



Good News -
THE RIDE

Schachinger Logistik - E-Lkw

Wirtschaftlichkeit von E-Lkw

31.08.2026

In Kooperation mit:



Energieszenarien

Energieverbrauch nach Sektoren

Kategorie	Energie- bilanz 2021 (TWh)	Szenario Transition		Szenario NIP		
		2030 (TWh)	2040 (TWh)	2030 (TWh)	2040 (TWh)	
Bruttoinlandsverbrauch	396	314	260	314	268	33% weniger!
Nichtenergetischer Verbrauch	25	18	13	18	15	
Primärenergieverbrauch	371	296	247	296	253	
Umwandlungseinsatz	241	252	241	260	253	
Umwandlungsausstoß	-218	-231	-224	-238	-234	
Verbrauch des Sektors Energie, Transportverluste	37	32	30	32	40	
Energetischer Endverbrauch	312	244	201	242	194	38% weniger!
Verkehr	103	69	42	67	40	61% weniger!
Industrie	86	74	72	71	67	22% weniger!
Haushalte	89	73	61	73	61	31% weniger!
Dienstleistungen	30	26	23	26	23	23% weniger!
Landwirtschaft	4	3	3	3	3	25% weniger!

Die Elektrifizierung des Straßenverkehrs ist auch bereits im ÖNIP (Integrierter Österreichischer Netzinfrastukturplan) verankert.

Es kann davon ausgegangen werden, dass bis 2040 der Verkehr zum größten Teil elektrifiziert ist. Von den dafür erforderlichen 40 TWh (elektrisch) entfallen rund 2/3 auf den Pkw- und 1/3 auf den Lkw-Verkehr.

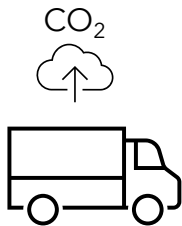
Die Effizienzsteigerung des elektrischen Systems führt zu einer Reduktion des Energieverbrauchs (fossil zu elektrisch) von 61%!

Quelle: ÖNIP (Integrierter Österreichischer Netzinfrastukturplan)

Usecase E-Lkw (Regionalverkehr, 40t)

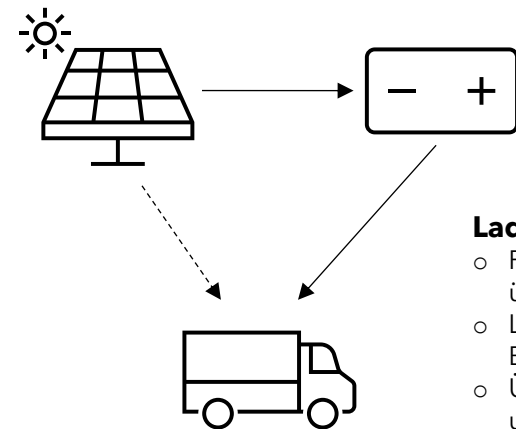
Das vorgestellte Beispiel vergleicht die Wirtschaftlichkeit von zwei Systemen über einen Betrachtungszeitraum von 20 Jahren. Dies entspricht der prognostizierten Nutzungsdauer eines elektrischen Energiesystems (PV und Speicher). In diesen zwanzig Jahren erfolgt alle 8 Jahre eine Re-Investition in einen neuen Lkw.

Verbrenner Lkw



- Verbrenner Lkw 40t
- Verbrauch: 30 l Diesel/100 km
- Dieselpreis: 2 EUR/l *
- Mautdifferenz: 0,37 EUR/km (bis 2030)
- CO₂-Preis: moderat ansteigend bis 200 EUR/t CO₂e

E-Lkw Energiesystem



Ladestrategie

- PV-Produktion und Laden der Batterie über den Tag
- Laden des Lkw in der Nacht aus der Batterie
- Über die Wintermonate wird Strom unter Ausnutzung von günstigen Strompreisen zugekauft

- E-Lkw 40t (Mehrinvestitionen 2027 +230 TEUR; 2035 +100 TEUR; 2043 0 EUR)
- PV 100 kWp
- Speicher 650 kWh
- Ladesäule 100 kW
- Trafo 60 kVA
- Kosten Netzbezug: 20 Cent/kWh *

Allgemeine Annahmen:

Fahrleistung 125.000 km/Jahr (davon 70% mautpflichtig)

* 3% Inflation, 5% Zinsen, Laufzeit 20 Jahre

Keine Berücksichtigungen von Förderungen für das elektrische System

Usecase E-Lkw (Regionalverkehr, 40t)

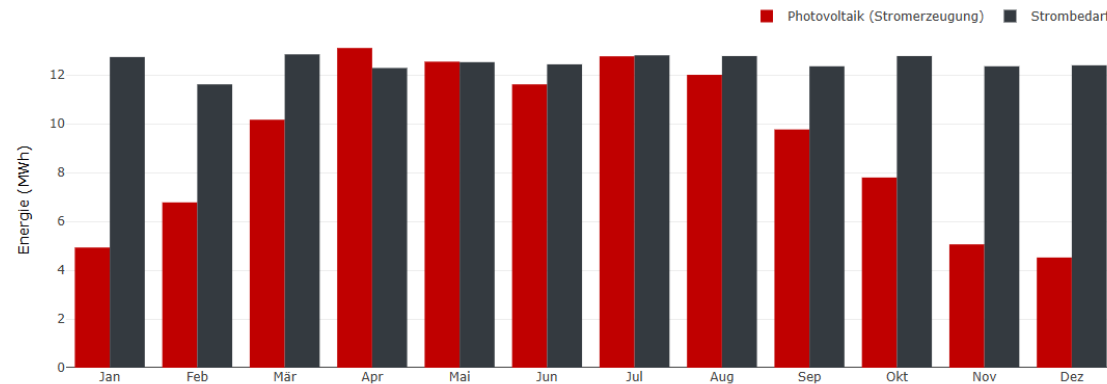
Strombedarf und Abdeckung durch eigene PV und Speicher

Der jährlicher Strombedarf für den E-Lkw liegt bei rund 160 MWh.

Die Ermittlung der idealen PV-Größe für den Standort Wien ergibt 100 kWp.

Laden des Lkw erfolgt in den Nachstunden aus einem Speicher.

Für diesen Usecase ist vor allem der erste Vorteil eines Energiespeichers relevant: **Maximierung des Eigenverbrauchs!**



Simulation zur Ermittlung der erforderlichen Speichergröße

Berechneter Speicher 650 kWh

Jährlicher Strombedarf 160 MWh

PV-Eigenverbrauch 115 MWh

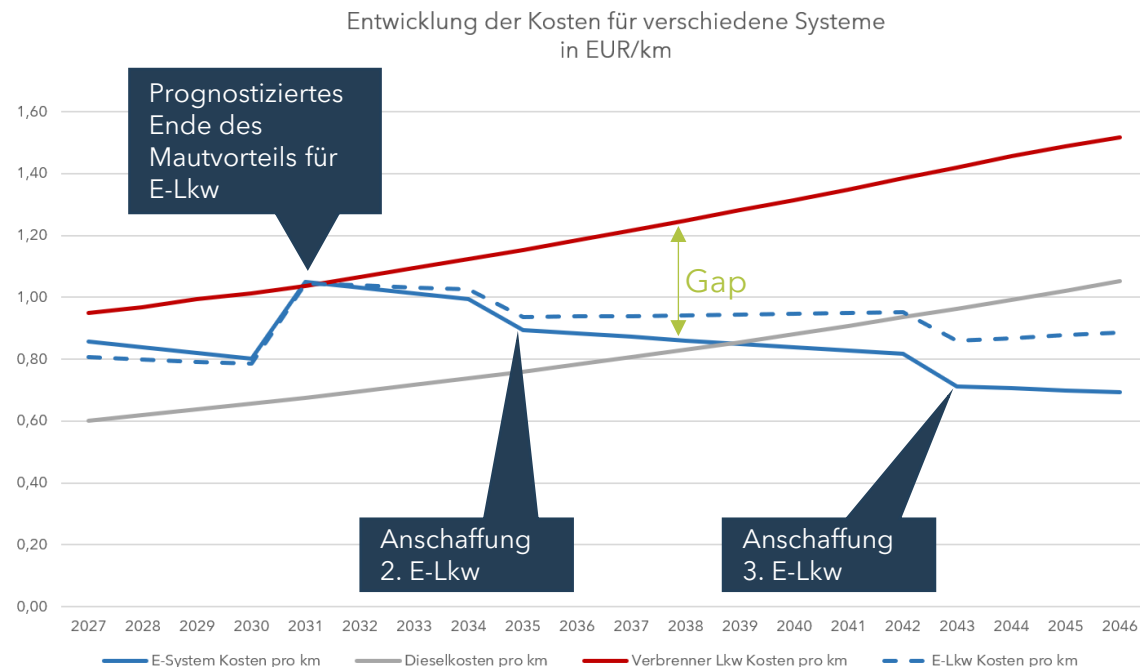
Netzbezug 45 MWh

Eigenverbrauchsquote 91 %

Autarkiegrad 72 %



Usecase E-Lkw (Regionalverkehr, 40t)



Fazit:

Bei **geeigneten Touren** (d.h. bei einem hohen Anteil an Laden im Depot) ist auch heute schon der Einsatz von E-Lkw **wirtschaftlicher** als ein Verbrenner Lkw.

Die aktuelle Schwierigkeit besteht vor allem in der **hohen Anfangsinvestition für das elektrische System**.

Der wirtschaftliche Vergleich basiert auf den Kosten, die sich aus Tilgung, Zinsen für die Mehrinvestitionen, aus zugekaufter Energie (Diesel bzw. Netzbezug), Maut und Instandhaltung für das Energiesystem ergeben.

Im Vergleich zum Verbrenner ist das Energiesystem E-Lkw von Beginn an wirtschaftlicher, insbesondere durch die Mauterleichterung. Wir gehen davon aus, dass die Mautdifferenz schrittweise zurückgenommen wird (Annahme in diesem Beispiel: keine Mautvorteil für E-Lkw ab 2031).

In diesem Beispiel ist beim Start mit Mehrinvestitionen für das E-Lkw Energiesystem von über 680.000 EUR zu rechnen (E-Lkw, PV, Speicher, Trafo und Ladeinfrastruktur). Alternativ wurde auch ein E-Lkw alleine modelliert (ohne PV und Speicher, jedoch mit Ladeinfrastruktur). Bei geringeren Mehrinvestitionen am Beginn von rund 410.000 EUR ist auch er wirtschaftlicher als ein Verbrenner Lkw und in den ersten Jahren sogar günstiger als das Energiesystem. Über die gesamte Laufzeit ist das Energiesystem jedoch um rund 15% wirtschaftlicher als der reine E-Lkw mit eigener Ladeinfrastruktur.

Darüber hinaus könnte der CO₂-Preise wesentlich rascher und stärker ansteigen, was den Verbrenner Lkw noch unwirtschaftlicher macht.

Auch ohne diese Effekte erhöht sich der wirtschaftliche Vorteil des elektrischen Systems über die Jahre signifikant! Der Barwert der Einsparungen über die gesamte Laufzeit beläuft sich beim Energiesystem auf 460.000 EUR



[Das E-Lkw Energiesystem — ICT Institute for Clean Technology](#)

E-Lkw Energiesystem bei Schachinger Logistik

Umweltziele von Schachinger Logistik

Umwelt & Klima

73 % des Pkw-Fuhrparks

wurde auf vollelektrische Fahrzeuge (BEV) umgestellt.



Die ersten E-Lkw

wurden zwei Jahre früher als geplant in Betrieb genommen.
Mit Ende GJ 25/26 werden 20 E-Lkw im Einsatz sein.



Rund 17.000 m² Dachfläche

wurden gedämmt und thermisch saniert, um den
Energieverbrauch in Gebäuden zu senken.



Am Hauptstandort wurde ein

Biomasse-Heizwerk

errichtet, das mindestens 80 % des bisherigen
Gasverbrauchs ersetzt und damit 600 tCO₂e pro Jahr
reduziert.



Im Bau befindet sich die

größte Batteriespeicher-Anlage Österreichs

mit einer Kapazität von 60 MWh, um den Strom unserer PV-
Anlagen zu speichern und eine Energie-Unabhängigkeit von
95% zu erreichen.



Insgesamt wurden

4.500 kWp Photovoltaikleistung

installiert, um erneuerbare Energie direkt vor Ort zu
erzeugen. Mit Ende GJ 25/26 werden rund 8.500 kWp
verfügbar sein.



Über 60 Ladepunkte

für Elektrofahrzeuge wurden geschaffen, um die
Infrastruktur für E-Mobilität konsequent auszubauen. Mit
Ende GJ 25/26 werden rund 80 Ladepunkte verfügbar sein.



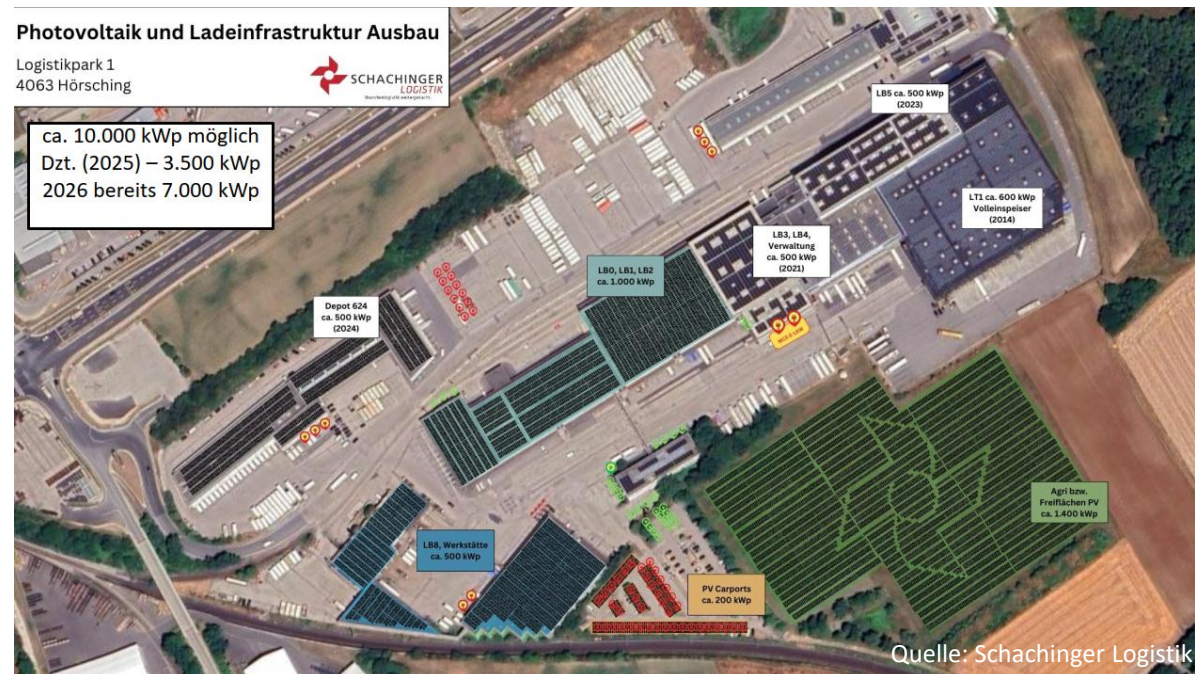
Grafik: Schachinger Logistik; Quelle: [Ökologische Nachhaltigkeit • Schachinger Logistik](#)

Photovoltaik und Ladeinfrastruktur Ausbau

Logistikpark 1
4063 Hörsching



ca. 10.000 kWp möglich
Dzt. (2025) – 3.500 kWp
2026 bereits 7.000 kWp



Quelle: Schachinger Logistik

E-Lkw System am Standort Hörsching

- Aktuelle E-Lkw Flotte: 15 E-Lkw, 100% Umstellung bis 2040
- PV-Anlagen: akutell 3,5 MWp, geplant 8 MWp
- Speicher (in Bau): 60 MWh Kapazität, 30 MW Leistung, LFP-Technologie (Projektpartner: [Powerlink GmbH](#))
- Ladeinfrastruktur: 60 kW / 350 kW / 1 MW
- Energieautarkie: geplant 95%
- Amortisation des Energiesystems: < 10 Jahre

Seit Anfang 2026 schafft Schachinger Logistik keine neuen Verbrenner Lkw mehr an!

Kontakt

MICHAEL FRIEDMANN

Founder & CEO | ICT Impact GmbH

A Hegergasse 21/45, 1030 Wien

E michael.friedmann@ict-impact.com

M +43 681 1087 6791

W www.ict-impact.com



ICT INSTITUTE FOR
CLEAN TECHNOLOGY