan als CNG mit negativen Emissionen belegt.

** negativ: Einsparung; positiv: Mehrkosten ggü. Diesel

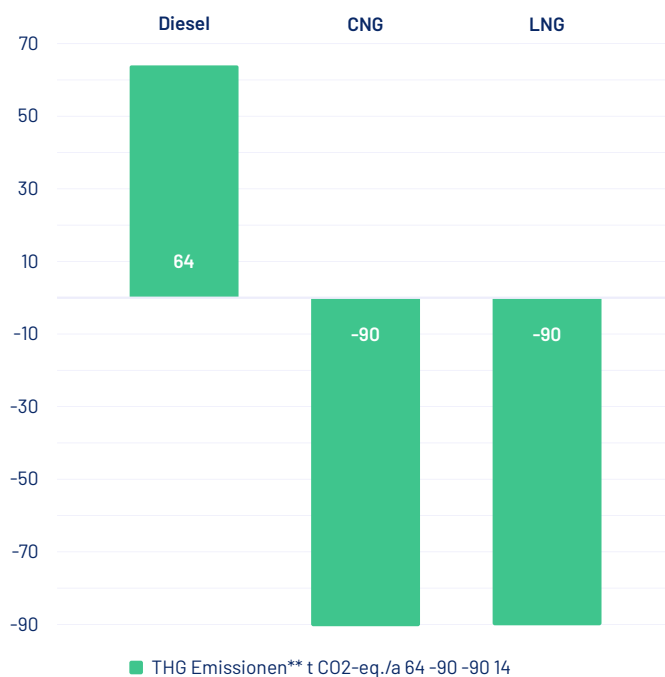
EUR/100 KM	DIESEL	CNG
Kraftstoffkosten	33.6	19.2
Fahrerkosten für Betankung	0.4	2.0
Wartung und Instandhaltung	18.5	22.2
Versicherung	2.9	3.5
Maut + CO2-Maut 2030	26.1	25.0
Kfz-Steuer	3.6	3.6
LKW-Investitionskosten	34.4	40.6
LKW-Wiederverkaufskosten	-17.4	-18.6
TCO	102.1	97.4
Einsparung relativ	-	-5%
Einsparung absolut (EUR/100 km)	-	-4.7

GESAMTKOSTEN EUR/HALTEDAUER	DIESEL	CNG
Kraftstoffkosten	107,455	61,440
Fahrerkosten für Betankung	1,410	6,344
Wartung und Instandhaltung	59,200	71,040
Versicherung	9,416	11,128
Maut + CO2-Maut 2030	83,520	80,000
Kfz-Steuer	11,456	11,456
LKW-Investitionskosten	110,000	130,000
LKW-Wiederverkaufskosten	-55,600	-59,600
TCO	326,857	311,808
Einsparung relativ	-	-5%
Einsparung absolut (EUR)	-	-15,049

Vollkostenbetrachtung (zzgl. USt.)



THG-Emissionen (t CO2-eq./a)



Vollkostenbetrachtung (zzgl. USt.)

