
**Digitales Simulations-Tool
zur Weiterentwicklung
des Lausitzer Reviers zur
Internationalen Logistkdrehscheibe Lausitz
(DiSTILL)**



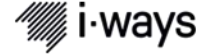
AP 6: Infrastrukturplanung

Bericht erarbeitet von der

IPG Infrastruktur- und
Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Potsdam, 24. April 2026

DiSTILL-Projektpartner:



Assoziierte DiSTILL-Projektpartner:



Hauptverantwortlich für Arbeitspaket (AP) 6:

Wulfram Overmann, IPG-Projektleiter DiSTILL

IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH

Burgstr. 30

14467 Potsdam

Tel. +49 331 200 84 20

info[at]ipg-potsdam.de

ipg-potsdam.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



distill-lausitz.de

Inhalt

Abbildungen	v
Tabellen	vi
Abkürzungen	vii
1 Management Summary	1
2 Einleitung	4
2.1 Logistikregion Lausitz	4
2.2 Verkehrsinfrastruktur	7
2.3 Nachhaltiger Güterverkehr	8
3 Verkehrsinfrastruktur Ist-Situation	15
3.1 Netze	15
3.1.1 Straßennetz	15
3.1.2 Schienennetz	17
3.1.3 Binnenschifffahrtsstraßen	18
3.2 Knoten	18
3.2.1 Terminals	18
3.2.2 Binnenhäfen	23
4 Geplante Infrastrukturprojekte	25
4.1 Netze	25
4.1.1 Straßennetz	25
4.1.2 Schienennetz	31
4.2 Knoten	38
4.2.1 Geplante Terminals	38
5 Einschätzung der Infrastruktur Ist / Bedarf	40
5.1 Aussagen von Stakeholdern	40
5.1.1 DiSTILL-Interviewpartner	40
5.1.2 IHK Cottbus	40
5.1.3 IHK Dresden	41
5.2 Auswertung der Transportströme	42
6 Beispielrechnungen für Transportströme	52
6.1 Defaultwerte für spezifische Kosten und Emissionen im DiSTILL-Tool	52
6.2 Straßentransporte	58

6.2.1	GRAL – Flughäfen BER, LEJ und FRA.....	58
6.2.2	Guben – Hafen Hamburg.....	61
6.3	Schienentransporte.....	62
6.3.1	GRAL – Flughäfen BER, LEJ rund FRA	62
6.3.2	Guben-Süd – CTA Hamburg.....	64
6.4	Intermodale Transportkette	65
6.5	Kosten und CO ₂ e Emissionen	66
6.5.1	Vergleich Straßen-/Schienentransport GRAL – Flughäfen BER, LEJ rund FRA	66
6.5.2	Vergleich Straßen-/Schiene-/Intermodaler Transport Guben – Hafen Hamburg.....	70
7	Schlussfolgerungen.....	72
7.1	Übergeordnete Themen	72
7.1.1	Energiesysteme	72
7.1.2	Schieneinfrastruktur	72
7.1.3	Gleisanbindung von Industrie- und Gewerbegebieten.....	76
7.2	Lausitzspezifische Maßnahmen	76
7.2.1	Beseitigung von Bottlenecks	76
7.2.2	Gleisanbindung von bedeutenden Industrie- und Gewerbegebieten im Zusammenhang mit dem Strukturwandel	77
7.2.3	Bündelung von Ladungsströmen zur Nutzung der Bahn auf dem Hauptlauf	77
8	Anlagen: Auswertung Transportströme Lausitz (Inbound/Outbound).....	78
8.1	Anlage 1: Straßen Güterverkehr Lausitz – Inbound.....	78
8.2	Anlage 2: Straßen Güterverkehr Lausitz – Outbound.....	78
8.3	Anlage 3: Schienen Güterverkehr Lausitz – Inbound.....	78
8.4	Anlage 4: Schienen Güterverkehr Lausitz – Outbound.....	78
	Quellen	79

Abbildungen

Abbildung 1: Logistikregionen in Deutschland.....	5
Abbildung 2: Logistikmarktregion Berlin.....	6
Abbildung 3: Logistikmarktregion Leipzig	7
Abbildung 4: Entwicklung der Treibhausgasemissionen nach Quellbereichen (2021-2045).....	8
Abbildung 5: Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Sektor Verkehr.....	9
Abbildung 6: Straßennetz Belastungsgrad 2021 (K-Faktor 0,1)	15
Abbildung 7: Straßennetz Belastungsgrad 2021 (K-Faktor 0,15)	16
Abbildung 8: Kapazitätsinformationen Schienenwege in der Lausitz.....	17
Abbildung 9: Existierende Knotenpunkte in der Lausitz und Umgebung	19
Abbildung 10: Terminals in Betrieb mit Einzugsgebieten (30/50 km Entfernung Luftlinie)	20
Abbildung 11: Terminals in Betrieb mit Einzugsgebieten (30/50 km Entfernung Straße/Luftlinie)	21
Abbildung 12: Terminals in Betrieb mit Einzugsgebieten (1 h Fahrzeit Straße / 50 km Luftlinie)	22
Abbildung 13: Binnenhäfen in der Lausitz sowie Umgebung.....	23
Abbildung 14: Straßenbelastungsgrad 2040 (11,7 % Verkehrszunahme, K-Faktor 0,1)	25
Abbildung 15: Straßenbelastungsgrad 2040 (11,7 % Verkehrszunahme, K-Faktor 0,15)	26
Abbildung 16: Straßenbelastungsgrad 2040 (20,8 % Verkehrszunahme, K-Faktor 0,15)	27
Abbildung 17: Lage der geplanten Straßenprojekte in der Lausitz	28
Abbildung 18: Geplante Schienenprojekte und Maßnahmen an Bahnhöfen in der Lausitz	31
Abbildung 19: Gesamtkarte Bahnprojekte im Lausitzer Revier	37
Abbildung 20: Geplante Knotenpunkte in der Lausitz	38
Abbildung 21: Terminals in Betrieb / geplant mit Einzugsgebieten (30/50 km Entfernung Luftlinie)..	39
Abbildung 22: Bestätigte Projekte Werkstatt 3 ‚Infrastruktur und Mobilität‘	41
Abbildung 23: Straßen-Güterverkehr Lausitz 2019/2040	43
Abbildung 24: Straßen-Güterverkehr aus Deutschland in die Lausitz 2019/2040.....	44
Abbildung 25: Straßen-Güterverkehr nach Deutschland aus der Lausitz 2019/2040.....	45
Abbildung 26: Schienen-Güterverkehr Lausitz 2019/2040	46
Abbildung 27: Schienen-Güterverkehr aus Deutschland in die Lausitz 2019/2040.....	47
Abbildung 28: Schienen-Güterverkehr nach Deutschland aus der Lausitz 2019/2040.....	48
Abbildung 29: Defaultwerte für Routing-Berechnung im DiSTILL-Tool.....	52
Abbildung 30: Straßentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Berlin Brandenburg (BER).....	59
Abbildung 31: Straßentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Leipzig/Halle (LEJ).....	60
Abbildung 32: Straßentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Frankfurt (FRA)	60
Abbildung 33: Straßentransport Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA).....	61
Abbildung 34: Schienentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Berlin Brandenburg (BER)....	63

Abbildung 35: Schienentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Leipzig/Halle (LEJ)	63
Abbildung 36: Schienentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Frankfurt (FRA)	64
Abbildung 37: Schienentransport Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA).....	65
Abbildung 38: Intermodaler Transport Guben-Süd – Terminal Frankfurt (Oder) – Hafen Hamburg....	66
Abbildung 39: Vergleich Transporte Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Berlin Brandenburg (BER)	67
Abbildung 40: Vergleich Transporte Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Leipzig/Halle (LEJ).....	68
Abbildung 41: Vergleich Transporte Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Frankfurt (FRA)	69
Abbildung 42: Vergleich Straßen-/Schienentransporte Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)	70
Abbildung 43: Elemente des Intermodalen Transports Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)	71
Abbildung 44: Zusammenfassung intermodaler Transport Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)	71

Tabellen

Tabelle 1: Kennzahlen Logistikmarkt Deutschland.....	4
Tabelle 2: Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Güterverkehr in Deutschland 2024	11
Tabelle 3: Empfohlene Schattenpreise für Emissionen [EUR/t CO ₂ e] in Euro (Stand 2016).....	12
Tabelle 4: Empfohlene Schattenpreise für Emissionen [EUR/t CO ₂ e] in Euro (Stand 2025).....	12
Tabelle 5: Vergleich Gütertransport auf Straße und Schiene	13
Tabelle 6: Geplante Straßenprojekte in der Lausitz.....	29
Tabelle 7: InvKG-Schienvorhaben in der Lausitz	32
Tabelle 8: Ausgewählte Gütergruppen / Gutarten gem. NST 2007	49
Tabelle 9: Bahnaffine Gütergruppen / Gutarten gem. NST 2007.....	50
Tabelle 10: Potenziell KV-geeignete Gütergruppen / Gutarten gem. NST 2007.....	51
Tabelle 11: Zusammenstellung von Kostenelementen für Schienen- und Straßentransport.....	56
Tabelle 12: Vergleich spezifischer Transportkosten optimierter Ganzzug vs. Lkw	57
Tabelle 13: Vergleich spezifischer Transportkosten 600 m-Ganzzug vs. Lkw	58
Tabelle 14: Anteil erneuerbarer Energien am DB-Bahnstrommix in Deutschland	72
Tabelle 15: Elektrifizierungsgrade der Schieneninfrastruktur in Deutschland.....	72

Abkürzungen

a	annum (Jahr)
AG	Aktiengesellschaft
a.n.g.	anderweitig nicht genannt
AP	Arbeitspaket
AS	Anschlussstelle
BA	Bauabschnitt
BB	Land Brandenburg
BER	Flughafen Berlin Brandenburg
BEV	Battery Electric Vehicle (batterieelektrische Fahrzeuge)
BMV	Bundesministerium für Verkehr
BNP	BNP Paribas Real Estate GmbH
BVWP	Bundesverkehrswegeplanung
CO ₂ -Äq.	CO ₂ -Äquivalente: Ausdruck für Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase im Vergleich zu derjenigen von Kohlendioxid
CTA	Container Terminal Altenwerder, Hafen Hamburg
DiSTILL	D igitales S imulations- T ool zur Weiterentwicklung des Lausitzer Re- viers zur I nternationalen L ogistikdrehscheibe L ausitz
DSTW	Digitales Stellwerk
DTV	Durchschnittliche Täglichen Verkehrsstärke
ESTW	Elektronisches Stellwerk
EUR, €	Euro
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
FRA	Flughafen Frankfurt
g	Gramm
ggü	gegenüber
GO	Gemeinwohlorientierung
GRAL	Green Areal Lausitz
h	Stunde
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
IHK	Industrie- und Handelskammer
IMAG	Interministerielle Arbeitsgruppe der Brandenburger Landesregierung zur Lausitzer Strukturentwicklung
InvKG	Investitionsgesetz Kohleregionen

IPG mbH	IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH
km	Kilometer
KV	Kombinierter Verkehr
LEJ	Flughafen Leipzig/Halle
Lph	Leistungsphase gem. HOAI
LST	Leit- und Sicherungstechnik
LTL	Less than Truck Load (Teilladung)
m	Meter oder Monat
NB	Nota bene (wohlgemerkt)
n/a	not available / not applicable, nicht verfügbar bzw. nicht anwendbar
NST	Nomenclature uniforme des marchandises pour les statistiques de transport (Einheitliches Güterverzeichnis für die Verkehrsstatistik)
NUTS	Nomenclature des Unités territoriales statistiques (Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik)
OU	Ortsumfahrung
p.a.	per annum (pro Jahr)
RQ	Regelquerschnitt
SAF	Sustainable Aviation Fuel (Nachhaltiger Luftfahrttreibstoff)
SN	Freistaat Sachsen
TEN-T	Trans-European Transport Network
TEN-V	Transeuropäische Verkehrsnetze
tkm	Tonnenkilometer (Transportleistung)
VP 2040	Verkehrsprognose 2040
vsl	voraussichtlich

1 Management Summary

Die Bundesrepublik **Deutschland** steht vor der **großen Herausforderung**, ihr Energiesystem nachhaltig zu gestalten, um die **Klimaziele zu erreichen** (vgl. Abbildung 4). Dazu gehören ein massiver Ausbau **nachhaltiger Energiequellen** (z.B. Windenergie, Photovoltaik, Bioenergie sowie – wo verfügbar – Wasserkraft und Geothermie) sowie **Kapazitätsausbau der Stromleitungssysteme**. Im hier betrachteten Bereich des Güterverkehrs würde sich dies in einer ökologischen **Verbesserung des Bahnstrommixes** (vgl. Tabelle 14) niederschlagen und die **Umstellung von Lkw-Flotten** auf nachhaltige Antriebsarten insbesondere für den Vor- und Nachlauf (First und Last Mile) unterstützen.

Der Bau und Betrieb von **Verkehrsinfrastruktur** ist – von wenigen Ausnahmen abgesehen (z.B. Golden Gate Bridge) – aus **betriebswirtschaftlicher Sicht nicht rentabel** und daher Aufgabe des Staates und ist aus öffentlichen Mitteln zu finanzieren. Das Konstrukt der DB InfraGO AG als privatrechtliche Organisationsform (AG) als Tochterunternehmen eines Konzerns (DB AG) ist mit dem Ziel der Gemeinwohlorientierung (GO in DB InfraGO AG) schwer vereinbar, wenn eine Mindestrendite auf das Eigenkapital des 100 %igen Eigentümers (Bundesrepublik Deutschland) gesetzlich vorgeschrieben ist und dies massive Auswirkungen auf die Berechnung der Trassenpreise hat.¹

Die Berechnung der **Trassenpreise** in Deutschland ist kompliziert und unterliegt unterschiedlichen Einflüssen für die Sektoren Personennah- vs. -fernverkehr und Güterverkehr: „Zwar sieht das EU-Recht als Regelfall vor, dass die Schienenmaut nur die Kosten abdecken muss, die eine Zugfahrt ‚unmittelbar‘ für den Betrieb der Eisenbahninfrastruktur verursacht – die sogenannten **Grenzkosten**.“²

Wie in Abschnitt 6.1 dargestellt, fallen derzeit für einen Standard-Güterzug (vor Förderung) 5,61 €/km³ und (nach Förderung) von 4,12 €/km an. Das Trassenpreissystem muss allerdings nach einem Urteil des EU-Gerichtshofes⁴ komplett neugestaltet werden.

Die **Abnutzung der Infrastruktur** und der daraus folgende Instandhaltungs- bzw. Ersatzneubaubedarf nach Ende der wirtschaftlichen bzw. technischen Lebensdauer ist von der tatsächlichen Beanspruchung sowie physikalischen und chemischen Prozessen abhängig. Diese sind unabhängig von Wahl- und Legislaturperioden, politischen Schwerpunktsetzungen, aktueller Lage der öffentlichen Haushalte und anderen objektiv sachfremden Aspekten. Leider wurde dieser Grundsatz in Deutschland in Bezug auf die Infrastruktur seit Jahrzehnten ignoriert und u.a. auch die **Schieneninfrastruktur massiv unterfinanziert und auf Verschleiß gefahren**, was zu den aktuellen Problemen in Bezug auf Zuverlässigkeit und Kapazitäten führte (vgl. Abschnitt 2.3).

Die **Kapazitätserweiterung des Schienennetzes**, Ausbau der Elektrifizierung, Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik (LST) sowie **Wiederherstellung** von aus ‚Optimierungsgründen‘ rückgebauten Elementen wie **Gleiswechselweichen, Ausweich-/Überholgleisen sowie Gleisanschlüssen** sind zu dem o.g. Finanzierungsbedarf für Instandhaltung/Ersatzneubau hinzuzuzählen.

¹ (Deutscher Bundestag, 2025)

² (Allianz pro Schiene e.V., 2026b)

³ (DB InfraGO AG, 2025b)

⁴ (Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, 2026)

Es lohnt ein Blick nach **Österreich**: „Für die Bereitstellung einer modernen, sicheren und zukünftig ausreichenden Schienenkapazität waren der laufende Ausbau und die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur von wesentlicher Bedeutung. Die Planungen dazu waren in der Ausbaustrategie ‚Zielnetz 2025+‘, die auf der Verkehrsprognose Österreich basierte, enthalten und wurden schrittweise durch sechsjährig rollierende Investitionsprogramme (Rahmenpläne) geplant und finanziert. [...] Die ÖBB-Infrastruktur AG **deckt** nach eigenen Angaben die Gesamtkosten der Infrastruktur zu 25 Prozent durch die Infrastruktur-Benutzungsentgelte der Eisenbahnunternehmen ab, zu 8 Prozent durch Mieterlöse und zu 7 Prozent durch Energielieferungen. Da diese Einnahmen für den Erhalt und vor allem für Neuinvestitionen nicht zur Gänze ausreichen, wurden **51 Prozent der Kosten durch den Beitrag des Bundes** gemäß Eisenbahngesetz gedeckt. [...] In **Deutschland trägt der Staat** – im europäischen Vergleich – **nur einen geringen Teil der Infrastrukturkosten**. Dies ist Ausdruck des angewendeten **Vollkostenprinzips**, das von den Nutzenden eine hohe Beteiligung an den entstehenden Kosten verlangt.“⁵

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde durch die Sowjetunion in ihrer Besatzungszone mit umfangreichen Demontagen und Reparationen begonnen. Bis zur Wende in der DDR erhielt ein großer Teil der vor 1945 zweigleisigen Strecken ihr zweites Gleis zurück. Einige kamen nach 1990 hinzu. Ein Teil blieb jedoch bis heute eingleisig. Voraussichtlich im Jahr 2027⁶ wird der zweigleisige Abschnitt zwischen Lübbenau und Cottbus in Betrieb gehen können (vgl. # 6 in Tabelle 7).

Eingleisige Bahnstreckenabschnitte stellen wesentliche Engstellen (**Bottlenecks**) im Netz dar, da Verspätungen eines Zuges zu Wartezeiten von entgegenkommenden Zügen führen und so die Netzkapazitäten deutlich senken. Weiterhin führt eine Störung im eingleisigen Abschnitt automatisch zu einer Vollsperrung der Strecke in beide Fahrrichtungen.

Wie in den Beispielrechnungen in den Abschnitten 6.2.1 und 6.3.1 erwähnt, wird in Jänschwalde-Ost auf ca. 206 Hektar das **Green Areal Lausitz (GRAL)**⁷ als CO₂-neutrales Industrie- und Gewerbegebiet entwickelt. Seit 2022 läuft das Projekt zur Schaffung eines **Gleisanschlusses** mit Verbindung des GRAL-Gebietes zur DB-Strecke 6345 Cottbus – Guben. Dieses Vorhaben ist mit Hochdruck weiterzuvorführen und bei der DB InfraGO AG in ihre Planungen der LST-Aufrüstung auf ESTW-Technik im Streckenbereich Cottbus – Guben – Frankfurt (Oder) zu integrieren.

Bei weiteren **großen geplanten Standortentwicklungen** (z.B. Verkehrslandeplatz Welzow – ‚Eco²@Welzow‘) ist ein **Gleisanschluss** in Abhängigkeit von den Profilen geplanter Ansiedler und deren zu erwartenden Transportströmen intensiv zu prüfen. Eine Machbarkeitsstudie⁸ arbeitete die Notwendigkeit eines Gleisanschlusses im Fall Welzow bereits heraus.

Wie in Abschnitt 2.3 ausgeführt, besteht die besondere **Herausforderung in der Lausitz** darin, **Ladungsströme** verschiedener Versender aus ähnlichen Start- und Zielregionen zu **identifizieren**, die ggf. einen Großteil der Transportstrecke (**Hauptlauf**) gemeinsam **auf der Schiene** fahren können, um die o.g. Bündelungsvorteile des (intermodalen) Güterzuges zu realisieren.

⁵ (Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste, 2025)

⁶ d.h. 80 Jahre nach den o.g. Demontagen und Reparationen

⁷ (Euromovement GmbH, 2025)

⁸ (IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH, 2024 S. 80-88)

Dazu müssen basierend auf der **Transportnachfrage eines ‚Ankernutzers‘ Zugverbindungen** zwischen entsprechenden intermodalen Terminals **etabliert bzw. ausgebaut werden**, so dass gemeinsam mit weiteren Nutzern mit Volumina, die keinen eigenen Zug rechtfertigen würden, die Vorteile eines (intermodalen) Hauptlaufes realisiert werden können.

2 Einleitung

2.1 Logistikregion Lausitz

Die Lausitz wird in den Marktberichten führender Immobilienanalysten nicht als separates Logistikgebiet identifiziert. Ggf. stattgefundenen Flächenumsätze sind in der nachfolgenden Tabelle 1 in den Werten für ‚restliches Bundesgebiet‘ enthalten.

Tabelle 1: Kennzahlen Logistikmarkt Deutschland⁹

	2024	2025	VERÄNDERUNG
Flächenumsatz bedeutende Logistikmärkte (m²)			
Berlin	275.000	425.000	54,5%
Düsseldorf	318.000	335.000	5,3%
Frankfurt	408.000	464.000	13,7%
Hamburg	260.000	310.000	19,2%
Köln	257.000	173.000	-32,7%
Leipzig	221.000	270.000	22,2%
München	211.000	268.000	26,1%
Zwischensumme	1.950.000	2.243.000	15,0%
Flächenumsatz sonstige Standorte (≥ 5.000 m²)			
Ruhrgebiet	358.000	637.000	77,9%
übrige Logistikregionen (siehe Karte)	1.130.000	1.195.000	5,8%
restliches Bundesgebiet	1.898.000	1.984.000	4,5%
Zwischensumme	3.386.000	3.816.000	12,7%
Gesamtsumme	5.336.000	6.059.000	13,5%
Eigennutzeranteil	29,8%	27,3%	-2,5%-Pkte.
Neubauanteil	61,2%	54,3%	-6,9%-Pkte.

Wie die folgende Abbildung 1 zeigt, wird die Lausitz von BNP weder als ‚Bedeutender Logistikmarkt‘ (grün dargestellt), noch als ‚Übrige Logistikregionen‘ (grau dargestellt), eingeschätzt. Allerdings grenzen die bedeutenden Logistikmärkte ‚Berlin/Brandenburg‘ im Norden sowie ‚Leipzig‘ im Südwesten an die Lausitz.

⁹ (BNP Paribas Real Estate GmbH, 2025a)

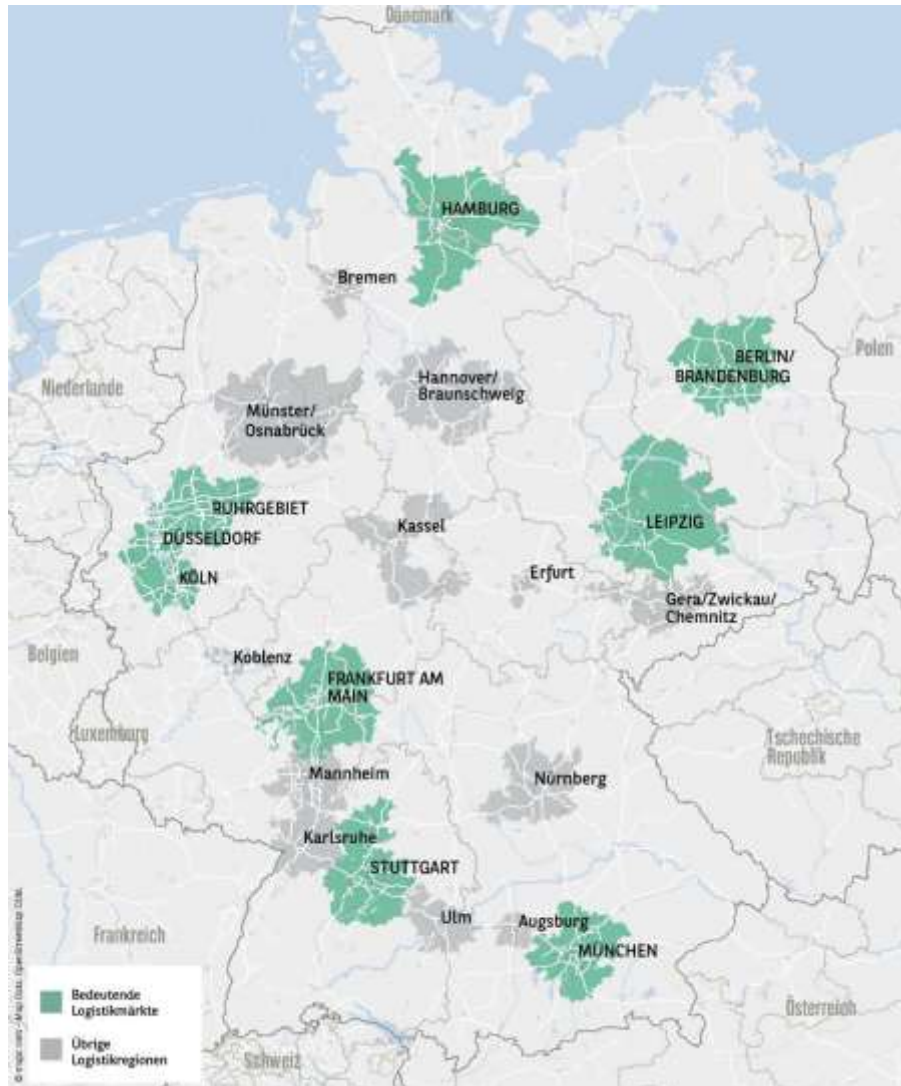


Abbildung 1: Logistikregionen in Deutschland¹⁰

In Abbildung 2 ist zu sehen, dass der nördlichste Zipfel der Lausitz mit dem GVZ Schönefelder Kreuz/Binnenhafen Königs Wusterhausen als ‚Äußere Peripherie‘ der Logistikmarktregion Berlin gesehen wird.

¹⁰ (BNP Paribas Real Estate GmbH, 2025a)

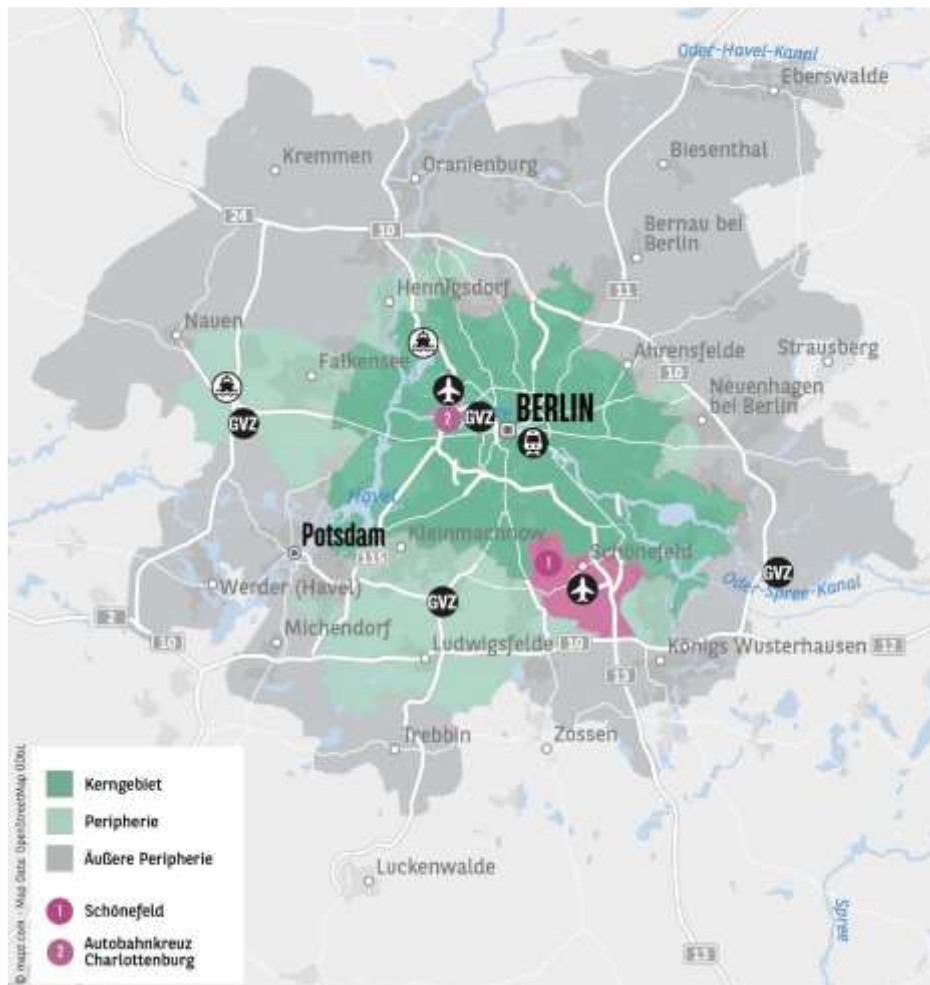


Abbildung 2: Logistikmarktregion Berlin¹¹

Der östlichste Bereich der ‚Äußeren Peripherie‘ der Logistikmarktregion Leipzig ragt knapp in die Lausitz hinein (s. Abbildung 3).

¹¹ (BNP Paribas Real Estate GmbH, 2025b)

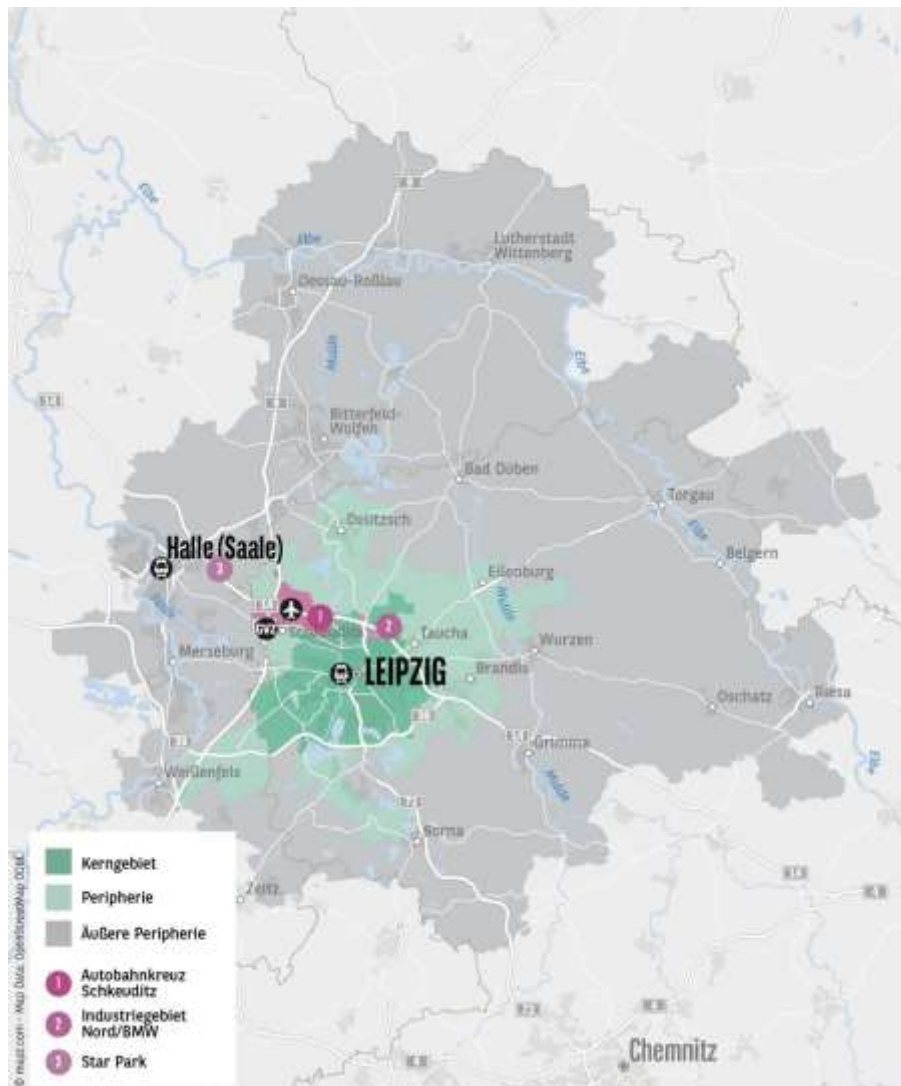


Abbildung 3: Logistikmarktregion Leipzig¹²

2.2 Verkehrsinfrastruktur

Die für den Güterverkehr relevante Infrastruktur besteht aus den

- Netzen (sortiert nach Bedeutung der Verkehrsträger)
 - Straßen, insbesondere übergeordnetes Straßenverkehrsnetz bestehend aus Autobahnen und Bundesstraßen
 - Schienenwegen
 - Binnenwasserstraßen

sowie

- Knoten
 - Intermodale Terminals als Schnittstelle Straße/Schiene

¹² (BNP Paribas Real Estate GmbH, 2025c)

- Binnenhäfen als Schnittstelle Straße/Schiene/Binnenwasserstraße
- Eisenbahnknotenpunkten zur Zusammenstellung und Aufteilung von Ganzzügen
- Flughäfen als Schnittstelle Straße/Luft für besonders wertvolle und zeitkritische Fracht

Die derzeit bestehende Verkehrsinfrastruktur wird in Kapitel 3 und die künftige Entwicklung in Kapitel 4 detailliert betrachtet.

2.3 Nachhaltiger Güterverkehr

Der Verkehrssektor (Personen- und Güterverkehr) hat mit 146,3 Mio. t CO₂-Äquivalenten (+2,1 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente ggü. 2024) nach der Energiewirtschaft den zweithöchsten Anteil an den 648,9 Mio. Tonnen Emissionen von CO₂-Äquivalenten Deutschlands im Jahr 2025.

Wie die nachfolgende Abbildung 4 zeigt, ist das Erreichen der Klimaziele bis 2045 stark gefährdet.

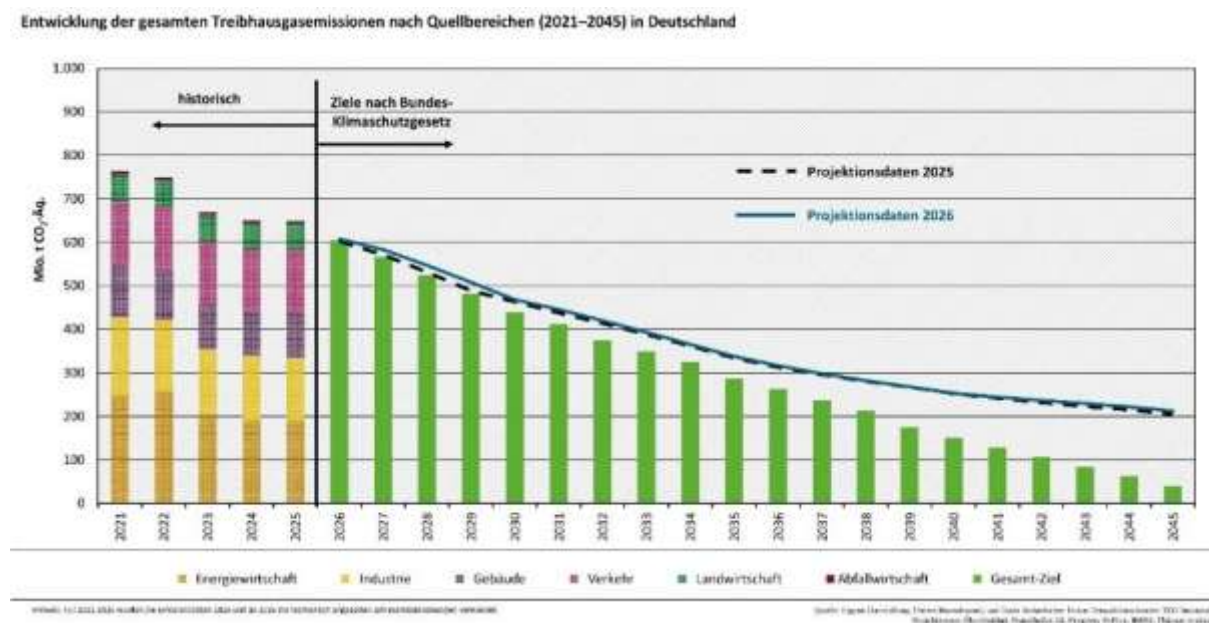


Abbildung 4: Entwicklung der Treibhausgasemissionen nach Quellbereichen (2021-2045)¹³

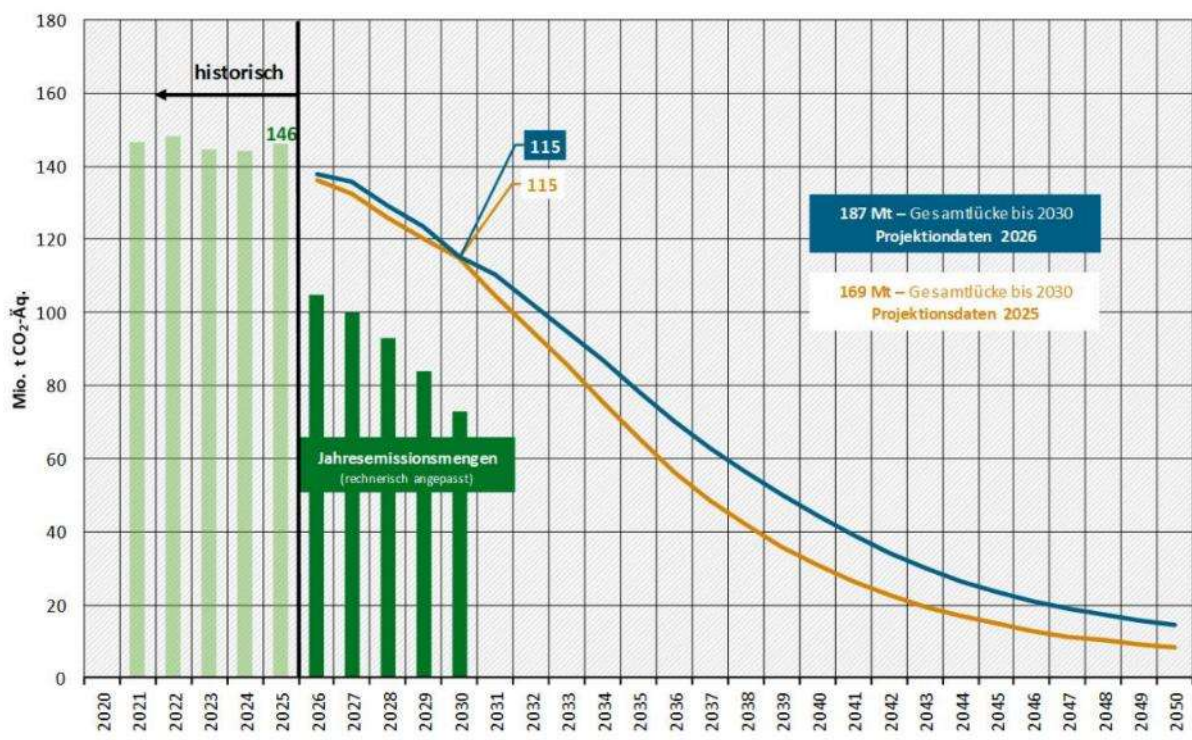
Das Bundesumweltamt gibt zum Sektor Verkehr dazu folgende aktuelle Einschätzung:

„Mit einem Anstieg von 144,2 auf 146,3 Mio. t CO₂-Äq. bzw. rund 1,5 Prozent verabschieden sich die Treibhausgas-Emissionen des Sektors Verkehr im Jahr 2025 von ihrem zuletzt ohnehin nur leicht rückläufigen Trend. Die aufgrund der Überschreitungen in den Vorjahren angepasste Jahresemissionsmenge von 117 Mio. t CO₂-Äq. wird damit deutlich überschritten. Der größte Beitrag des Verkehrssektors entfällt dabei erwartungsgemäß auf den mengenmäßig dominierenden Straßenverkehr, dessen

¹³ (Umweltbundesamt, 2026b)

anteilige Treibhausgas-Emissionen gegenüber 2024 um rund 2,1 Mio. t CO₂-Äquivalente (+1,5 Prozent) stiegen. [...]

In den Projektionsdaten für 2026 verfehlt der Sektor Verkehr die kumulierten Jahresemissionsmengen zwischen 2021 und 2030 erneut, konkret um insgesamt 186,9 Mio. t CO₂-Äq. Die Zielverfehlung ist damit um rund 18 Mio. t CO₂-Äq. gestiegen. Im Jahr 2030 werden ähnlich wie in den Projektionen 2025 Treibhausgasemissionen in Höhe von 115 Mio. t CO₂-Äq. projiziert. Ab 2030 zeigen die neuen Projektionen einen Verlauf mit jährlich höheren Treibhausgasemissionen als in den Projektionsdaten 2025. Ursächlich hierfür ist vor allem der verlangsamte Hochlauf der Elektromobilität.¹⁴



Quelle: Umweltbundesamt, eigene Darstellung; Emissionsdaten: Umweltbundesamt auf Basis historischer Daten Umweltbundesamt THG-Inventar; Projektionen: Öko-Institut, Fraunhofer-ISI, Prognos, M-Five, IREES, Thünen-Institut
Hinweis: Von 2021-2025 Emissionsdaten 2025 und ab 2026 die rechnerisch angepassten Jahresemissionsmengen nach Anlage 2 in Verbindung mit § 4 Absatz 2a KSG verwendet.

Abbildung 5: Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Sektor Verkehr¹⁵

¹⁴ (Umweltbundesamt, 2026b)

¹⁵ (Umweltbundesamt, 2026a S. 8)

Zur Einordnung:

- von 146,079 Mio. t CO₂e Emissionen im Verkehrssektor in Deutschland im Jahr 2023 entfielen
- 50,982 Mio. t CO₂e Emissionen (34,9 %) auf leichte und schwere Nutzfahrzeuge, aber nur
- 0,779 Mio. t CO₂e Emissionen (0,53 %) auf den Schienenverkehr (Personen- und Güterverkehr).¹⁶

Der Modal Split in Deutschland teilte sich für das Jahr 2024 wie folgt auf¹⁷:

nach Beförderungsmenge [1.000 t]

- Insgesamt: 4.235.032
- Eisenbahn: 362.331 (8,6 %)
- Straßenverkehr: 3.340.700 (78,9 %)

nach Beförderungsleistung [Mio. tkm]

- Insgesamt: 671.136
- Eisenbahn: 133.256 (19,9 %)
- Straßenverkehr: 474.500 (70,7 %)

Die Beförderungsleistung ist in Verbindung mit den spezifischen Emissionsfaktoren der Verkehrsmittel die Bezugsgröße für die Berechnung der Emissionen.

Es sollten alle Anstrengungen angestellt werden, um den in DiSTILL betrachteten Güterverkehrssektor in allen Dimensionen umwelt-, sozial und wirtschaftlich nachhaltig zu gestalten und die Voraussetzungen dafür zu verbessern.

Ein wesentlicher Hebel dafür ist die Verlagerung von Gütertransporten insbesondere im Langstreckenverkehr von der Straße auf die Schiene.

Wie die folgende Tabelle 2 zeigt, ist der spezifische Emissionsfaktor von auf Langstrecken eingesetzten Last- und Sattelzügen (101 g/tkm) knapp 8-mal so hoch wie die eines Güterzuges mit Elektrotraktion (13 g/tkm).

¹⁶ (Bundesministerium für Verkehr, 2026 S. 315)

¹⁷ (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2026b)

Tabelle 2: Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Güterverkehr in Deutschland 2024¹⁸

Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Güterverkehr in Deutschland 2024

Quelle: Umweltbundesamt, TREMOD 6.71B (10/2025)

Verkehrsmittel		Treibhausgase ¹	Stickoxide	Partikel ⁴
Lkw gesamt ²	g / tkm	118	0,162	0,009
¹ davon Lkw 3,5-7,5t		561	1,537	0,062
¹ davon Lkw 7,5-12t		393	0,917	0,036
¹ davon Lkw >12t		250	0,501	0,019
¹ davon Last- & Sattelzüge		101	0,113	0,007
Güterbahnen ³		14	0,027	0,001
¹ davon Dieseltraktion		29	0,239	0,006
¹ davon Elektrotraktion		13	0,017	0,001
Binnenschiffe		32	0,352	0,009

g/tkm = Gramm pro Tonnenkilometer, inkl. der Emissionen aus der Bereitstellung und Umwandlung der Energieträger in Strom, Diesel, Flüssig- und Erdgas

¹ CO₂, CH₄ und N₂O angegeben in CO₂-Äquivalenten gemäß AR5 (5. Sachstandsbericht des IPCC)

² Lkw ab 3,5t zGG, Sattelzüge, Lastzüge

³ Die in der Tabelle ausgewiesenen Emissionsfaktoren für die Bahn basieren auf Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland. Emissionsfaktoren, die auf unternehmens- oder sektorbezogenen Strombezügen basieren, weichen daher von den in der Tabelle dargestellten Werten ab.

⁴ ohne Abrieb von Reifen, Straßenbelag, Bremsen, Oberleitungen

Daher ist es notwendig, den Zugang zum ‚System Bahn‘ so einfach wie möglich zu gestalten, d.h. Intermodale Terminals sowie weitere Ladestellen sollten möglichst gut erreichbar sein, damit der Vor- bzw. Nachlauf (First/Last Mile) auf der Straße kurzgehalten werden kann.

Das Angebot von planmäßigen Zugverbindungen zwischen Terminals und wesentlichen Quell-/Zielregionen sowie Seehäfen sollte ausreichend hochfrequent (z.B. 3-5 Zugpaare/Woche) sein.

Das Schienennetz sollte in der Lage sein, die mit der notwendigen Verkehrswende verbundenen steigenden Personen- und Güterverkehrsvolumina zuverlässig abzuwickeln, ohne dass Bottlenecks, geplante oder ungeplante Bauarbeiten den Betrieb stören. Dazu bedarf es Überhol- und Ausweichgleise, ausreichender Kapazitätsreserven sowie weiterer Redundanzen auch auf Umleitungsstrecken bei Streckensperrungen.

Wie mittlerweile allgemein bekannt, wurde die deutsche Schieneninfrastruktur seit mehreren Jahrzehnten auf Verschleiß gefahren, da die notwendigen Instandhaltungs- und Ersatzbaumaßnahmen aus Gründen nicht ausreichender Finanzmittel nicht im notwendigen Ausmaß durchgeführt wurden.

Dies führt aktuell dazu, dass die Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit des Zugverkehrs sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr bei weitem nicht den Erwartungen der Nutzenden entspricht und somit den Modal Shift von der Straße auf die Schiene zusätzlich erschwert.

¹⁸ (Umweltbundesamt, 2025)

Durch den über Jahrzehnte aufgebauten Investitionsstau werden an vielen Stellen im Netz umfangreiche Bauarbeiten notwendig (Korridorsanierungen), wodurch die Verfügbarkeit und Kapazität des Netzes zusätzlich einschränkt wird.

Dennoch besteht die von allen seriösen Stakeholdern als unbestritten eingeschätzte Notwendigkeit, den Güterverkehr – wo sinnvoll umsetzbar – auf die Schiene zu verlagern. Dies wird insbesondere dann deutlich, wenn man die klimawirksamen Emissionen (CO₂e) mit Preisen bewertet und zu großen Teilen internalisiert, wie es die EU für die Bewertung von Infrastrukturprojekten in der aktuell laufenden Budgetperiode 2021-2027 vorschlägt (s. Tabelle 3).

Tabelle 3: Empfohlene Schattenpreise für Emissionen [EUR/t CO₂e] in Euro (Stand 2016)¹⁹

Table 4. Recommended shadow cost of carbon for 2020–2050 (*)

Year	EUR / t CO ₂ e	Year	EUR / t CO ₂ e	Year	EUR / t CO ₂ e	Year	EUR / t CO ₂ e
2020	80	2030	250	2040	525	2050	800
2021	97	2031	278	2041	552		
2022	114	2032	306	2042	579		
2023	131	2033	334	2043	606		
2024	148	2034	362	2044	633		
2025	165	2035	390	2045	660		
2026	182	2036	417	2046	688		
2027	199	2037	444	2047	716		
2028	216	2038	471	2048	744		
2029	233	2039	498	2049	772		

(*) Prices in Euro 2016

Source: DG CLIMA (2021)

Die o.g. Werte beziehen sich auf den Euro im Jahr 2016. Zwischen 2016 und 2026 sind die Preise in Deutschland um ca. 28,3 % gestiegen²⁰, daher würden sich die Preise in Euro für das Jahr 2026 der nachfolgenden Tabelle 4 entsprechend errechnen.

Tabelle 4: Empfohlene Schattenpreise für Emissionen [EUR/t CO₂e] in Euro (Stand 2025)

	Faktor	Jahr	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
EUR 2016	1	CO2e price [€/t]	114,00 €	131,00 €	148,00 €	165,00 €	182,00 €	199,00 €	216,00 €	233,00 €	250,00 €
EUR 2025	1,283	CO2e price [€/t]	146,26 €	168,07 €	189,88 €	211,70 €	233,51 €	255,32 €	277,13 €	298,94 €	320,75 €
		Increase year to year [%]		14,91%	12,98%	11,49%	10,30%	9,34%	8,54%	7,87%	7,30%
		Difference in yty increase [%]			-1,94%	-1,49%	-1,18%	-0,96%	-0,80%	-0,67%	-0,57%

	Faktor	Jahr	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
EUR 2016	1	CO2e price [€/t]	278,00 €	306,00 €	334,00 €	362,00 €	390,00 €	417,00 €	444,00 €	471,00 €	498,00 €	525,00 €
EUR 2025	1,283	CO2e price [€/t]	356,67 €	392,60 €	428,52 €	464,45 €	500,37 €	535,01 €	569,65 €	604,29 €	638,93 €	673,58 €
		Increase year to year [%]		11,20%	10,07%	9,15%	8,38%	7,73%	6,92%	6,08%	5,73%	5,42%
		Difference in yty increase [%]		3,90%	-1,13%	-0,92%	-0,77%	-0,65%	-0,81%	-0,45%	-0,39%	-0,31%

	Faktor	Jahr	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
EUR 2016	1	CO2e price [€/t]	552,00 €	579,00 €	606,00 €	633,00 €	660,00 €	688,00 €	716,00 €	744,00 €	772,00 €	800,00 €
EUR 2025	1,283	CO2e price [€/t]	708,22 €	742,86 €	777,50 €	812,14 €	846,78 €	882,70 €	918,63 €	954,55 €	990,48 €	1.026,40 €
		Increase year to year [%]		5,14%	4,89%	4,66%	4,46%	4,27%	4,07%	3,91%	3,76%	3,63%
		Difference in yty increase [%]		-0,28%	-0,25%	-0,23%	-0,21%	-0,19%	-0,02%	-0,17%	-0,16%	-0,15%

¹⁹ (European Commission, 2021 S. 23)

²⁰ (Statistisches Bundesamt (Destatis), 2026a)

Es ist zu beachten, dass der für das Jahr 2026 von der EU empfohlene Wert von 233,51 Euro deutlich über der Spanne liegt, den die Bundesregierung für das Jahr 2026 vorgibt: „Künftig bildet sich der CO₂-Preis über den Handel mit Emissionshandelszertifikaten in einer Spanne zwischen 55 Euro und 65 Euro je Tonne CO₂.“²¹

Auch die Umstellung der Lkw-Flotten von Diesel auf nachhaltige Antriebstechnologien (dabei insbesondere batterieelektrische Fahrzeuge, BEV) wird erst mittel- bis langfristig wirksam werden.

Gütertransporte auf den Verkehrsträgern Straße und Schiene haben jeweils spezifische Profile und damit verbundene vergleichsweise Vor- und Nachteile, wie die nachfolgende Tabelle 5 anhand verschiedener Kriterien zeigt.

Tabelle 5: Vergleich Gütertransport auf Straße und Schiene

Kriterium	Straße (Lkw)	Schiene (Güterzug)
Flexibilität (zeitlich, örtlich)	<p>✓</p> <ul style="list-style-type: none"> Fährt jeden Ort an keine Fahrplanpflicht „sofortiger“ Start außer Sonntagsfahrverbot kaum Einschränkungen 	<p>✗</p> <ul style="list-style-type: none"> Zugang zur Schiene notwendig (Gleisanschluss, Ladestelle, Terminal) Fahrpläne von Regelzügen auch Spotzüge erfordern Trassenanmeldungen
Flexibilität (Sendungsvolumen)	<p>✓</p> <ul style="list-style-type: none"> Kleinste Fahrzeugeinheit: 1 Lkw, unterschiedliche Größen verfügbar Sammeltransporte (LTL) möglich 	<p>✗</p> <ul style="list-style-type: none"> Transport per Ganzzug kosten- und emissionsoptimal Wagengruppen und Zusammenstellung zu Ganzzügen weniger gut Einzelwagenverkehre kompliziert, teuer, zeitaufwändig
Kosten (Kurzstrecke)	<p>✓</p> <p>Günstiger; geringere Anschaffungs- und Betriebskosten</p>	<p>✗</p> <p>Teurer durch Infrastrukturgebühren und Umschlagkosten</p>
Kosten (Langstrecke)	<p>✗</p> <p>Kosten steigen durch Fahrerentlohnung, Kraftstoff, Maut</p>	<p>✓</p> <p>Effizienter bei langen Distanzen und großen Mengen</p>
Geschwindigkeit (Kurzstrecke)	<p>✓</p> <p>Schneller, direkte Tür-zu-Tür-Lieferung</p>	<p>✗</p> <p>Langsamer durch Rangieren und Umschlag</p>

²¹ (Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN), 2025)

Kriterium	Straße (Lkw)	Schiene (Güterzug)
Geschwindigkeit (Langstrecke)	✗ Staus, Lenk- und Ruhezeiten verringern durchschnittliche Reisegeschwindigkeit	✓ Keine Staus, gleichmäßige Reisegeschwindigkeit
CO ₂ Emissionen	✗ Hoher Rollwiderstand im System Gummireifen-Asphalt, Dieselantrieb 8-40-fach höhere Emissionen CO ₂ e je tkm abhängig von Lkw-Größe	✓ Geringer Rollwiderstand im Rad-Schiene System Stahl auf Stahl 13 g/tkm CO ₂ e bei Elektrotraktion
Infrastruktur	✓ Sehr gut ausgebautes Straßennetz in Deutschland/Europa	✗ Schienennetz und deren Elektrifizierung vergleichsweise lückenhaft Schienenpersonenverkehr hat Vorrang Internationale Transporte schwieriger, da meist Wechsel des EVU an Grenze notwendig
Zuverlässigkeit / Sicherheit	✗ Unfallrisiko auf Straße deutlich höher (bis zu 42-fach)	✓ Geringes Unfallrisiko, daher besonders geeignet für Gefahrgüter
Fahrerbedarf	✗ 1 Fahrer pro Lkw	✓ 1 Ganzzug kann bis zu 50 Lkw ersetzen Fahrerbedarf 1:50

Daher besteht weiterhin die Forderung, die Verkehrsträgerwahl so zu treffen bzw. zu kombinieren, dass die jeweiligen Vorteile betriebs- und gesamtwirtschaftlich zum höchsten Nutzen führen.

Die besondere Herausforderung in der Lausitz besteht entsprechend darin, Ladungsströme verschiedener Versender aus ähnlichen Start- und Zielregionen zu identifizieren, die ggf. einen Großteil der Transportstecke (Hauptlauf) gemeinsam auf der Schiene fahren können, um die o.g. Bündelungsvorteile des (intermodalen) Güterzuges zu realisieren.

Dazu müssen basierend auf der Transportnachfrage eines ‚Ankernutzers‘ Zugverbindungen zwischen entsprechenden intermodalen Terminals etabliert bzw. ausgebaut werden, so dass gemeinsam mit weiteren Nutzern mit Volumina, die keinen eigenen Zug rechtfertigen würden, die Vorteile eines (intermodalen) Hauptlaufes realisiert werden können.

3 Verkehrsinfrastruktur Ist-Situation

3.1 Netze

In den folgenden Abschnitten werden die Belastungsgrade der Netze der Transportträger Straße und Schiene dargestellt. Weiterhin werden die Binnenschiffahrtsstraßen betrachtet, die aber aus DiSTILL-Projektsicht nur von untergeordneter Bedeutung sind.

3.1.1 Straßennetz

Die nachfolgende Abbildung 6 zeigt den Belastungsgrad des Lausitzer Straßennetzes auf Basis der Daten aus dem Jahr 2021²², wenn man annimmt, dass 10 % der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) in einer Stunde auftreten. Es zeigt sich, dass bei diesem K-Faktor 0,1 im Durchschnitt keine Überlastung im Netz auftritt.

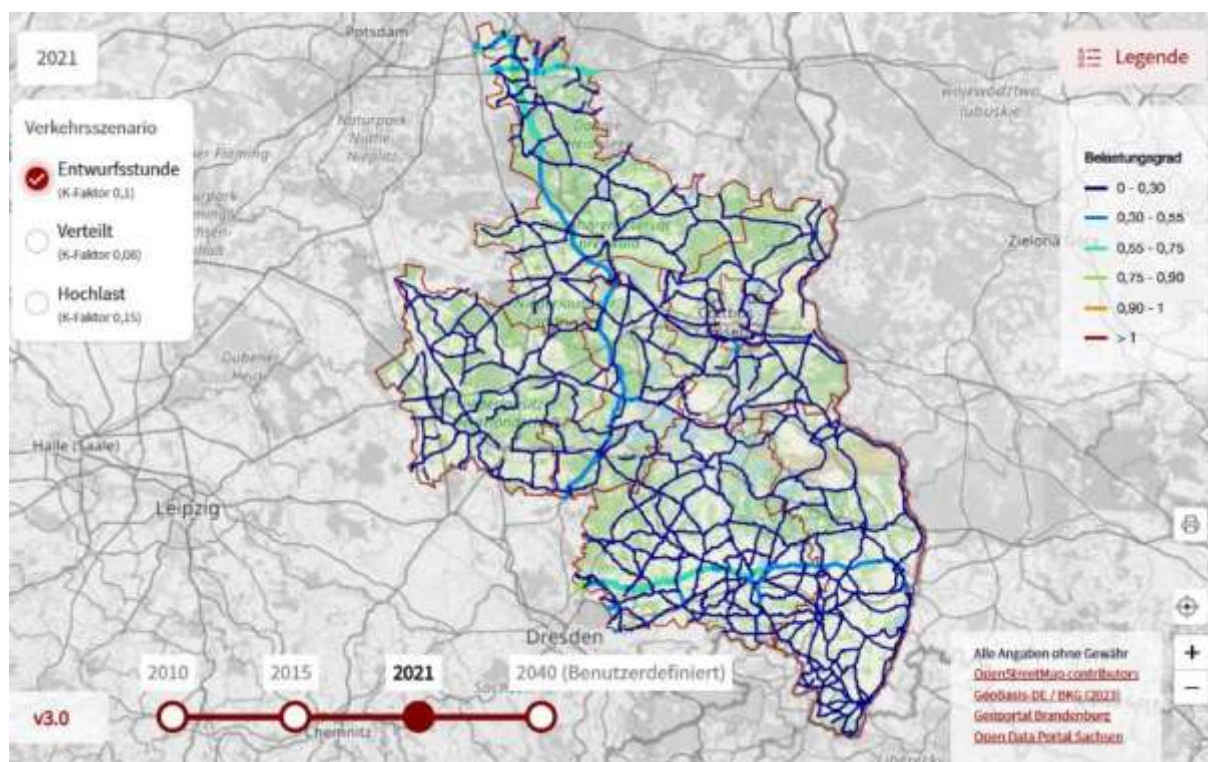


Abbildung 6: Straßennetz Belastungsgrad 2021 (K-Faktor 0,1)²³

²² Die letzten Ist-Verkehrszählungsdaten stammen aus dem Jahr 2021, welche allerdings wegen der damaligen Auswirkungen der Corona-Pandemie (Wirtschaftskrise, verändertes Pendlerverhalten wg. Homeoffice) nur eingeschränkte Aussagekraft haben.

²³ Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

Wenn man allerdings ein Hochlastszenario (d.h. 15 % DTV in einer Stunde, K-Faktor 0,15) betrachtet, sieht die Situation deutlich kritischer aus (s. Abbildung 7).

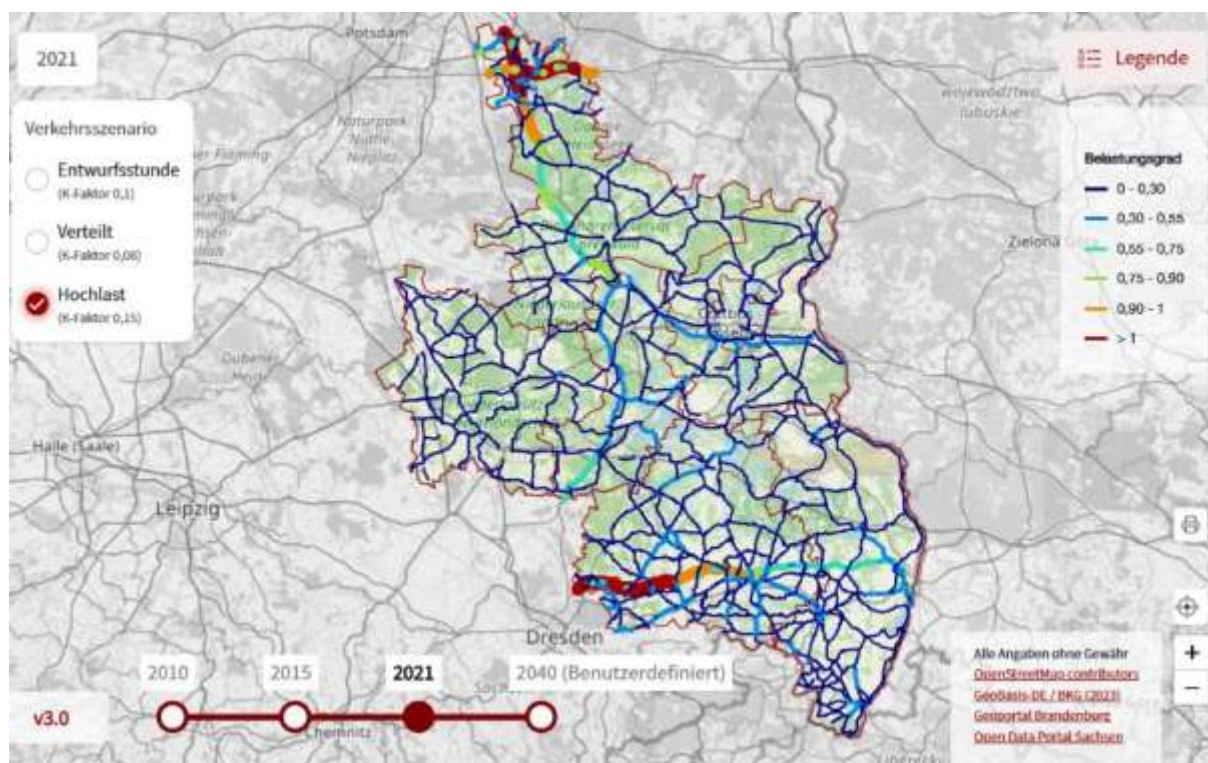


Abbildung 7: Straßennetz Belastungsgrad 2021 (K-Faktor 0,15)²⁴

Von Überlastung sind unter diesen Annahmen auf der A4 die Abschnitte zwischen der westlichen Grenze der Lausitz bis Burkau, auf der A12 vom Schönefelder Kreuz bis Friedersdorf und auf der A 13 von der südlichen Stadtgrenze Berlins bis Mittenwalde betroffen.

Es ist allerdings zu beachten, dass dies statistische Betrachtungen sind und die tatsächliche Situation durch Baustellen, Unfälle und andere Einschränkungen signifikant abweichen kann.

²⁴ Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

3.1.2 Schienennetz

Die nachfolgende Abbildung 8 zeigt die von der DB InfraGO auf Basis der Fahrplandaten 2025 eingestufte Kapazitätsbelastungsgrade des Schienennetzes in der Lausitz.

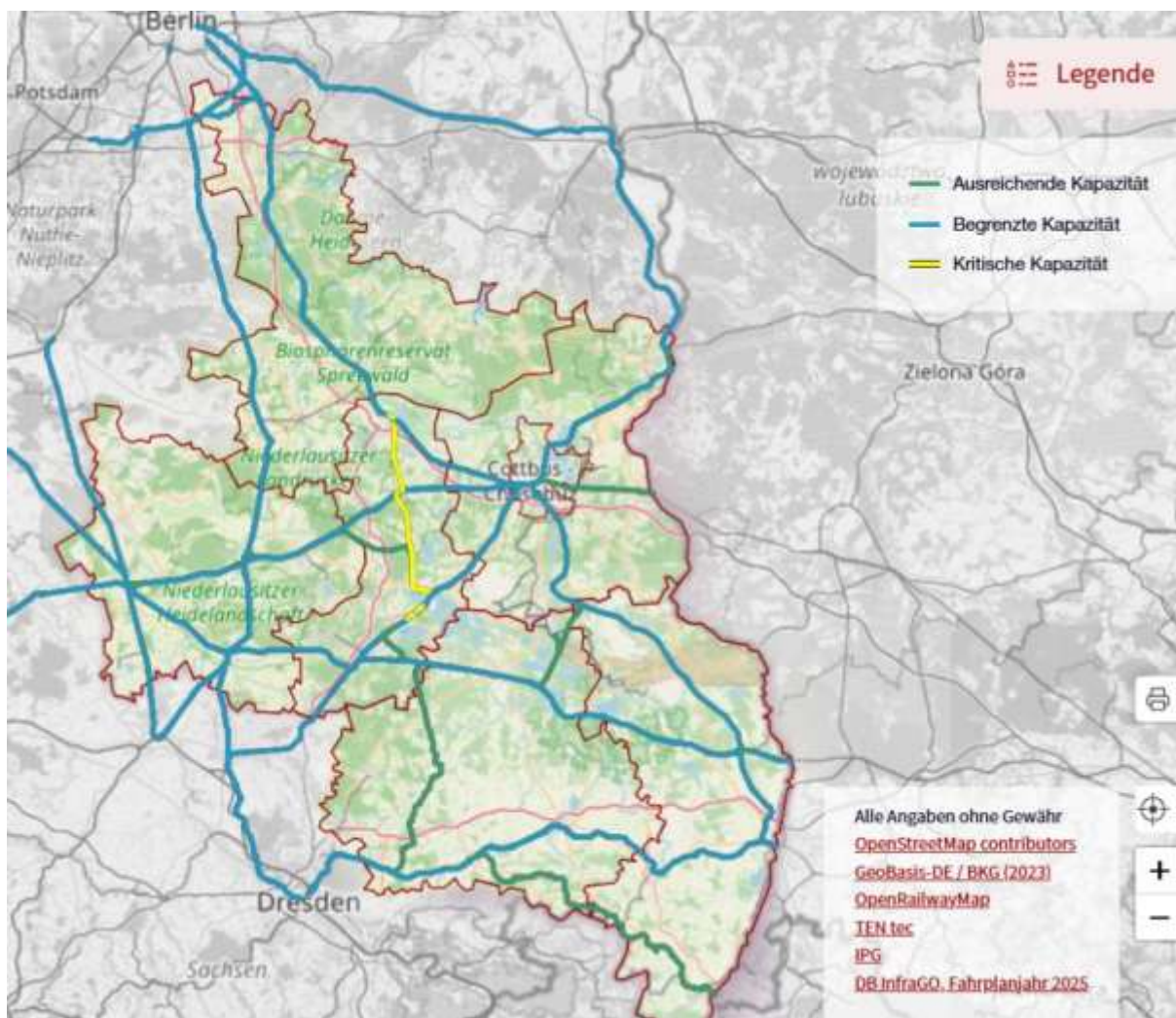


Abbildung 8: Kapazitätsinformationen Schienenwege in der Lausitz²⁵

Die in Nord-Südrichtung verlaufende Strecke 6193 zwischen Lübbenau – Calau – Großräschen – Senftenberg stellt einen Engpass ‚gelb‘ dar.

In den nächsten Jahren wird die Strecke 6142 zwischen Lübbenau und Cottbus zweigleisig ausgebaut und somit auch in ‚dunkelgrün‘ wechseln.²⁶

²⁵25 Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026), Datenaufbereitung IPG mbH 2025, Datengrundlage (DB InfraGO AG, 2024)

²⁶26 vgl. Tabelle 7, lfd. Nr. 6

Auf der Dresdener Bahn (Strecke 6135) wird die Geschwindigkeit erhöht, sodass hier auch eine Kapazitätserhöhung erfolgen wird.²⁷

3.1.3 Binnenschifffahrtsstraßen

Die Binnenschifffahrtsstraßen spielen für die Lausitz nur am Rande eine Rolle. Die Elbe, die von der EU als Teil des TEN-T Korridors ‚Rhein – Donau‘²⁸ definiert ist, berührt die Lausitz nur knapp am Binnenhafen Mühlberg²⁹, an dem allerdings derzeit nur geringe Aktivitäten zu verzeichnen sind. Von deutlich höherer Bedeutung ist der Hafen Königs Wusterhausen³⁰ im Norden der Lausitz, der wasserseitig über die Dahme-Wasserstraße an die Spree-Oder-Wasserstraße tendenziell Richtung Norden und Westen angebunden ist. Weitere Informationen sind in Abschnitt 3.2.2 zu finden.

3.2 Knoten

3.2.1 Terminals

Die nachfolgende Abbildung 9 zeigt die derzeit in der Lausitz und Umgebung in Betrieb befindlichen Knotenpunkte (zumeist intermodale Terminals), in denen ein Verkehrsträgerwechsel von Straße auf Schiene erfolgen kann. Im Sinne einer nachhaltigen Gestaltung von Gütertransporten sollte der Hauptlauf auf der Schiene (möglichst mit Elektrotraktion) erfolgen und nur die ‚erste und letzte Meile‘ im Vor- bzw. Nachlauf auf der Straße abgewickelt werden.

²⁷ vgl. Tabelle 7, lfd. Nr. 13

²⁸ (European Commission / Mobility and Transport, 2024)

²⁹ (Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH, 2026d)

³⁰ (LUTRA GmbH, 2026)



Abbildung 9: Existierende Knotenpunkte in der Lausitz und Umgebung³¹

Die folgende Abbildung 10 zeigt die Einzugsgebiete der Knotenpunkte in Entfernungen von 30 und 50 km Luftlinie. Man sieht, dass die Lausitz unterschiedlich gut abgedeckt ist.

Es ist allerdings zu beachten, dass die Nähe eines Terminals nicht das alleinige Kriterium für die Attraktivität einer intermodalen Transportkettengestaltung ist. Wichtigere Faktoren sind die aktuell bedienten Relationen sowie die Frequenz der angebotenen Zugpaare.

Natürlich ist es möglich, bei ausreichendem Ladungsaufkommen weitere Angebote (ggf. zunächst als Spozzüge) zu schaffen, aber die Buchung von Slots auf bestehenden planmäßigen Intermodalzügen ist deutlich einfacher.

³¹ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026), Datenaufbereitung IPG mbH 2026

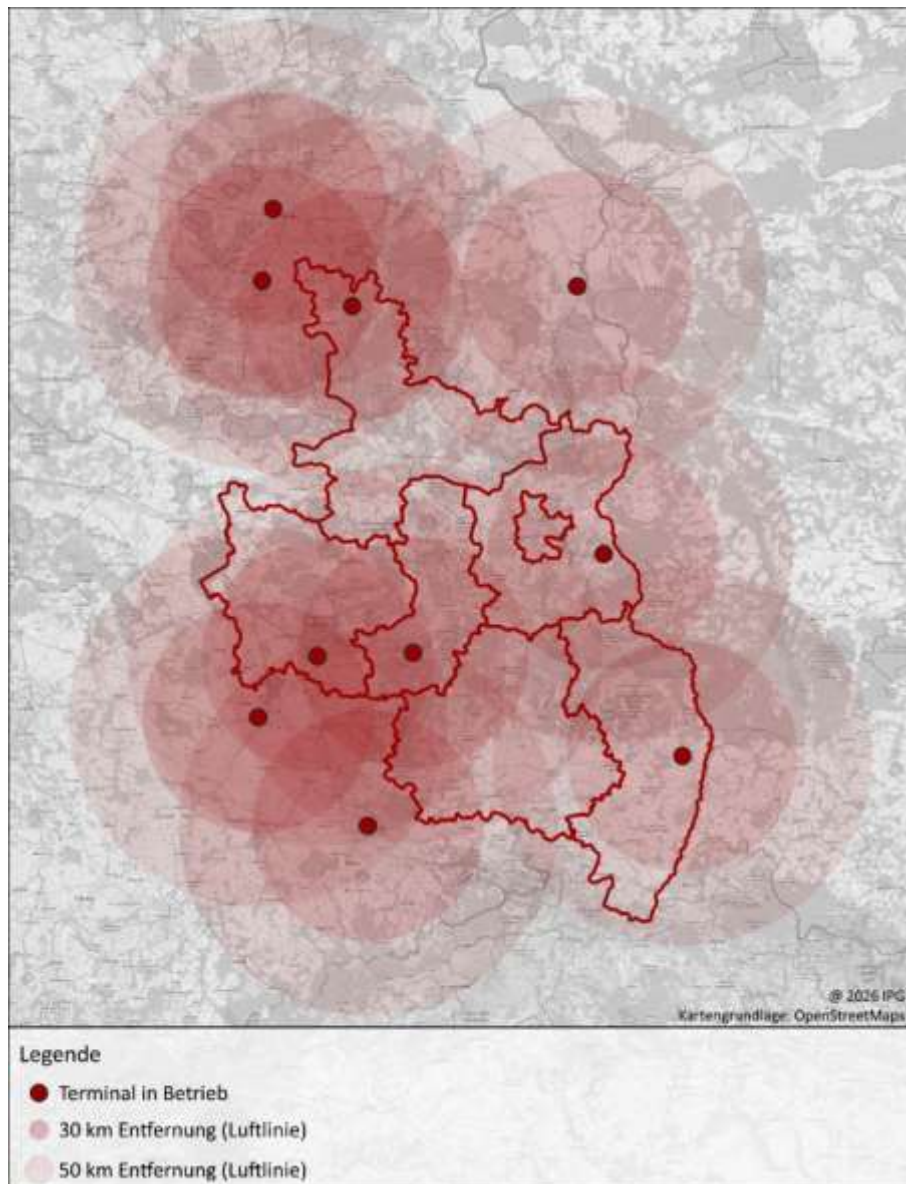


Abbildung 10: Terminals in Betrieb mit Einzugsgebieten (30/50 km Entfernung Luftlinie)³²

Wenn zusätzlich die Straßenentfernungen der First bzw. Last Mile von 30 bzw. 50 km veranschaulicht werden, ergibt sich das in Abbildung 11 dargestellte Bild.

Man kann klar erkennen, dass die Straßenentfernungen nicht den Luftlinienentfernungen entsprechen und daher ein realistischeres Bild der jeweiligen Einzugsgebiete repräsentieren.

³² Darstellung IPG mbH 2026, Kartengrundlage: (OpenStreetMap Mitwirkende, 2026)

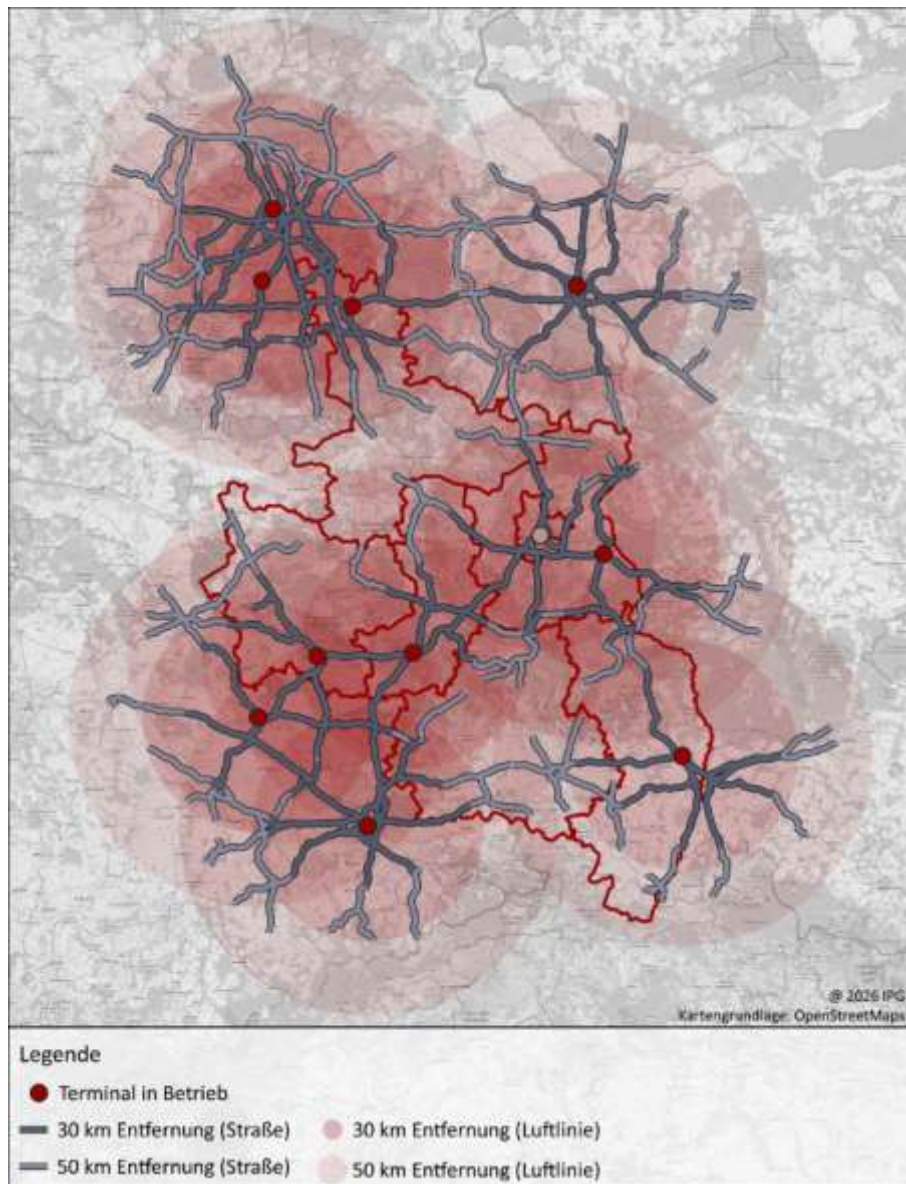


Abbildung 11: Terminals in Betrieb mit Einzugsgebieten (30/50 km Entfernung Straße/Luftlinie)³³

Wenn die Einzugsgebiete als Lkw-Fahrzeiten der First bzw. Last Mile auf der Straße berücksichtigt werden, ergibt sich das in Abbildung 12 dargestellte Bild. Für die Isochronen-Berechnung (1 h) wurden folgende durchschnittliche Reisegeschwindigkeiten³⁴ für Lkw angesetzt:

- Autobahn: 65 km/h
- Bundesstraßen: 50 km/h
- Andere Straßen: 35 km/h

³³ Darstellung IPG mbH 2026, Kartengrundlage: (OpenStreetMap Mitwirkende, 2026)

³⁴ Quelle: IPG mbH 2026 auf Basis von Aussagen aus der Transportlogistikbranche

Man kann klar erkennen, dass 1 h Fahrzeit ungefähr dem Luftlinienradius von 50 km entspricht.

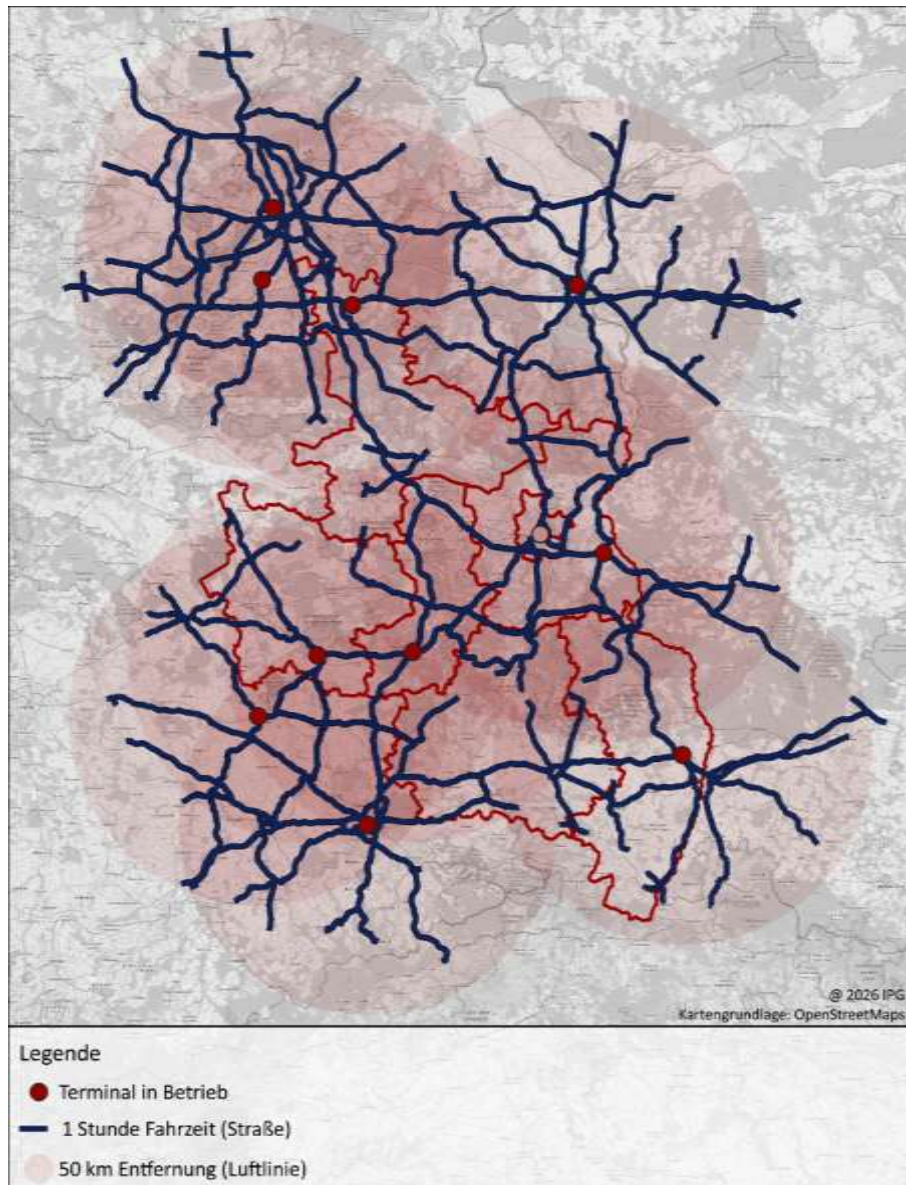


Abbildung 12: Terminals in Betrieb mit Einzugsgebieten (1 h Fahrzeit Straße / 50 km Luftlinie)³⁵

³⁵ Darstellung IPG mbH 2026, Kartengrundlage: (OpenStreetMap Mitwirkende, 2026)

3.2.2 Binnenhäfen

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Binnenhäfen, die in der Lausitz und deren näherer Umgebung gelegen sind sowie die Elbe, die Teil des TEN-T Korridors ‚Rhein – Donau‘ ist.

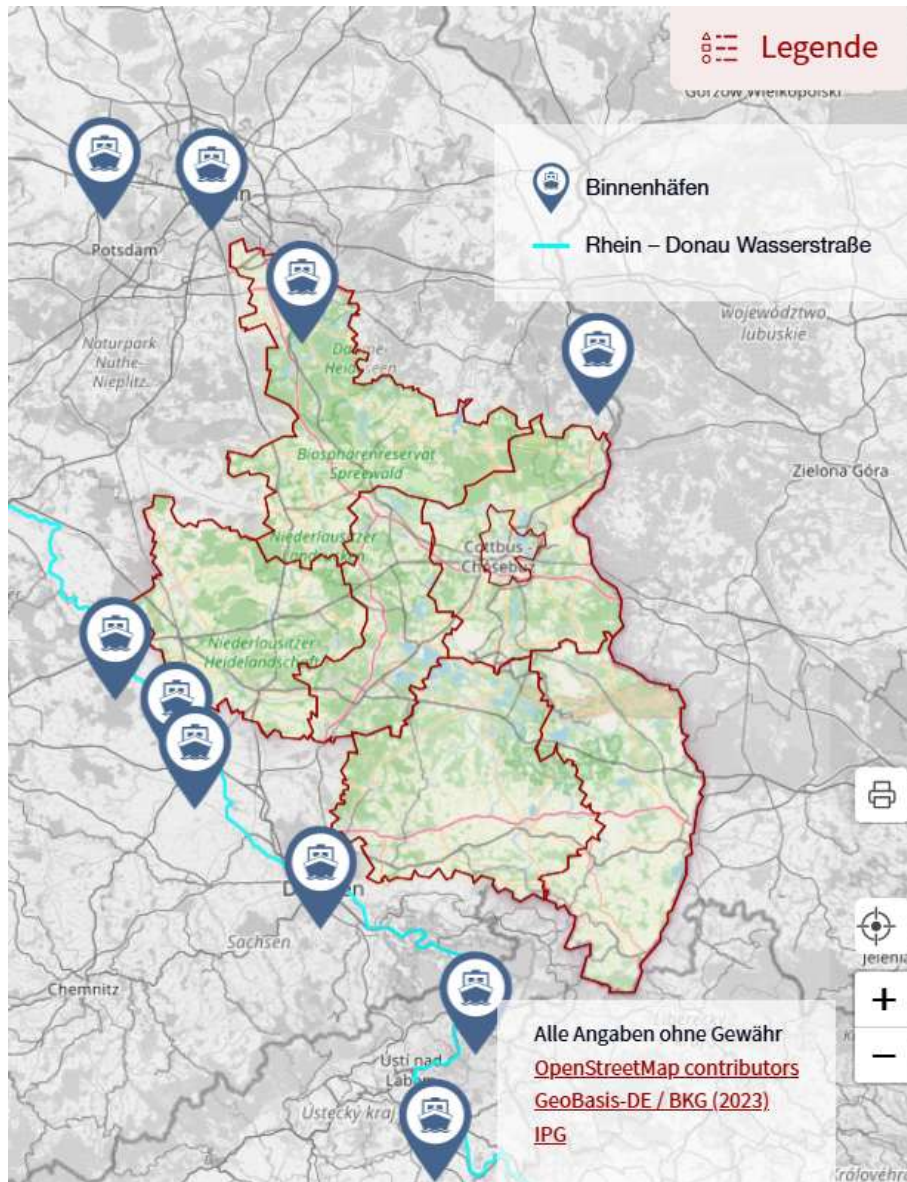


Abbildung 13: Binnenhäfen in der Lausitz sowie Umgebung³⁶

³⁶ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026), Datenaufbereitung IPG mbH 2026

Neben den in der Lausitz gelegenen Häfen Königs Wusterhausen³⁷ im Norden sowie Mühlberg³⁸ an der Elbe sind knapp außerhalb der Lausitz (von Norden nach Süden) die Binnenhäfen Wustermark³⁹, Berlin-Westhafen⁴⁰, Eisenhüttenstadt⁴¹ sowie Torgau⁴², Riesa⁴³ und Alberthafen Dresden⁴⁴ an der Elbe gelegen.

³⁷ (LUTRA GmbH, 2026)

³⁸ (Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH, 2026d)

³⁹ (HavelPort Berlin GmbH, 2022)

⁴⁰ (BEHALA - Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft mbH, 2026)

⁴¹ (Hafenbetriebsgesellschaft mbH, Eisenhüttenstadt, 2026)

⁴² (Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH, 2026c)

⁴³ (Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH, 2026b)

⁴⁴ (Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH, 2026a)

4 Geplante Infrastrukturprojekte

4.1 Netze

4.1.1 Straßennetz

Unter der Annahme, dass sich die Verkehrsstärke von 2021 bis 2040 um 11,7 % erhöht (entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von nur 0,584 %), ergibt sich im Entwurfsszenario das in Abbildung 14 gezeigte Bild. Es zeigt sich, dass bei diesem K-Faktor 0,1 im Durchschnitt weiterhin keine Überlastung im Netz auftritt.

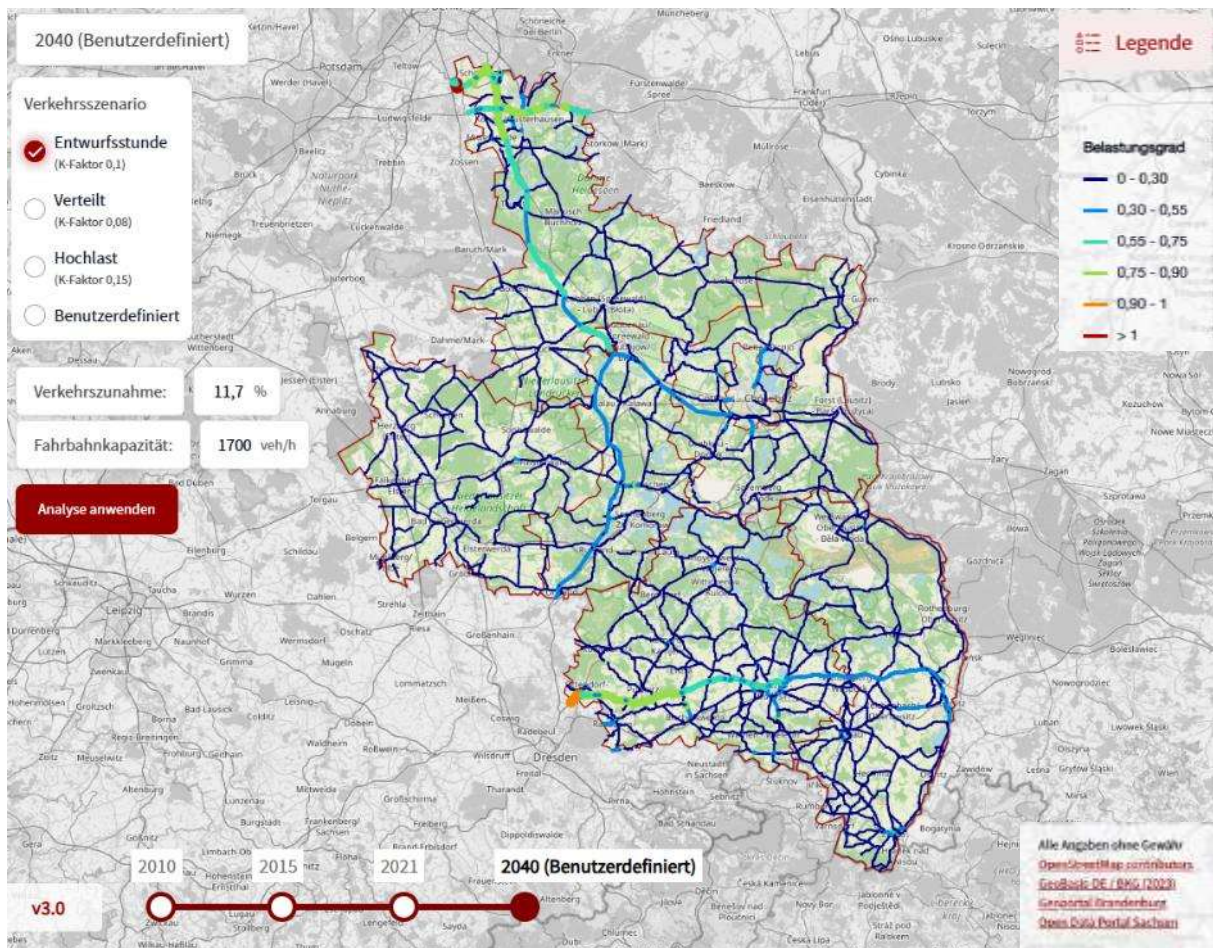


Abbildung 14: Straßenbelastungsgrad 2040 (11,7 % Verkehrszunahme, K-Faktor 0,1)⁴⁵

⁴⁵ Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

Ein deutlich anderes Bild zeigt sich im Hochlastszenario (mit K-Faktor 0,15), wie in Abbildung 15 dargestellt.

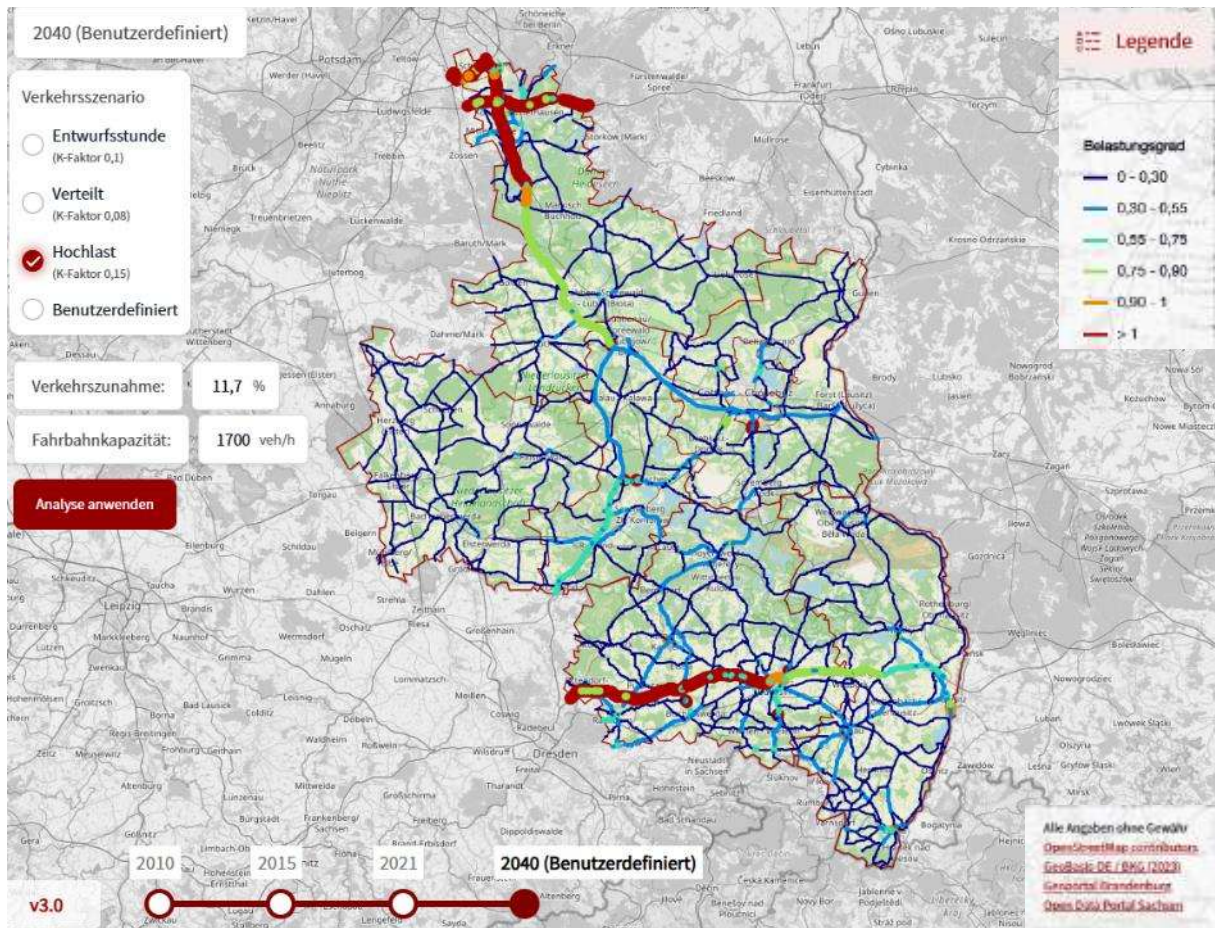


Abbildung 15: Straßenbelastungsgrad 2040 (11,7 % Verkehrszunahme, K-Faktor 0,15)⁴⁶

Unter der Annahme, dass sich die Verkehrsstärke von 2021 bis 2040 um 20,8 % erhöht (entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 1,0 %), ergibt sich im Hochlastszenario das in Abbildung 16 gezeigte Bild.

⁴⁶ Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

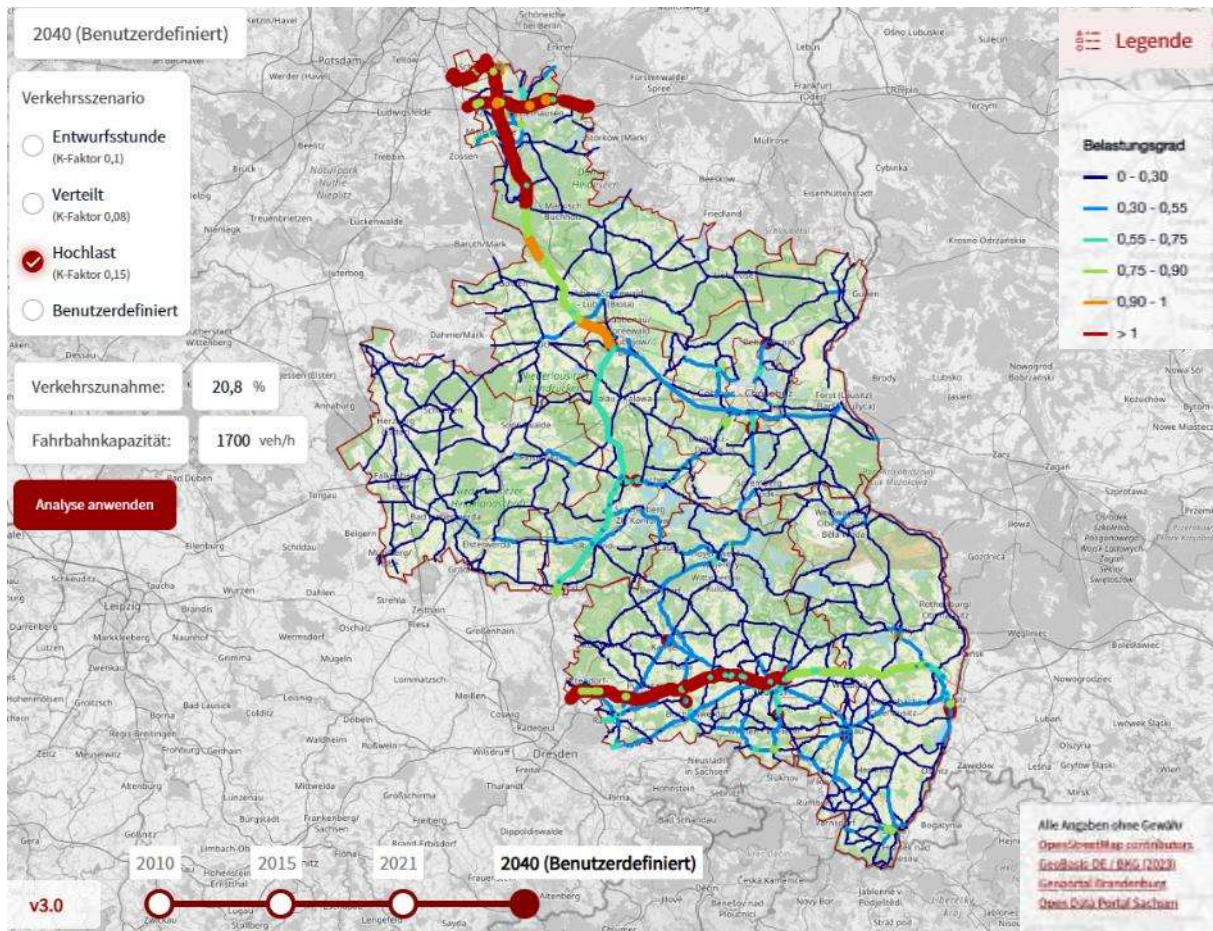


Abbildung 16: Straßenbelastungsgrad 2040 (20,8 % Verkehrszunahme, K-Faktor 0,15)⁴⁷

Es wird deutlich, dass ein weiterer ungebremster Anstieg des Straßenverkehrs vom übergeordneten Straßennetz (insbesondere den Autobahnen) nicht getragen werden kann, so dass sich auch aus dieser Sicht ein Modal Shift von der Straße auf die Schiene insbesondere im Güterverkehr empfiehlt.

⁴⁷ Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

Nach Recherchen der IPG mbH sind insgesamt 11 Straßenprojekte in der Lausitz geplant, bei denen allerdings für zwei noch keine Bauzeiten bekannt sind, da sich diese Vorhaben in einer frühen Planungsphase befinden.

Die geographische Lage der Vorhaben ist in Abbildung 17 dargestellt, eine Übersicht von Detaildaten zeigt Tabelle 6.

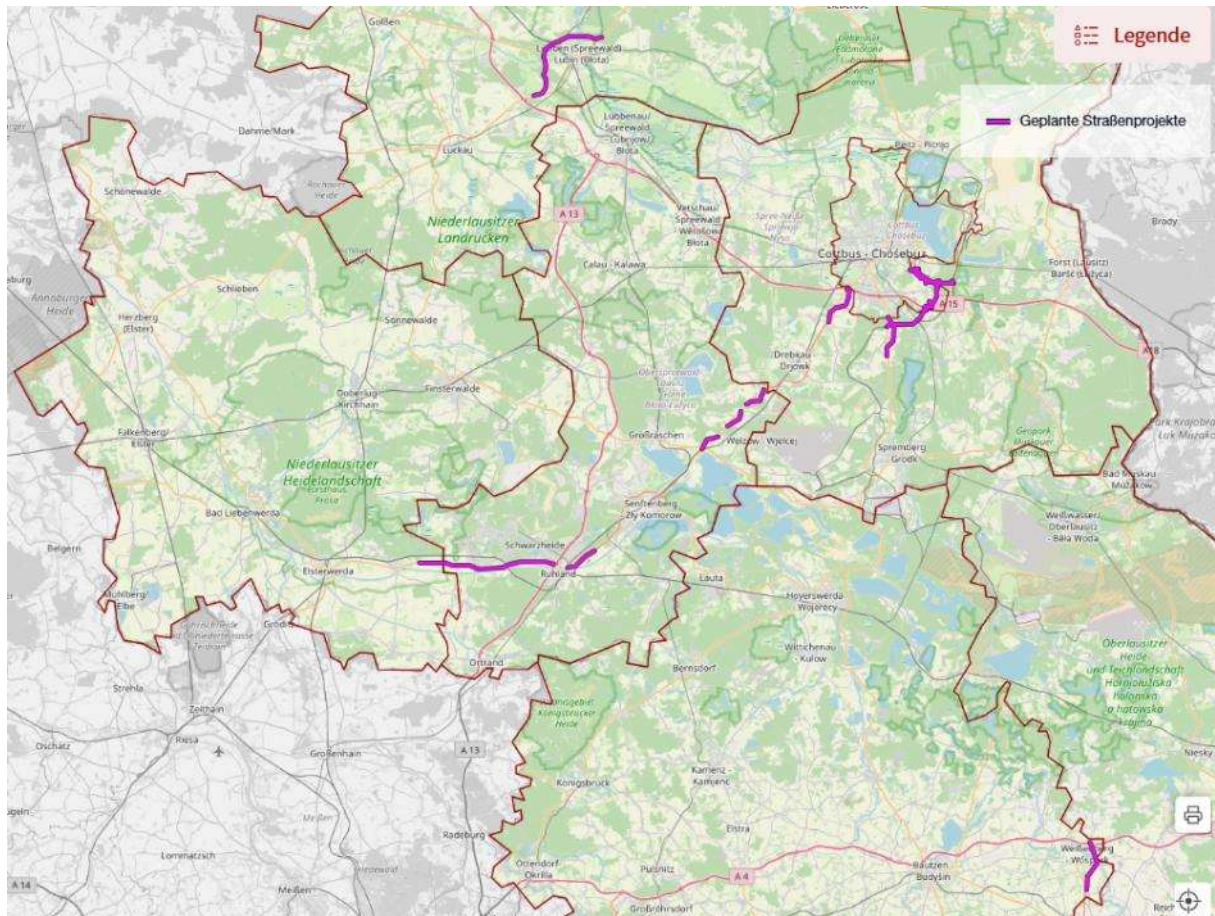


Abbildung 17: Lage der geplanten Straßenprojekte in der Lausitz⁴⁸

⁴⁸ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026), Datenaufbereitung IPG mbH 2025

Tabelle 6: Geplante Straßenprojekte in der Lausitz

#	Projekt	Projekt Nr. (BVWP)	Straße	Abschnitt	Bundesland	Bauziel	Länge [km]	Bauzeit - Anfang	Bauzeit - Ende
1	B 169 Ausbau zwischen AS A 13 bis OU Plessa	n/a	B 169	AS A 13 bis OU Plessa	BB	Um- und Ausbauprogramm – Erweiterung auf RQ 15,5	14,25	2029	2033
2	B 169 OU Schwarzheide	B169-G20-BB	B 169	OU Schwarzheide Ost	BB	2-streifiger Neubau / 3-streifiger Neubau	3,4	2036	2038
3	B 169 OU Allmosen	B169-G30-BB-T1-BB	B 169	OU Allmosen	BB	3-streifiger Neubau	2,5	2029	2032
4	B 169 OU Lindchen	B169-G30-BB-T2-BB	B 169	OU Lindchen	BB	3-streifiger Neubau	2,1	2030	2034
5	B 169 OU Neupetershain-Nord	B169-G30-BB-T3-BB	B 169	OU Neupetershain-Nord	BB	3-streifiger Neubau	2,7	2030	2034
6	B 169 OU Klein Oßnig und OU Annahof/Klein Gaglow	B169-G30-BB-T4-BB	B 169	OU Klein Oßnig, Annahof, Klein Gaglow	BB	3-streifiger Neubau	4,6	2031	2035
7	B 97 OU Cottbus 3. BA	B97-G20-BB	B 97	OU Cottbus 3. BA	BB	2-streifiger Neubau	4,9	2032	2034
8	B 97 OU Groß Oßnig	B97-G10-BB	B 97	OU Groß Oßnig	BB	2-streifiger Neubau	4,1	2032	2034
9	B 97 OU Cottbus 2. BA	B97-IP10-BB-IP	B 97	OU Cottbus 2. BA	BB	3-streifiger Neubau	6,9	2021	2026
10	B 178n: Nostitz – A 4	n/a	B 178	Nostitz	SN	Neubau	5,8	geplant	
11	B 87n: OU Lübben	n/a	B 87	OU Lübben	BB	Neubau	11,3	geplant	

Legende

AS	Anschlussstelle	OU	Ortsumfahrung
BA	Bauabschnitt	RQ	Regelquerschnitt
BB	Land Brandenburg	SN	Freistaat Sachsen
BVWP	Bundesverkehrswegeplan		

4.1.2 Schienennetz

Die nachfolgende Abbildung 18 zeigt die geplanten Schienenprojekte und Maßnahmen an Bahnhöfen in der Lausitz.

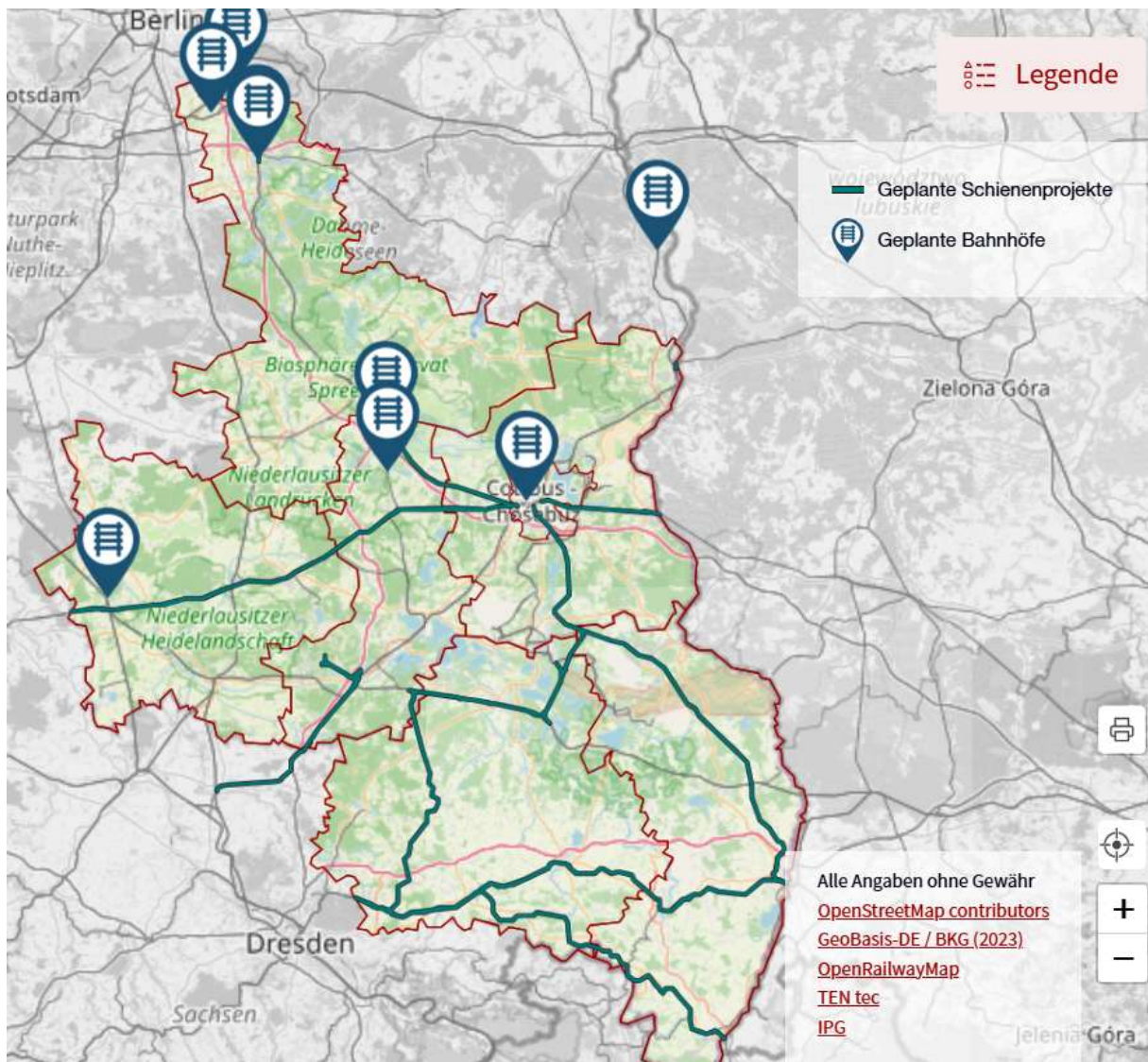


Abbildung 18: Geplante Schienenprojekte und Maßnahmen an Bahnhöfen in der Lausitz ⁴⁹

Die Details zu den geplanten Schienenprojekten sind nachfolgend in Tabelle 7 zu finden.

⁴⁹ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026), Datenaufbereitung IPG mbH 2026

Tabelle 7: InvKG-Schienvorhaben in der Lausitz⁵⁰

Lfd. Nr. gem. § 21	Bundesland	Bezeichnung	Projektziel gem. InvKG	durch BLKG beschlossen	Planungsstand	vsl. Abschluss Lph 4 (Abschluss Planung)	Inbetriebnahme	Finanzierungsstand
1	BB	Bahnhof Berlin-Schönefeld	Neubau 740m-Gleis	nein	Projektidee	offen	offen	offen
2	B	Bahnhof Berlin-Grünau	Spurplanoptimierung	nein	Projektidee	offen	offen	offen
3	BB	Strecke Berlin-Grünau – Königs Wusterhausen	Ausbau auf bis zu 160 km/h, viergleisiger Ausbau Zeuthen-Königs-Wusterhausen, Entflechtung S-Bahnhof und zweigleisige Fernbahndurchbindung Bf. Königs-Wusterhausen	ja (BLKG-Beschluss mit reduziertem Maßnahmenumfang)	Lph 1/2	vsl. 2033	offen * (vorher: vsl. 2039)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
4	BB	Bahnhof Königs Wusterhausen	Neubau 740m-Gleis und Anpassung Nordkopf	ja	Nordkopf: Lph 5-8 Südkopf: Lph 3/4	Nordkopf 2022 Südkopf vsl. 2026	Nordkopf vsl. 2027 (vorher 2026) Südkopf vsl. 2031 (vorher 2029)	Nordkopf: Finanzierung Lph 1 bis 4 durch BB; Bau-Finanzierungsvereinbarung abgeschlossen Südkopf: Teil-Finanzierung Lph 1 bis 4 durch BB; Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
5	BB	Bahnhof Lübbenau	Elektrifizierung der Nebengleise und Spurplanänderung	ja	Lph 1/2	vsl. 2029	offen * (vorher: vsl. 2031)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG

⁵⁰ (Bundesregierung, 2026)

Lfd. Nr. gem. § 21	Bundesland	Bezeichnung	Projektziel gem. InvKG	durch BLKG beschlossen	Planungsstand	vsl. Abschluss Lph 4 (Abschluss Planung)	Inbetriebnahme	Finanzierungsstand
6	BB	Strecke Lübbenau – Cottbus	Zweigleisiger Ausbau, Anpassung Spurplan Bf. Cottbus	ja	Strecke: Lph 5-8 Bahnhof Cottbus Süd: Lph 5-8	Strecke: 2025 Bahnhof Cottbus Süd: 2024	Strecke: vsl. 2027 Bahnhof Cottbus Süd: vsl. 2027	Strecke: Finanzierung Lph 1 bis 4 durch BB; Bau-Finanzierungsvereinbarung abgeschlossen Bahnhof Cottbus Süd: Finanzierung Lph 1 bis 4 durch DB InfraGO AG; Bau-Finanzierungsvereinbarung abgeschlossen
7	BB	Bahnhof Cottbus	Schaffung eines 740m-Gleises	ja	Lph 5-8	2024	vsl. 2027 (vorher offen)	Bau-Finanzierungsvereinbarung abgeschlossen
8	BB	Bahnhof Eisenhüttenstadt	Erhöhung der Durchfahrts- geschwindigkeit auf bis zu 100 km/h und Modernisierung Behandlungsanlagen	ja	Projektstart	vsl. 2030	offen	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
9	BB	Bahnhof Bischdorf	Schaffung eines 740m-Gleises und Errichtung eines ESTW/DSTW	ja	Projektstart	vsl. 2031	offen	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
10	BB	Strecke Cottbus – Forst	Elektrifizierung	ja	Lph 1/2	vsl. 2031	offen (vorher vsl. 2035)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
11	BB/SN	Strecke Graustein – Spreewitz	Elektrifizierung und Reaktivierung der Verbindungskurven, Schaffung von 740m-Gleisen in Spreewitz	ja	Lph 1/2	vsl. 2033	offen (vorher vsl. 2038)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG

Lfd. Nr. gem. § 21	Bundesland	Bezeichnung	Projektziel gem. InvKG	durch BLKG beschlossen	Planungsstand	vs. Abschluss Lph 4 (Abschluss Planung)	Inbetriebnahme	Finanzierungsstand
12	BB	Strecke Leipzig – Falkenberg – Cottbus	Ausbau auf bis zu 160 km/h und Errichtung von ESTW/DSTW	ja (BLKG-Beschluss mit reduziertem Maßnahmenumfang)	Lph 1/2	vs. 2032	offen (vorher vs. 2039)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
13	BB	Knoten Falkenberg	DSTW-Errichtung, 740 m-Gleise und Spurplanoptimierung einschließlich Zulaufstrecken im künftigen Bedienungsbereich, Geschwindigkeitserhöhung auf bis zu 160 Kilometer pro Stunde (Strecke 6345) oder 120 Kilometer pro Stunde (Strecken 6133 und 6207)	ja (BLKG-Beschluss mit reduziertem Maßnahmenumfang)	Lph 1/2	vs. 2030	offen (vorher vs. 2036)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
14	BB/SN	Strecke Cottbus – Priestewitz – Dresden	Ausbau auf bis zu 160 Kilometer pro Stunde, zweigleisiger Begegnungsabschnitt zwischen Ruhland und Priestewitz, Blockverdichtung, Schaffung 740m-Gleise in Senftenberg, Begegnungsabschnitt zwischen Ruhland und Priestewitz, Blockverdichtung, Schaffung 740m-Gleise in Senftenberg	nein	Projektidee	offen	offen	offen

Lfd. Nr. gem. § 21	Bundesland	Bezeichnung	Projektziel gem. InvKG	durch BLKG beschlossen	Planungsstand	vsl. Abschluss Lph 4 (Abschluss Planung)	Inbetriebnahme	Finanzierungsstand
15	BB/SN	Knoten Ruhland	Ausbau einschließlich Schwarzheide/Lauchhammer	ja	Lph 3/4	vsl. 2028	vsl. 2031	Finanzierung Lph 1 bis 2 durch BB; Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
16	BB/SN	Strecke Weißkollm Süd – Lohsa West	Neubau elektrifizierte Verbindungskurve	nein	Projektidee	offen	offen	offen
17	BB	Strecke Cottbus – Guben – Grünberg	Elektrifizierung Guben-Grenze Deutschland/Polen	ja	Projektstart	vsl. 2030	offen	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
18	BB/SN	Strecke Berlin – Cottbus – Weißwasser – Görlitz (– Breslau) (ohne 1. Baustufe Bf. Görlitz)	zweigleisiger Ausbau und Elektrifizierung für 160 oder 200 Kilometer pro Stunde	ja	Lph 1/2	vsl. 2034	offen (vorher vsl. 2040)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG
19	BB/SN	Strecke Berlin – Cottbus – Weißwasser – Görlitz (– Breslau) 1. Baustufe Bf. Görlitz	Zweigleisige elektrische Einfahrt polnischer Triebfahrzeuge in den Bf. Görlitz	ja	Lph 5-8	2024	vsl. 2026	Finanzierung Lph 1 bis 4 durch SN; Bau-Finanzierungsvereinbarung abgeschlossen
20	SN	Strecke Dresden – Bautzen – Görlitz – Grenze Deutschland/Polen (– Zittau)	Ausbau auf bis zu 160 km/h und Elektrifizierung	nein	Projektidee	offen	offen	offen

Lfd. Nr. gem. § 21	Bundesland	Bezeichnung	Projektziel gem. InvKG	durch BLKG beschlossen	Planungsstand	vsl. Abschluss Lph 4 (Abschluss Planung)	Inbetriebnahme	Finanzierungsstand
21	SN	Strecke Dresden – Bischofswerda – Wilthen – Zittau	Ausbau für Flügelverkehre Dresden-Görlitz/Zittau und Elektrifizierung	nein	Projektidee	offen	offen	offen
22	SN	Strecke Arnsdorf – Kamenz – Hosena (– Hoyerswerda – Spremberg)	Ausbau auf bis zu 160 km/h und Elektrifizierung, Verbindungskurve Hosena	ja	Lph 1/2	vsl. 2031 (vorher vsl. 2030)	offen (vorher vsl. 2035)	Sammelfinanzierungsvereinbarung Planung InvKG

Legende

BB	Land Brandenburg	Leistungsphasen (Lph) nach HOAI	* Aufgrund des frühen Projektstands kann ein Inbetriebnahmedatum noch nicht verlässlich angegeben werden.
BLKG	Bund-Länder-Koordinierungsgremium	1/2 Grundlagenermittlung/Vorplanung	
SN	Freistaat Sachsen	3/4 Entwurfs-/Genehmigungsplanung 5-8 Bauphase	

Die DB InfraGO AG hat im März 2026 eine eigene Website⁵¹ zu ihren Bahnprojekten in der Lausitz freigeschaltet, auf der die nachfolgende Karte zu finden ist.

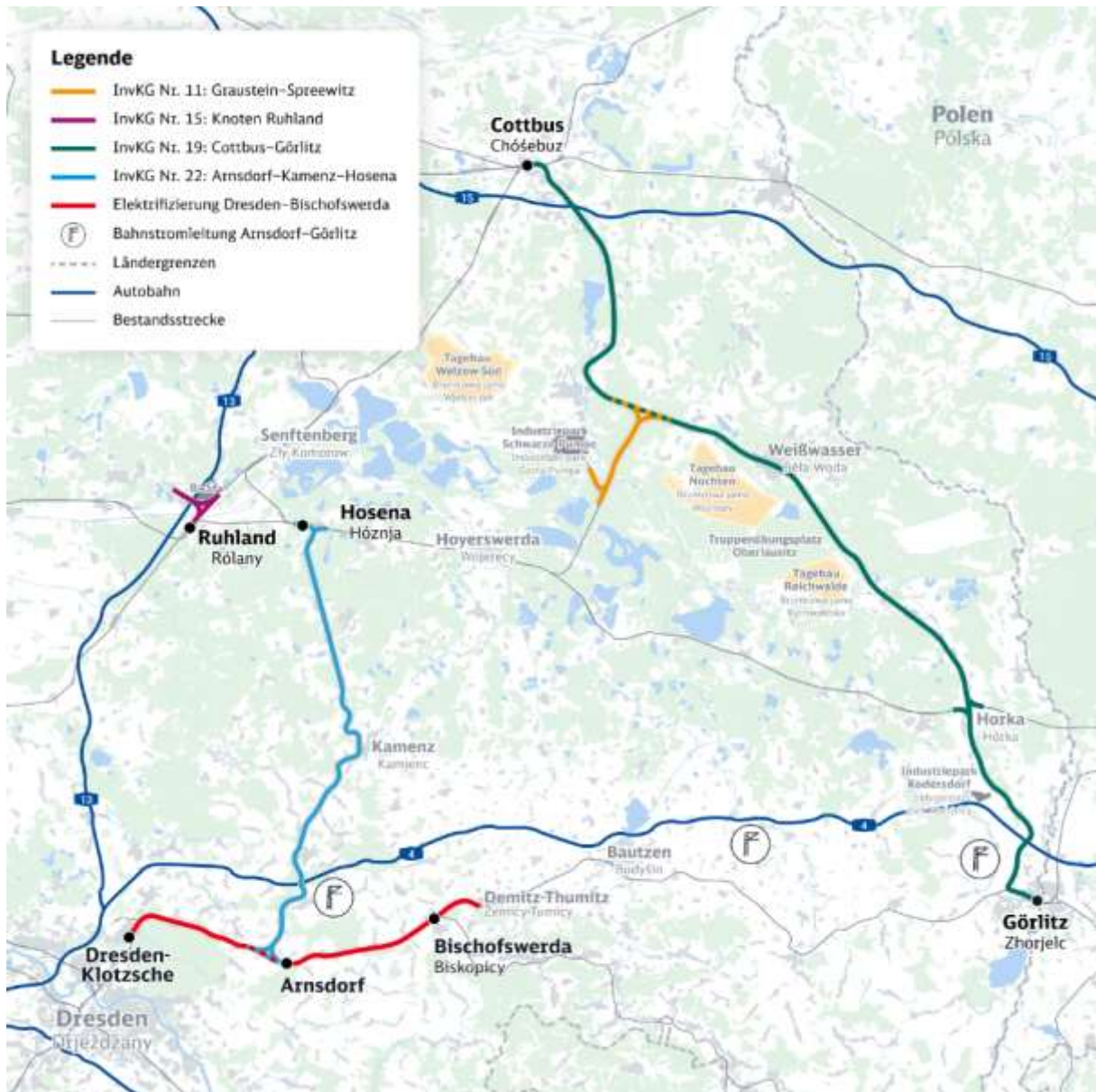


Abbildung 19: Gesamtkarte Bahnprojekte im Lausitzer Revier⁵²

⁵¹ (DB InfraGO AG, 2026a)

⁵² (DB InfraGO AG, 2026b)

4.2 Knoten

4.2.1 Geplante Terminals

Die nachfolgende Abbildung 20 zeigt die Standorte von möglichen Knotenpunkten/Terminals in der Lausitz, deren Planung/Entwicklung bzw. Umsetzung unterschiedlich weit fortgeschritten sind. Im Jahr 2026 wird die Neue Logistikstelle am Heizkraftwerk in Cottbus in Betrieb gehen, andere Standorte in sehr frühen Phasen sind Schwarzhöhe II: Vorüberlegungen, Guben: Machbarkeitsstudie, Schwarze Pumpe: in Vorbereitung. Der Bahnhof auf dem Green Areal Lausitz (GRAL)⁵³ bei Jänschwalde wird 2029/2030 in Betrieb gehen, dient aber der schienenseitigen Anbindung der Ansiedler und nicht primär als Schnittstelle Straße/Schiene und ist daher nicht in Abbildung 21 dargestellt.

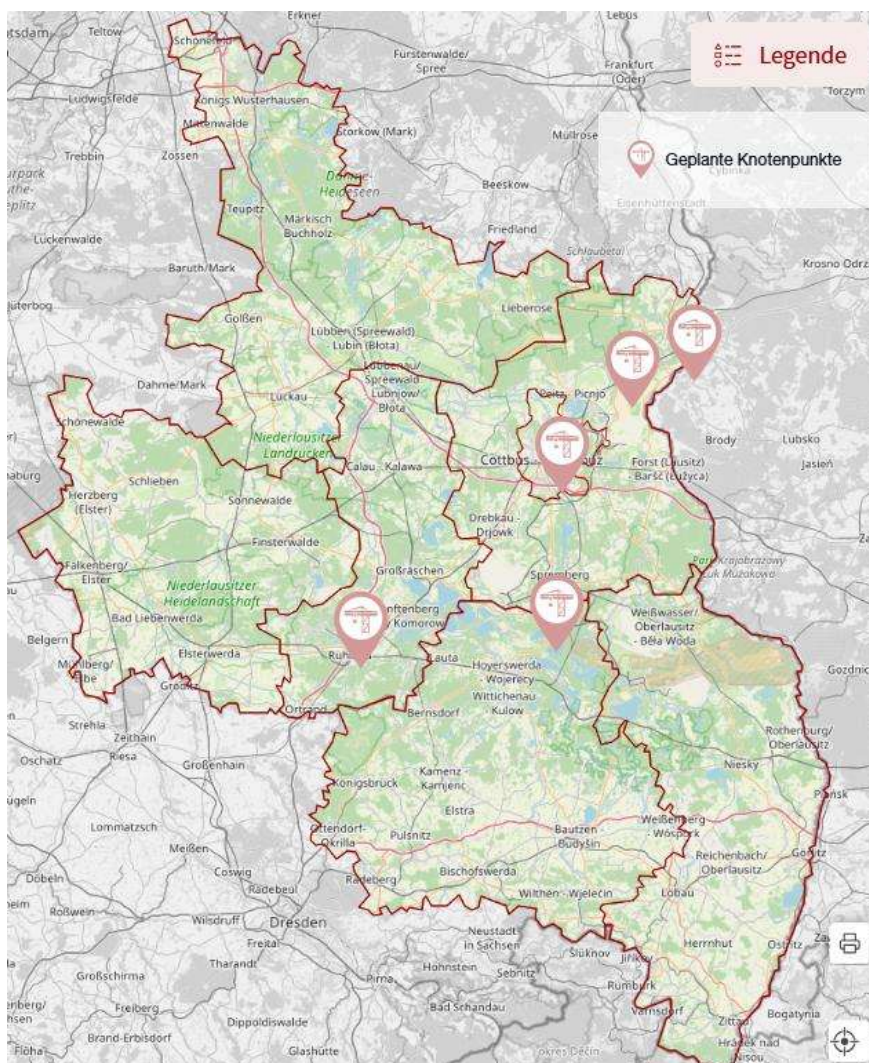


Abbildung 20: Geplante Knotenpunkte in der Lausitz⁵⁴

⁵³ (Euromovement GmbH, 2025)

⁵⁴ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026), Datenaufbereitung IPG mbH 2026

Nach Inbetriebnahme der geplanten Knotenpunkte würde sich die Abdeckung der Lausitz verbessern, wie an den grau gekennzeichneten Zonen in Abbildung 21 zu sehen ist.

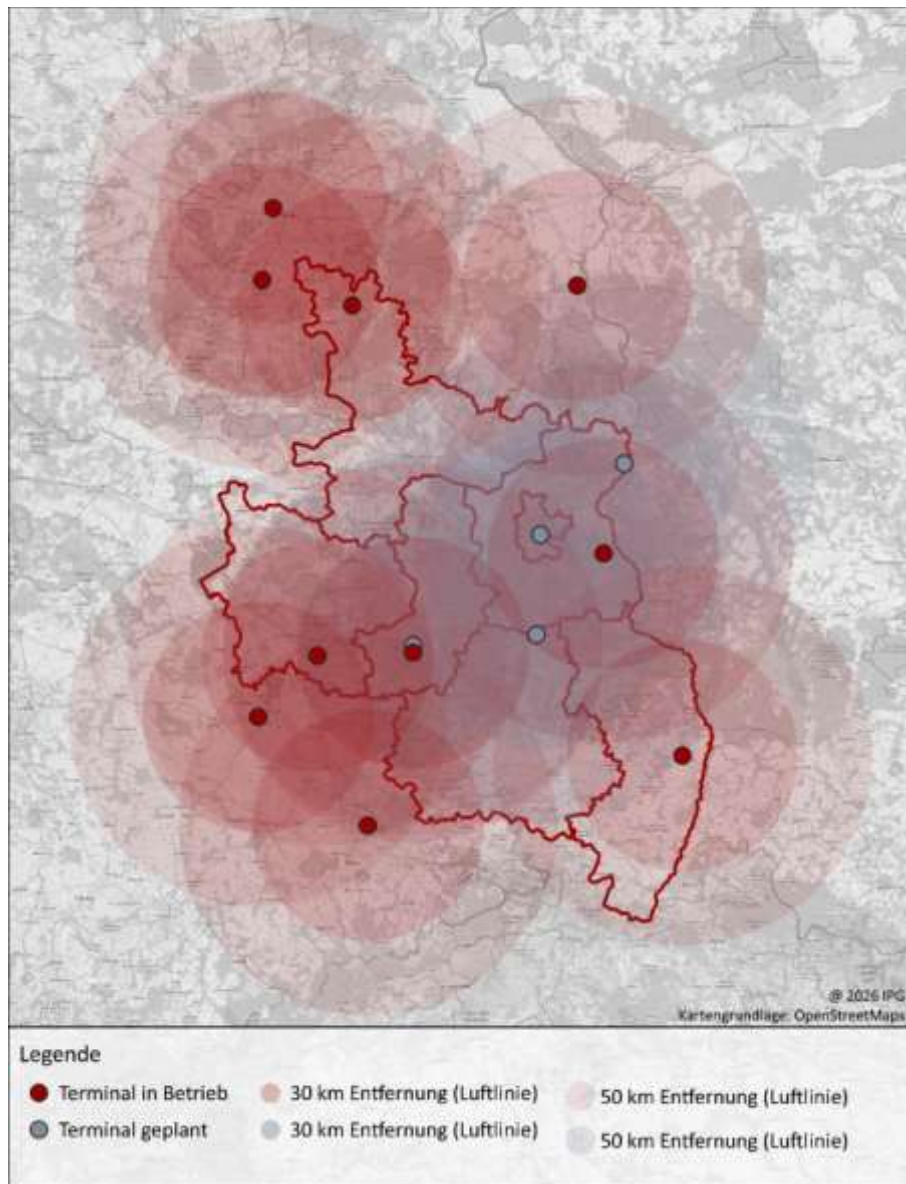


Abbildung 21: Terminals in Betrieb / geplant mit Einzugsgebieten (30/50 km Entfernung Luftlinie)⁵⁵

⁵⁵ Darstellung IPG mbH 2026, Kartengrundlage: (OpenStreetMap Mitwirkende, 2026)

5 Einschätzung der Infrastruktur Ist / Bedarf

5.1 Aussagen von Stakeholdern

5.1.1 DiSTILL-Interviewpartner

Die IHK Cottbus führte im Rahmen des Projektes DiSTILL 10 Interviews mit Unternehmen vor Ort durch. Da den Interviewpartnern Vertraulichkeit in Bezug auf ihre jeweiligen Statements zugesagt wurde, kann an dieser Stelle nicht ins Detail gegangen werden.

Mehrere Interviewpartner machten jedoch auf die aus ihrer Sicht bestehende Problematik von zu geringen Ladungsmengen für die bestehenden bzw. geplanten KV-Terminals in der Lausitz aufmerksam. Ebenfalls wurde auf die Notwendigkeit der Bündelung von Ladungen mehrerer Versender hingewiesen, um Schienenverbindungen (auch) betriebswirtschaftlich nachhaltig betreiben zu können (vgl. Abschnitt 7.2.3).

5.1.2 IHK Cottbus

Im Dezember 2024 informierten Vertreter der Deutschen Bahn den Verkehrsausschuss der Industrie- und Handelskammer (IHK) Cottbus darüber, dass die Planungen für alle 13 wichtigen Schienenprojekte in der Lausitz im Investitionsumfang von mehreren Milliarden Euro gestartet sind.

Der Vorsitzende des Verkehrsausschusses der IHK Cottbus wies dabei darauf hin, dass „[...] vier Jahre Verzug durch verzögerte Finanzierungsvereinbarungen [...] zu großen Verunsicherungen geführt [haben].“

Der Hauptgeschäftsführer der IHK Cottbus betonte: „Im Jahr 2038 läuft die Bundesfinanzierung und die damit zur Verfügung stehenden Finanzmittel für die Lausitz aus. Die Wirtschaft erwartet von der Deutschen Bahn, dass dort mit Hochdruck und mit adäquaten Personalkapazitäten an der Planung und Umsetzung der Schienenprojekte gearbeitet wird. Die Planungsbeschleunigung bei strategisch wichtigen Infrastrukturprojekten muss von der neuen Bundesregierung konsequent angegangen und in die Umsetzung gebracht werden. Durchschnittliche Zeithorizonte von zehn bis zwölf Jahren behindern die wirtschaftliche Entwicklung.“⁵⁶

Die nachfolgende Abbildung 22 zeigt die bisher bestätigten Projekte aus der Werkstatt ‚Infrastruktur und Mobilität‘.

⁵⁶ (IHK Cottbus, 2024)

43.	Bau eines zusätzlichen Ladegleises im Hafen Königs Wusterhausen – GVZ Schönefelder Kreuz
44.	Aufwertung des Verkehrslandeplatzes Cottbus/Neuhausen zu einem luftfahrtaffinen Wirtschaftsstandort
45.	Straßenbegleitende Radverkehrsinfrastruktur zwischen Peitz und Heinersbrück
46.	Bahnanbindung des CO2-neutralen Industrie- und Gewerbestands Jänschwalde/Janšojce
47.	Ausbau der Straßenbahninfrastruktur – „Die Straßenbahn als Baustein der Strukturentwicklung“ (Cottbus und Umland)
48.	Dekarbonisierung der Wärmeversorgung der Stadt Senftenberg
49.	Lausitz Gate Doberlug-Kirchhain – Gut verknüpft und zusammen bewegen

Abbildung 22: Bestätigte Projekte Werkstatt 3 ,Infrastruktur und Mobilität'⁵⁷

Eine Gesamtübersicht zum Status der IMAG-bestätigten Projekte ist bei der Wirtschaftsregion Lausitz GmbH zu finden.⁵⁸

„Die Bundesstraße 87 von Leipzig über Torgau und Herzberg, Lübben bis nach Frankfurt/Oder ist ein infrastrukturelles Nadelöhr und eine der wichtigsten Verbindungsachsen zwischen der Strukturwandelregion Lausitz und Leipzig. Die Bundesstraße ist bisher nicht im Bundesverkehrswegeplan 2030 mit der notwendigen Priorität berücksichtigt, was nach Ansicht der Industrie- und Handelskammer Leipzig und der IHK Cottbus die Entwicklung an der Landesgrenze zwischen Sachsen und Brandenburg stark ausbremst.“⁵⁹

5.1.3 IHK Dresden

Die IHK Cottbus fordert, neue Verkehrsvorhaben zu forcieren:

„Konkrete Vorhaben sind:

- erweiterter Ausbau der A4 zwischen den Autobahndreiecken Nossen und Dresden-Nord sowie im zweiten Schritt zwischen Pulsnitz und Bautzen-Ost, sechsspüriger Ausbau zumindest bis Anschlussstelle Weißenberg und notwendige Parkplätze und Stauflächen für Lastkraftwagen;
- neue Verkehrsprognose und Korrektur der Planung für die B178, welche die mit dem Strukturwandel in der Lausitz zu erwartenden wirtschaftlichen Veränderungen widerspiegelt;
- die Schienenneubaustrecke Dresden-Prag ist unverzichtbar und kontinuierlich ohne unnötige Verzögerungen zu entwickeln;
- die Bahnstrecken Dresden-Görlitz und Cottbus-Horka-Görlitz-Zittau müssen zügig modernisiert und insbesondere elektrifiziert werden.“⁶⁰

⁵⁷ (IHK Cottbus, 2026)

⁵⁸ (Wirtschaftsregion Lausitz GmbH, 2026)

⁵⁹ (IHK Cottbus, 2025)

⁶⁰ (IHK Dresden, 2026)

5.2 Auswertung der Transportströme

Es wurden die Daten der Verkehrsprognose 2040 des Bundesverkehrsministeriums auf Ebene NUTS-3 (entspricht in Deutschland den Kreisen und kreisfreien Städten) ausgewertet und grafisch dargestellt.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen – nach den Verkehrsträgern Straße und Schiene getrennt – jeweils zunächst in einer Übersicht die Transportvolumina der Jahre 2019 (Ist) sowie 2040 (Prognose) zwischen der Lausitz und dem restlichen Deutschland sowie dem europäischen Ausland, jeweils differenziert nach ein- und ausgehender Transportrichtung (s. Abbildung 23 und Abbildung 26).

Anschließend folgen jeweils zwei Abbildungen, die die Transportbeziehungen zwischen der Lausitz und Kreisen in Deutschland nach Höhe der Transportvolumina farblich abgestuft darstellen. Auch hier wird nach der Transportrichtung ‚eingehend/inbound‘ und ‚ausgehend/outbound‘ und den Bezugsjahren 2019 und 2040 unterschieden.

Die Straßentransportvolumina sind in Abbildung 24 und Abbildung 25, die Schienentransportvolumina in Abbildung 27 und Abbildung 28 dargestellt.

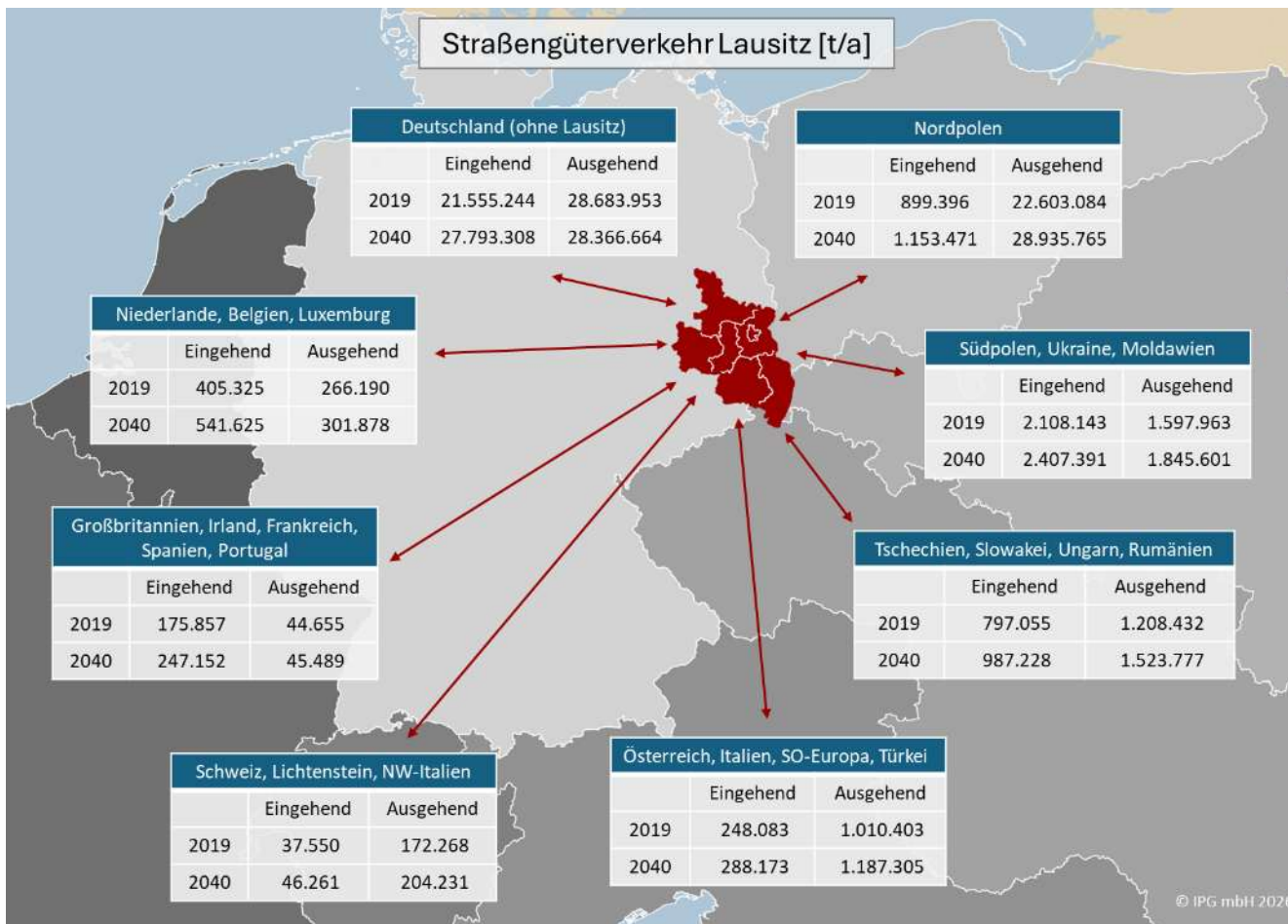


Abbildung 23: Straßen-Güterverkehr Lausitz 2019/2040⁶¹

⁶¹ Quelle: Datenauswertung und Darstellung IPG mbH 2026, Datengrundlagen (Bundesministerium für Verkehr, 2025c) / (Bundesministerium für Verkehr, 2025d)

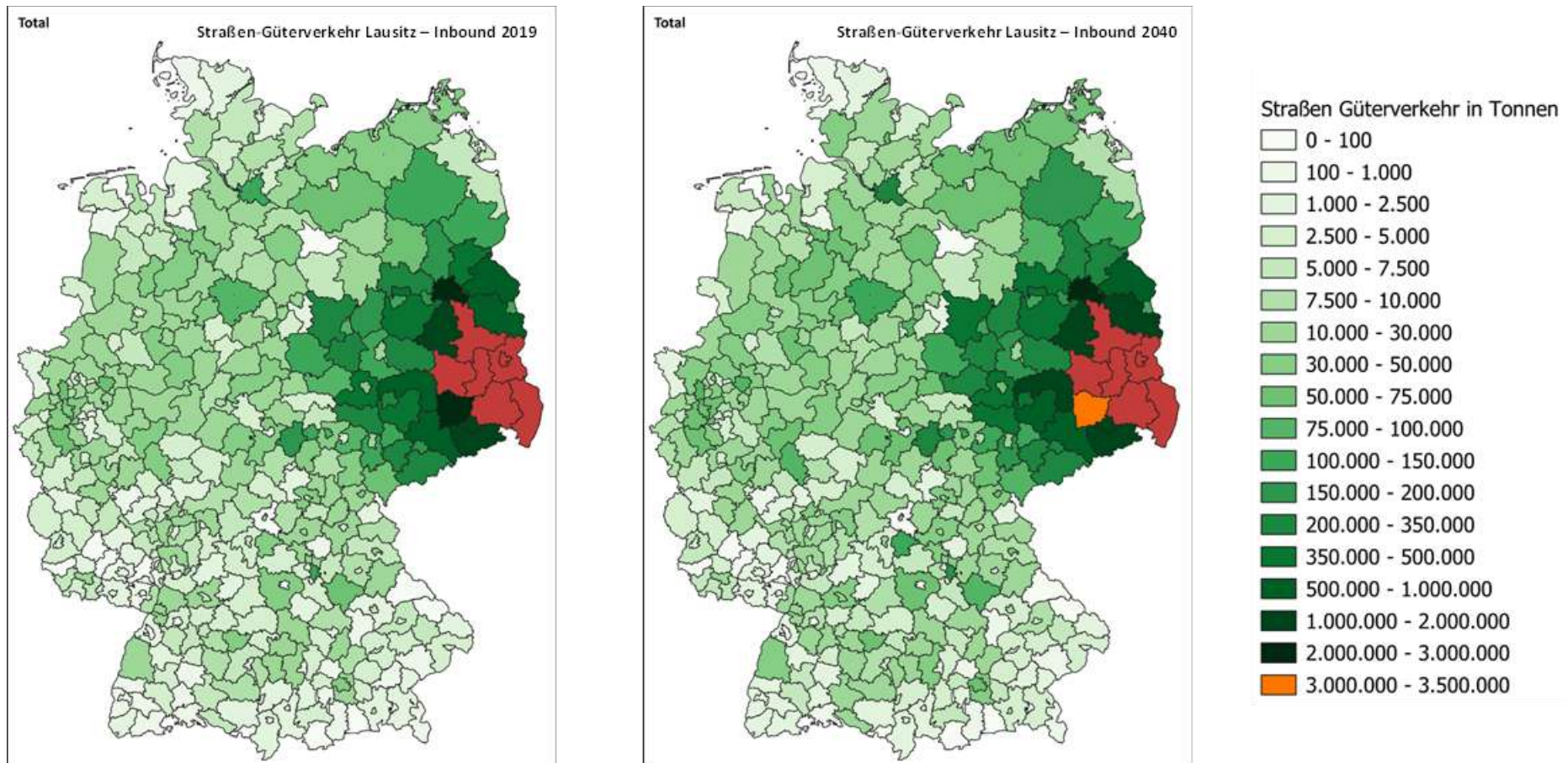


Abbildung 24: Straßen-Güterverkehr aus Deutschland in die Lausitz 2019/2040⁶²

⁶² Quelle: Datenauswertung und Darstellung IPG mbH 2026, Datengrundlagen (Bundesministerium für Verkehr, 2025c) / (Bundesministerium für Verkehr, 2025d)

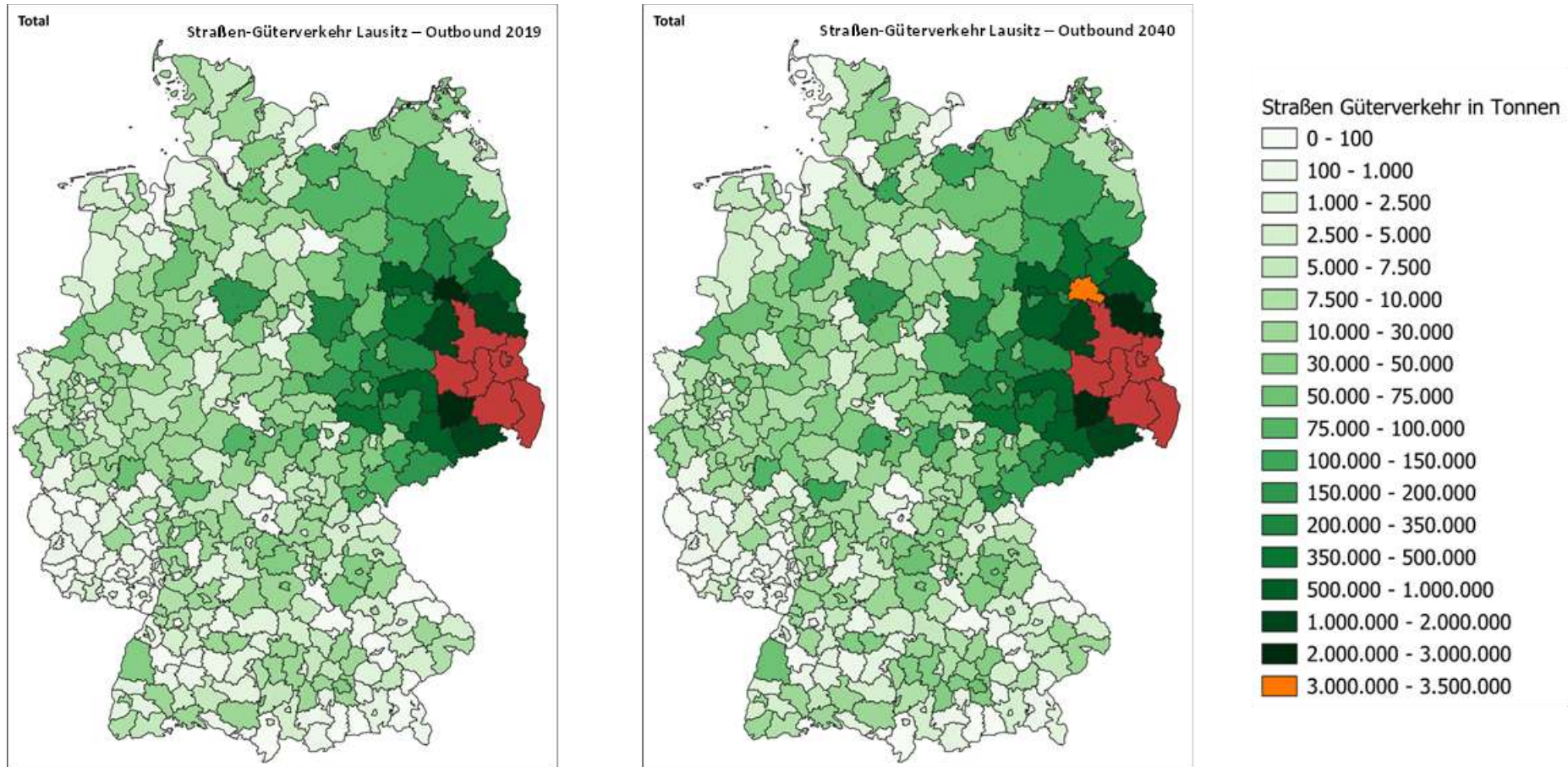


Abbildung 25: Straßen-Güterverkehr nach Deutschland aus der Lausitz 2019/2040⁶³

⁶³ Datenauswertung und Darstellung IPG mbH 2026, Datengrundlagen (Bundesministerium für Verkehr, 2025c) / (Bundesministerium für Verkehr, 2025d)

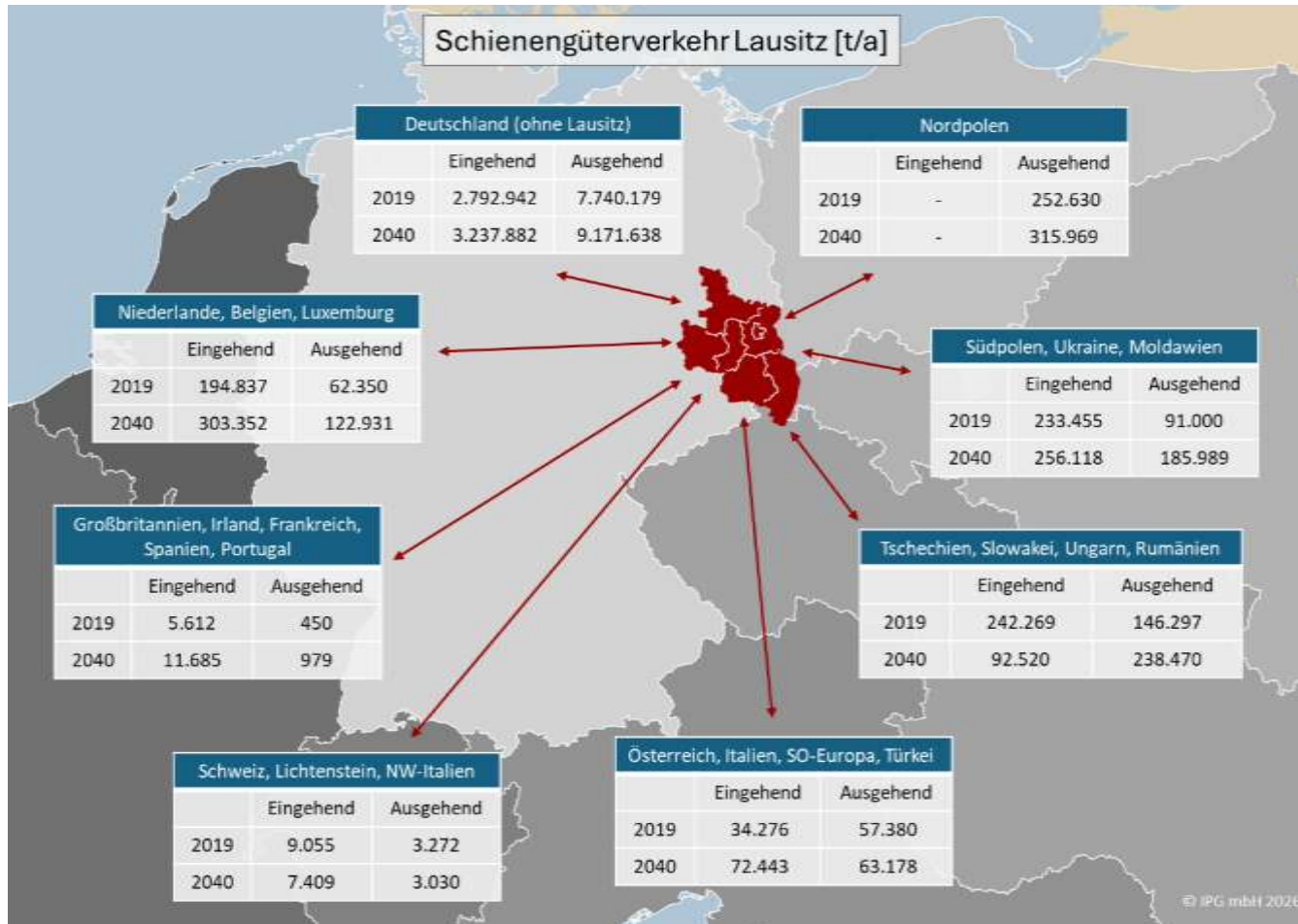


Abbildung 26: Schienen-Güterverkehr Lausitz 2019/2040⁶⁴

⁶⁴ Quelle: Datenauswertung und Darstellung IPG mbH 2026, Datengrundlagen (Bundesministerium für Verkehr, 2025a) / (Bundesministerium für Verkehr, 2025b)

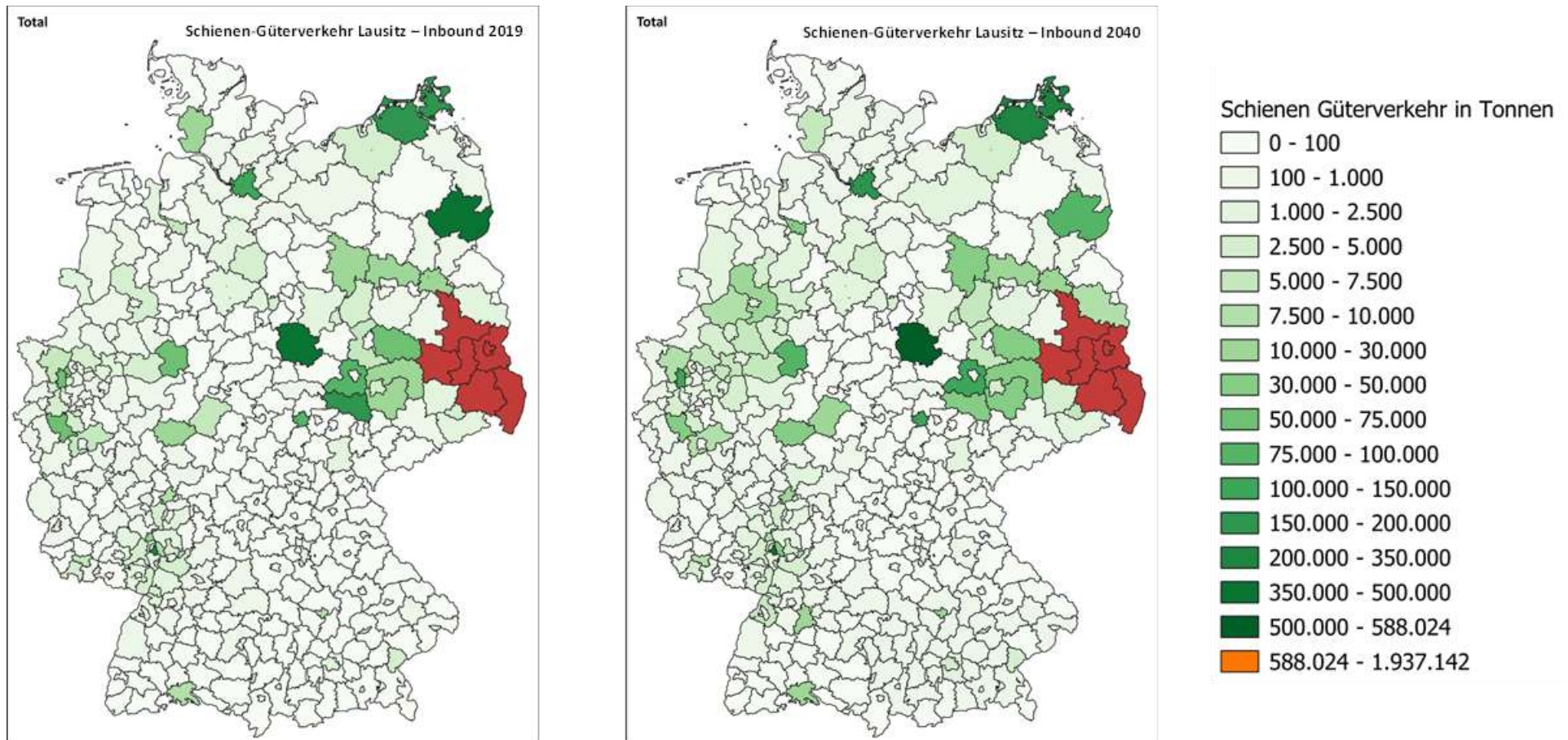


Abbildung 27: Schienen-Güterverkehr aus Deutschland in die Lausitz 2019/2040⁶⁵

⁶⁵ Quelle: Datenauswertung und Darstellung IPG mbH 2026, Datengrundlagen (Bundesministerium für Verkehr, 2025a) / (Bundesministerium für Verkehr, 2025b)

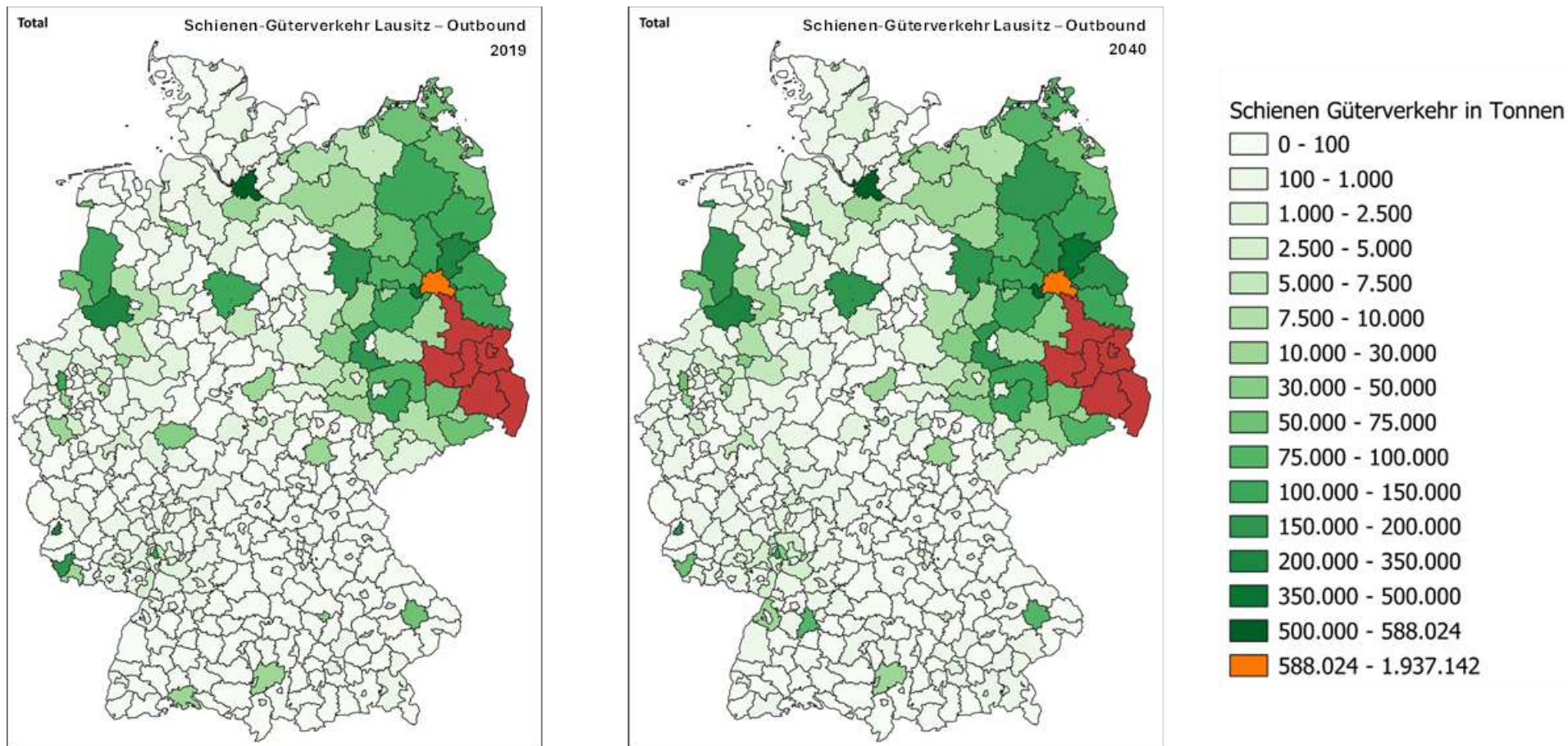


Abbildung 28: Schienen-Güterverkehr nach Deutschland aus der Lausitz 2019/2040⁶⁶

⁶⁶ Quelle: Datenauswertung und Darstellung IPG mbH 2026, Datengrundlagen (Bundesministerium für Verkehr, 2025a) / (Bundesministerium für Verkehr, 2025b)

Die oben abgebildeten Darstellungen und Werte umfassen den gesamten Güterverkehr.

Die Daten der VP 2040 bieten aber auch eine Differenzierung nach Gütergruppen / Gutarten, dies in der nachfolgenden Tabelle 8 aufgeführt sind.

Tabelle 8: Ausgewählte Gütergruppen / Gutarten gem. NST 2007

NST 2007 Code	Bezeichnung
10	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugn.
21	Steinkohle
22	Braunkohle
23	Erdöl und Erdgas
31	Erze
32	Düngemittel
33	Steine und Erden, sonstige Bergbauerz.
40	Nahrungs- und Genussmittel
50	Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren
60	Holz und Kork, Papier, Pappe, Druckerz.
71	Koks
72	Mineralölerzeugnisse
80	Chemische Erzeugnisse
90	Sonstige Mineralerzeugnisse
100	Metalle und Halbzeug
110	Maschinen und Geräte, opt. Erz., Uhren
120	Fahrzeuge
130	Möbel, Schmuck, Musikinst., Sport, Spiel
140	Sekundärrohstoffe, Abfälle
150	Post, Pakete
160	Geräte und Material für Güterbeförderung
170	Umzugsgut, sonst. nichtmarktbest. Güter
180	Sammelgut
190	Gutart unbekannt
200	Sonstige Güter a.n.g. ⁶⁷

⁶⁷ anderweitig nicht genannt

Nach Gutarten differenzierte Darstellungen sind in separaten Dokumenten (Anlage 1-4) zu entnehmen.

Die nachfolgende Tabelle 9 zeigt Gütergruppen, die prinzipiell eher bahnaffin sind, da es sich nicht um zeitkritische Massengüter handelt (große Massen und Volumina), die gemeinsame Quell- und Zielregionen haben. Natürlich spielt auch für diese Güter der Straßentransport bei kürzeren bzw. kleinteiligen Sammel- oder Verteiltransporten weiterhin eine Rolle.

Tabelle 9: Bahnaffine Gütergruppen / Gutarten gem. NST 2007⁶⁸

NST 2007 Code	Bezeichnung
10	Land- und forstwirtschaftliche Erzeugn.
21	Steinkohle
22	Braunkohle
23	Erdöl und Erdgas
31	Erze
32	Düngemittel
33	Steine und Erden, sonstige Bergbauerz.
71	Koks
72	Mineralölerzeugnisse
80	Chemische Erzeugnisse
90	Sonstige Minerallerzeugnisse
120	Fahrzeuge
140	Sekundärrohstoffe, Abfälle

Eine Besonderheit der Gütergruppen- und Transportstatistiksystematiken ist, dass insbesondere die Güter, die in KV-Ladeeinheiten transportiert werden (können), nicht eindeutig zuzuordnen sind.

Dies betrifft zumeist:

- 180 Sammelgut
- 190 Gutart unbekannt
- 200 Sonstige Güter a.n.g.⁶⁹

⁶⁸ Auswahl: IPG mbH 2026

⁶⁹ anderweitig nicht genannt

Darüber hinaus werden z.B. auf Zügen transportierte Semitrailer sowie (Leer-)Container teilweise als

- 160 Geräte und Material für Güterbeförderung erfasst.

Tabelle 10: Potenziell KV-geeignete Gütergruppen / Gutarten gem. NST 2007⁷⁰

NST 2007 Code	Bezeichnung
40	Nahrungs- und Genussmittel
50	Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren
60	Holz und Kork, Papier, Pappe, Druckerz.
100	Metalle und Halbzeug
110	Maschinen und Geräte, opt. Erz., Uhren
130	Möbel, Schmuck, Musikinst., Sport, Spiel
150	Post, Pakete
160	Geräte und Material für Güterbeförderung
170	Umzugsgut, sonst. nichtmarktbest. Güter
180	Sammelgut
190	Gutart unbekannt
200	Sonstige Güter a.n.g. ⁷¹

⁷⁰ Auswahl: IPG mbH 2026

⁷¹ anderweitig nicht genannt

6 Beispielrechnungen für Transportströme

6.1 Defaultwerte für spezifische Kosten und Emissionen im DiSTILL-Tool

Die Standardberechnungen im Rahmen des Routings basieren auf folgenden Werten, die in der benutzerdefinierten Berechnung als Defaultwerte vorgegeben werden, dann aber vom User editiert werden können, sollten individuelle, präzisere Werte vorliegen. Ebenfalls können zukünftige veränderte Kostensituationen simuliert werden.

⚙️ **Einstellungen für die Berechnung**
✕

(Bitte nach Ihren Wünschen ändern)

<p>Allgemeine Annahmen</p> <p>Durchschnittliche Nutzlast eines TEU [t/TEU]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="11"/> <p>Anzahl der TEU pro Lkw [TEU/Lkw]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="2"/> <p>Anzahl der TEU pro Zug [TEU/Zug]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="80"/>	<p>Kostenannahmen Bahn</p> <p>Bahnkosten [€/km]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="20"/> <p>Umschlaggebühr [€/TEU]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="25"/> <p>Zuggeschwindigkeit [km/h]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="55"/>
<p>Kostenannahmen Straße</p> <p>Lkw-Kosten ohne Maut [€/km]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="2,2"/> <p>Mautgebühr [€/km]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="0,35"/>	<p>Emissionsannahmen Straße</p> <p>Treibhausgasemission des Lkw [g/tkm]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="101"/>
<p>Emissionsannahmen Bahn</p> <p>Treibhausgasemission des Zuges [g/tkm]</p> <input style="width: 90%; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px;" type="text" value="14"/>	

Abbildung 29: Defaultwerte für Routing-Berechnung im DiSTILL-Tool

Die o.g. Werte sind wie folgt hergeleitet:

- Durchschnittliche Nutzlast eines TEU [t/TEU]
 - Nutzlast: Seereedereien kalkulieren mit einer durchschnittlichen Gesamtmasse von 14t/TEU⁷².

⁷² (Schönknecht, 2009 S. 38-39), zitiert in (FIS Forschungs-Informations-System, 2026)

- Tara eines 20' Standardcontainers (1 TEU) ist herstellerabhängig, beträgt ca. 2.370 kg.⁷³ Daraus würde sich eine Nutzlast von 11,630 t/TEU ergeben.
- Tara eines 40' Standardcontainers (2 TEU) ist herstellerabhängig, beträgt ca. 3.750 kg.⁷⁴ Daraus würde sich eine Nutzlast von 12,125 t/TEU ergeben.
- Für DiSTILL wurde der konservativere Wert von 11 t/TEU definiert.

- Anzahl der TEU pro Lkw [TEU/Lkw]
 - Containerchassis sind Fahrgestelle für ISO-Container, Auflagen und Behälter, welche von unten mit Verriegelungsbolzen (Twistlocks) gesichert werden. Die Abstände der Containerverriegelungen ergeben sich durch die ISO-Normen von Seecontainern. Moderne Containerchassis sind für den Transport von Größen bis zu 45' Containern ausgelegt⁷⁵. Meistens werden allerdings 40' Container (2 TEU) bzw. 2 leicht beladene 20' Container (2 TEU) transportiert.
 - Für DiSTILL wurde der Wert von 2 TEU/Lkw definiert.

- Anzahl der TEU pro Zug [TEU/Zug]
 - Die Kapazität eines Zuges ist durch die maximale Gesamtlänge des Zuges (Lok + Wagenlänge), sowie die maximale Gesamtmasse des Wagenzuges begrenzt. Beide Werte sind von den Bedingungen des Netzes (verfügbare Länge von Ausweich-/Überholgleisen) sowie der Topographie auf der Strecke abhängig. Der geringere Wert (maximale Gesamtlänge vs. maximale Gesamtmasse des Wagenzuges) stellt die maximale Kapazität des Zuges dar.
 - Moderne Containertragwagen haben eine Kapazität von 80', d.h. 4 TEU. Die Bauarten unterscheiden sich in Tara [t] und Länge über Puffer [m]
 - Sggrs(s) 80': Tara 28,00 t, Länge 26,70 m⁷⁶
 - Sggn(s) 80': Tara 22,50 t, Länge 25,94 m⁷⁷, optimiert
 - Für DiSTILL wurde der konservative Wert von 80 TEU/Zug definiert. Dies entspricht 20 Wagen der o.g. Typen und führt zu Gesamtzuglängen < 600 m, was innerhalb der Begrenzungen liegt, die für einen Großteil des ostdeutschen Netzes gelten.

⁷³ (Hapag-Lloyd AG, 2026a)

⁷⁴ (Hapag-Lloyd AG, 2026b)

⁷⁵ (KRONE Trailer, 2026)

⁷⁶ (VTG GmbH, 2026a)

⁷⁷ (VTG GmbH, 2026b)

- Lkw-Kosten ohne Maut [€/km]
 - Die aktuellsten verfügbaren Werte für Lkw-Kosten pro km aus Auftraggebersicht, d.h. Lkw-Preisen aus Dienstleistersicht, liegen zwischen 1,50 und 1,66 €/km⁷⁸; 2,15 €/km⁷⁹, bzw. 2,16 €/km (basierend auf 2,51 €/km im dritten Quartal 2025 inkl. Maut)⁸⁰.
 - Für DiSTILL wurde der Wert von 2,20 €/km definiert.⁸¹
Diese Festlegung erfolgte, bevor der Iran-Krieg ab Ende 02/2026 zu signifikanten Preiserhöhungen führte, deren weitere Entwicklung nicht abschätzbar ist.⁸²

- Mautgebühr [€/km]
 - Die Mautgebühr basiert auf der Annahme eines Lkw mit CO₂ EK1, Euro VI, > 18 t ab 5 Achsen.⁸³
 - Für DiSTILL wurde der Wert von 0,348 €/km auf 0,35 €/km gerundet definiert.
NB: Auch wenn vermutlich nicht die gesamte Lkw-Fahrstrecke auf mautpflichtigen Straßen (Autobahnen / Bundesstraßen) verlaufen wird, ist dennoch die gesamte Entfernung mit Mautkosten zu belasten, um einem konservativen Kostenansatz zu folgen.

- Treibhausgasemissionen des Zuges [g/tkm]
 - Der Wert stammt aus den neuesten verfügbaren Aufstellungen des Umweltbundesamtes, welches von 13 g/tkm für Güterbahnen mit Elektrotraktion ausgeht. Dabei wurden Angaben zum durchschnittlichen Strom-Mix in Deutschland zugrunde gelegt.⁸⁴
 - Für DiSTILL wurde der etwas konservativere Wert von 14 g/tkm definiert.

- Bahnkosten [€/km]
 - Die Kosten für einen Zug sind abhängig von der Marktsituation in Bezug auf die Relationen, Topographie und Einschränkungen/Verfügbarkeit der Strecke, Art des Zuges (Waggons), Länge und Gesamtgewicht, Unterscheidung zwischen Regel- und Spotzügen, Kostenaufteilung zwischen Last- und Leerlauf sowie den Trassenkosten und ggf. zutreffender Trassenkostenförderung.
 - Es wurden Preisangaben einer Bahnspedition für Ganzzüge auf zwei Relationen (Spotverkehre) in Deutschland ausgewertet und anonymisiert dargestellt. Die detaillierten Werte sind in der nachfolgenden Tabelle 11 dargestellt. Dabei wurden die Bahnkilometer mit dem Trassenfinder der DB InfraGO⁸⁵ und die Straßenkilometer mit dem

⁷⁸ (IMPARGO GmbH, 2026)

⁷⁹ Quelle: Logistikverband

⁸⁰ (Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME), 2026)

⁸¹ Diese Festlegung erfolgte, bevor die Schließung der Strait of Hormuz als Folge des Iran Kriegs ab 03/2026 zu signifikanten Preiserhöhungen führte, deren weitere Entwicklung nicht abschätzbar ist.

⁸² (Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V. (ADAC), 2026)

⁸³ (Toll Collect GmbH, 2026)

⁸⁴ (Umweltbundesamt, 2025)

⁸⁵ (DB InfraGO AG, 2026c)

Routenplaner der SVG⁸⁶ bestimmt. Die Kosten eines Zuges werden als Rundlauf kalkuliert, wobei üblicherweise 60 % vom Lastlauf und 40 % vom Leerlauf getragen werden. Bei Intermodalzügen kann man von einer 50:50 Aufteilung ausgehen, was auch hier angenommen wird.

- Die derzeit gültigen Trassenpreise von 5,61 €/km (vor Förderung) setzen sich wie folgt zusammen:
 - 3,93 € Entgelt
 - 1,64 € uKZ (unmittelbarer Zugbetrieb)
 - 0,04 € Fahrplankosten⁸⁷
 - Für den gleichen Zeitraum des Fahrplanjahres 2026 wurde eine Trassenpreisförderung von 26,5 % genehmigt.⁸⁸
 - Daraus ergibt sich ein aktueller Trassenpreis von 4,12 €/km nach Förderung.
 - NB: Ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 19.03.2026 erklärte die aktuell geltende Trassenpreisgrenze für nicht mit dem Unionsrecht vereinbar. Daher muss das Trassenpreissystem komplett neu geregelt werden.⁸⁹
 - Die berechneten Bahnkosten (inkl. Trassenpreisen) aus den genannten Beispielen liegen zwischen 17,42 €/km und 19,32 €/km.
 - Für DiSTILL wurde ein konservativerer Wert von 20 €/Zug-km definiert.⁹⁰
- Umschlaggebühr [€/TEU]
 - Der Wert basiert auf Aussagen aus der Intermodalbranche.
 - Die Tarife variieren je nach Standort sowie Größe, Typ und Beladungsstatus des Containers.
 - Für DiSTILL wurde ein Wert von 25 €/TEU definiert.
 - Zuggeschwindigkeit [km/h]
 - Der Wert basiert auf Aussagen aus der Schienenlogistikbranche und wurde im Trassenfinder⁹¹ verifiziert.
 - Der Wert bezieht sich auf die reine Zugfahrt, d.h. ohne Berücksichtigung von Elementen wie Verzögerungen durch Differenz zwischen Ladeschluss-/Abfahrtszeiten, Umschlagzeiten am Terminal, ggf. notwendige Rangiertätigkeiten etc.
 - Für DiSTILL wurde ein Wert von 55 km/h definiert.

⁸⁶ (IMPARGO GmbH, 2026)

⁸⁷ (DB InfraGO AG, 2025b)

⁸⁸ (DB InfraGO AG, 2025a)

⁸⁹ (Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, 2026)

⁹⁰ Auch bei diesem Wert ist die aktuelle Steigerung der Energiekosten zu berücksichtigen (s. Fußnote 81).

⁹¹ (DB InfraGO AG, 2026c)

- Treibhausgasemissionen des Lkw [g/tkm]
 - Der Wert stammt aus den neuesten verfügbaren Aufstellungen des Umweltbundesamtes, welches von 101 g/tkm für Lkw (Last- und Sattelzüge) ausgeht.⁹²
 - Für DiSTILL wurde dieser Wert übernommen.

Anmerkung: Treibhausgasemissionen für Umschlag/Zwischenlagerung werden im DiSTILL-Tool nicht betrachtet, da diese stark von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten abhängig sind. Ein klimaneutraler Terminalbetrieb ist aber im Idealfall möglich.

Tabelle 11: Zusammenstellung von Kostenelementen für Schienen- und Straßentransport⁹³

Schienentransport				
Wagentyp	Sggrs(s) 80'	Sggns(s) 80'	Sggrs(s) 80'	Sggns(s) 80'
Tara [t]	28,00	22,50	28,00	22,50
Länge über Puffer [m]	26,70	25,94	26,70	25,94
Kapazität [TEU/wag.]	4	4	4	4
Tara 40' Container	3,75	3,75	3,75	3,75
Nutzlast [t/TEU]	11,00	11,00	11,00	11,00
Gesamtmasse beladen [t/wag.]	79,50	74,00	79,50	74,00
Kapazität [TEU/Zug]	92	100	100	100
Anzahl Wagen	23	25	25	25
Gesamtmasse [t/Zug]	1.828,50	1.850,00	1.987,50	1.850,00
Wagenlänge [m]	614,10	648,50	667,50	648,50
Max. Gesamtmasse [t/Wagenzug]	1.890	1.890	2.160	2.160
Beispielrelation	A - B	A - B	C - D	C - D
Entfernung One-way [Zug-km]	775	775	660	660
Kosten Rundlauf [€]	27.000,00 €	27.000,00 €	25.500,00 €	25.500,00 €
Anteil Lastlauf [%]	50%	50%	50%	50%
Kosten Lastlauf [€]	13.500,00 €	13.500,00 €	12.750,00 €	12.750,00 €
davon Trassenpreise [€/km]	3.195,60 €	3.195,60 €	2.721,41 €	2.721,41 €
Trassenpreise inkl. Förderung [€/km]	4,12 €	4,12 €	4,12 €	4,12 €
Zug-Kosten [€/km]	17,42 €	17,42 €	19,32 €	19,32 €
spezifische Kosten [€/TEU-km]	0,19 €	0,17 €	0,19 €	0,19 €
spezifische Kosten [€/TEU]	146,74 €	135,00 €	127,50 €	127,50 €

Straßentransport				
Kapazität [TEU/Lkw]	2	2	2	2
Relation	A - B	A - B	C - D	C - D
Entfernung One-way [Lkw-km]	520	520	675	675
spez. Lkw-Kosten (ohne Maut) [€/km]	2,16 €	2,16 €	2,16 €	2,16 €
spez. Lkw-Kosten (Maut) [€/km]	0,348 €	0,348 €	0,348 €	0,348 €
spez. Lkw-Kosten gesamt [€/km]	2,51 €	2,51 €	2,51 €	2,51 €
Anzahl Lkw	46	50	50	50
Transportentfernung gesamt [Lkw-km]	23.920	26.000	33.750	33.750
Lkw-Kosten gesamt [€]	60.039,20 €	65.260,00 €	84.712,50 €	84.712,50 €
davon Maut-Kosten gesamt [€]	8.324,16 €	9.048,00 €	11.745,00 €	11.745,00 €
spezifische Kosten [€/TEU-km]	1,26 €	1,26 €	1,26 €	1,26 €
spezifische Kosten [€/TEU]	260,00 €	260,00 €	337,50 €	337,50 €

⁹² (Umweltbundesamt, 2025)

⁹³ Quelle IPG mbH, 2026

Die oben gewählten Werte zeigen eine Auslastung der Züge von > 80 TEU, die aber dennoch innerhalb der Grenzwerte der jeweiligen Beispielbahnstrecken (Länge bzw. Gesamtmasse des Wagenzugs) bleiben.

Die nachfolgende Tabelle 12 bietet einen interessanten theoretischen Kostenvergleich des Transportes von Containern [€/TEU] auf den beiden Beispielrelationen zwischen den Optionen eines optimal konfigurierten Ganzzuges und Transport per Lkw.

Man sieht, dass die Lkw-Transportkosten zwischen 77 % und 165 % höher liegen. Darüber hinaus werden 46- bis 50-mal so viele Fahrer benötigt.

Tabelle 12: Vergleich spezifischer Transportkosten optimierter Ganzzug vs. Lkw

Schienentransport				
Wagentyp	Sggrs(s) 80'	Sggns(s) 80'	Sggrs(s) 80'	Sggns(s) 80'
Kapazität [TEU/Zug]	92	100	100	100
Beispielrelation	A - B	A - B	C - D	C - D
Kosten Lastlauf [€]	13.500,00 €	13.500,00 €	12.750,00 €	12.750,00 €
spezifische Kosten [€/TEU]	146,74 €	135,00 €	127,50 €	127,50 €

Straßentransport				
Kapazität [TEU/Lkw]	2	2	2	2
Relation	A - B	A - B	C - D	C - D
Anzahl Lkw	46	50	50	50
Lkw-Kosten gesamt [€]	60.039,20 €	65.260,00 €	84.712,50 €	84.712,50 €
spezifische Kosten [€/TEU]	260,00 €	260,00 €	337,50 €	337,50 €

Höhere Kosten Vergleich Lkw vs. Zug [%]	77%	93%	165%	165%
--	-----	-----	------	------

Wenn man die Begrenzungen eines 600 m-Schienennetzes zu Grunde legt, liegt die Kapazität des Ganzzuges bei 80 TEU (was dem DiSTILL-Defaultwert entspricht).

Die nachfolgende Tabelle 13 zeigt den Kostenvergleich des Transportes von Containern [€/TEU] zwischen 600 m-Ganzzügen bzw. Lkw.

Man sieht, dass die Lkw-Transportkosten immer noch zwischen 54 % und 112 % höher liegen. Darüber hinaus werden 40-mal so viele Fahrer benötigt.

Tabelle 13: Vergleich spezifischer Transportkosten 600 m-Ganzzug vs. Lkw

Schienentransport				
Wagentyp	Sggrs(s) 80'	Sggns(s) 80'	Sggrs(s) 80'	Sggns(s) 80'
Kapazität [TEU/Zug]	80	80	80	80
Beispielrelation	A - B	A - B	C - D	C - D
Kosten Lastlauf [€]	13.500,00 €	13.500,00 €	12.750,00 €	12.750,00 €
spezifische Kosten [€/TEU]	168,75 €	168,75 €	159,38 €	159,38 €
Straßentransport				
Kapazität [TEU/Lkw]	2	2	2	2
Relation	A - B	A - B	C - D	C - D
Anzahl Lkw	40	40	40	40
Lkw-Kosten gesamt [€]	52.208,00 €	52.208,00 €	67.770,00 €	67.770,00 €
spezifische Kosten [€/TEU]	260,00 €	260,00 €	337,50 €	337,50 €
Höhere Kosten Vergleich Lkw vs. Zug [%]	54%	54%	112%	112%

6.2 Straßentransporte

Nachfolgend sollen Straßentransporte anhand von Beispielrelationen von zwei Standorten in der Lausitz betrachtet werden:

- Green Areal Lausitz (GRAL) in Jänschwalde-Ost
- Industriegebiet Süd in Guben.

6.2.1 GRAL – Flughäfen BER, LEJ und FRA

In diesem Abschnitt werden Distributionstransporte eines künftigen Ansiedlers auf dem Green Areal Lausitz (GRAL) in Jänschwalde-Ost auf der Straße betrachtet. Das Produkt ist Sustainable Aviation Fuel (SAF, Nachhaltiger Luftfahrttreibstoff), der künftig an Flughäfen wie z.B. BER, LEJ und FRA geliefert wird.

Straßentransporte würden in Tankwagen erfolgen, die in diesen Beispielrechnungen eine Nutzlast von 22 Tonnen/Lkw (entspricht 2 TEU á 11 t/TEU) hätten.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mit dem DiSTILL-Tool berechneten Straßenrouten mit den zugehörigen Kennzahlen am Beispiel eines Transportvolumens von 1.000 TEU = 11.000 t Nutzlast.

Abbildung 30 zeigt den Transport von GRAL zum Flughafen BER.

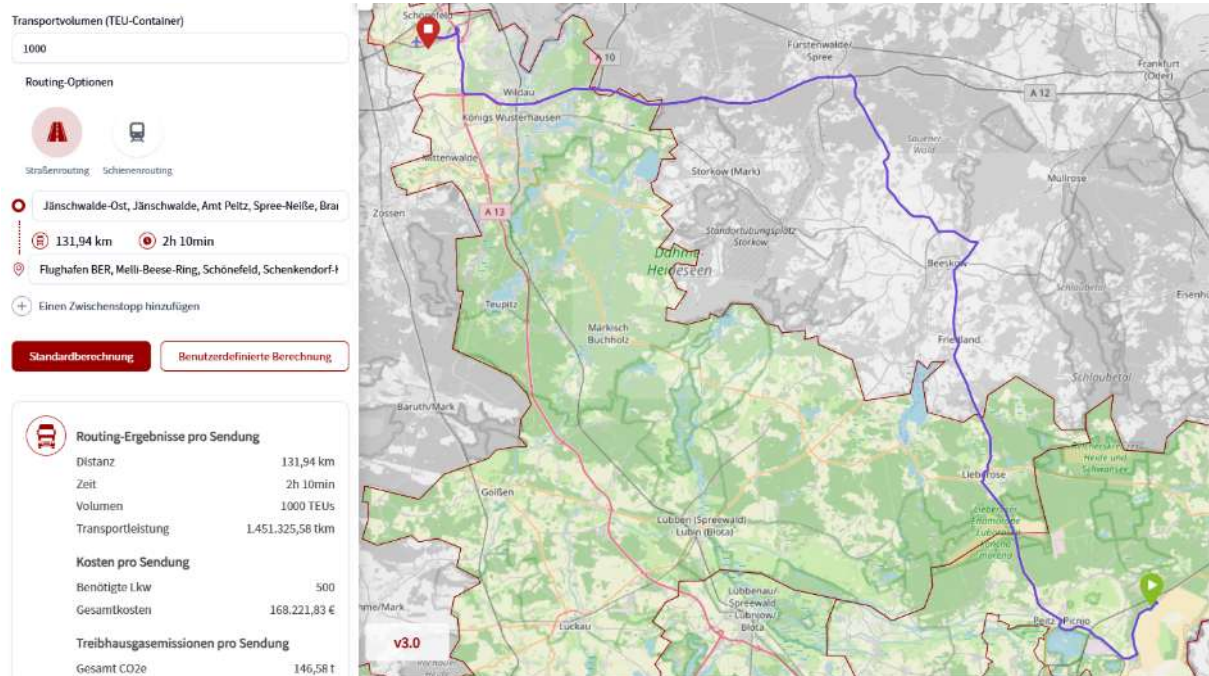


Abbildung 30: Straßentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Berlin Brandenburg (BER)⁹⁴

Die nachfolgende Abbildung 31 zeigt den Transport von GRAL zum Flughafen LEJ und Abbildung 32 den Transport von GRAL zum Flughafen FRA.

⁹⁴ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

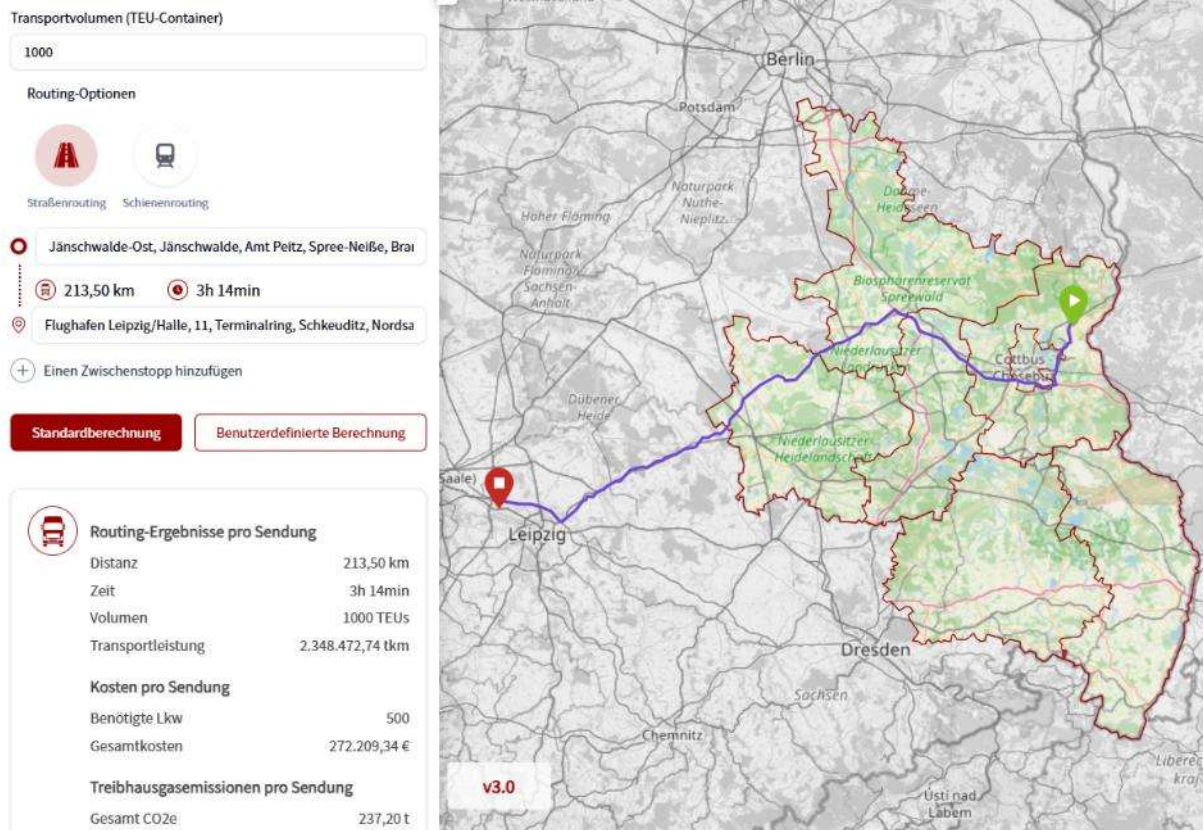


Abbildung 31: Straßentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Leipzig/Halle (LEJ)⁹⁵



Abbildung 32: Straßentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Frankfurt (FRA)⁹⁶

⁹⁵ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

⁹⁶ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

6.2.2 Guben – Hafen Hamburg

In diesem Abschnitt werden ein- oder ausgehende Transporte (Import oder Export) eines Ansiedlers im Industriegebiet Süd in Guben als Import oder Export über den Hafen Hamburg (Container Terminal Altenwerder, CTA) auf der Straße betrachtet.

Straßentransporte würden per Lkw mit Sattelaufiegern erfolgen, die in dieser Beispielrechnung eine Nutzlast von 22 Tonnen/Lkw (entspricht 2 TEU á 11 t/TEU) hätten.

Die nachfolgende Abbildung 33 zeigt die mit dem DiSTILL-Tool berechnete Straßenroute mit den zugehörigen Kennzahlen am Beispiel eines Transportvolumens von 1.000 TEU = 11.000 t Nutzlast.

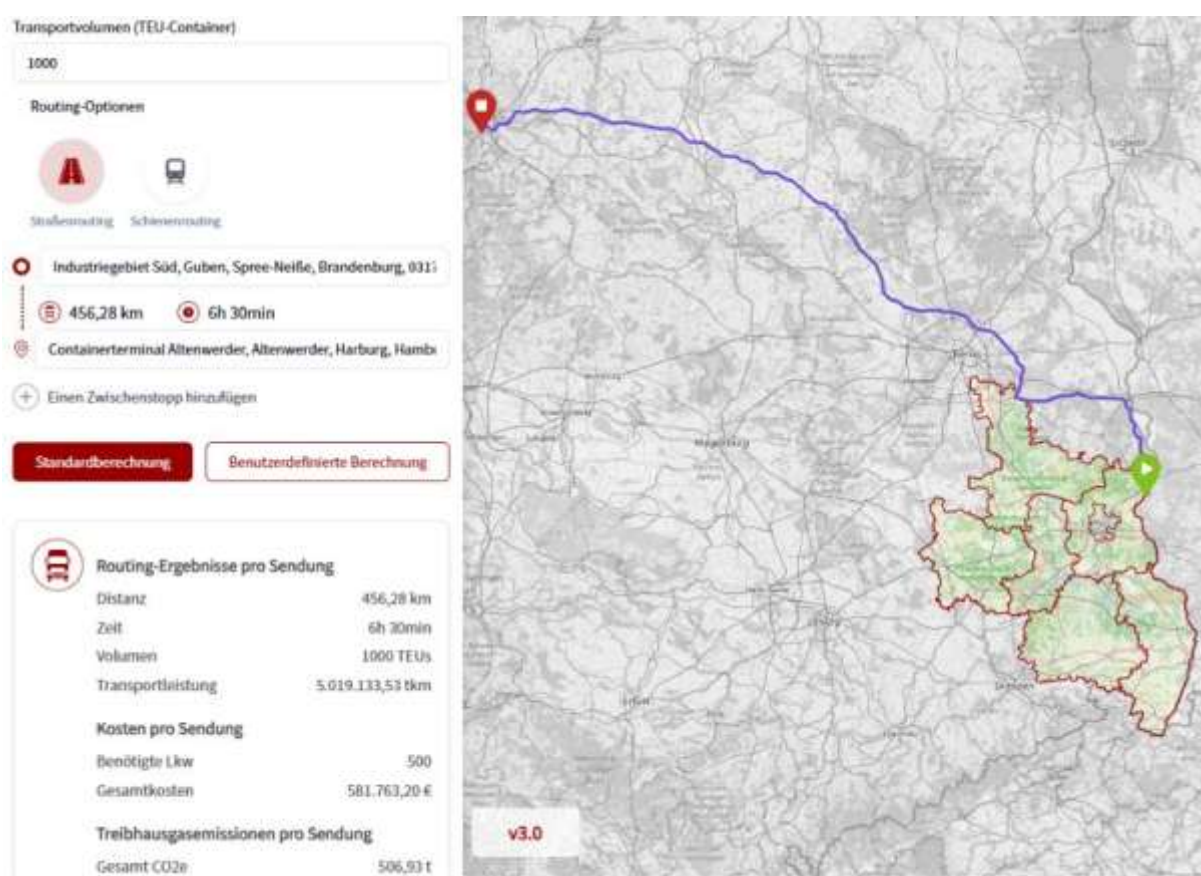


Abbildung 33: Straßentransport Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)⁹⁷

⁹⁷ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

6.3 Schienentransporte

Nachfolgend sollen Schienentransporte anhand von Beispielrelationen von zwei Standorten in der Lausitz betrachtet werden:

- Green Areal Lausitz (GRAL) in Jänschwalde-Ost
- Industriegebiet Süd in Guben.

6.3.1 GRAL – Flughäfen BER, LEJ rund FRA

In diesem Abschnitt werden Distributionstransporte eines künftigen Ansiedlers auf dem Green Areal Lausitz (GRAL) in Jänschwalde-Ost auf der Schiene betrachtet. Das Produkt ist Sustainable Aviation Fuel (SAF, Nachhaltiger Luftfahrttreibstoff), der künftig an Flughäfen wie z.B. BER, LEJ und FRA geliefert wird.

Da der Anspruch des GRAL-Entwicklers⁹⁸ als auch aller Investoren auf dem Industriegebiet Jänschwalde-Ost ist, CO₂-neutral zu arbeiten, gehören emissionsarme Transportlösungen für ein- und ausgehende Güter obligatorisch zum Standortkonzept. Daher wird derzeit an einem Projekt zur Erstellung einer Bahnanbindung des GRAL-Gebietes an die DB-Strecke 6345 Cottbus – Guben gearbeitet. Dieses Projekt wird im Rahmen der Strukturwandelförderung unterstützt (vgl. Projekt # 46 in Abbildung 22). Weiterhin handelt es sich bei SAF um Gefahrgut, welches aus Sicherheitsgründen, wenn möglich, auf der Schiene transportiert werden sollte, da dieser Verkehrsträger ein signifikant geringeres Risiko im Vergleich zum Straßentransport hat (vgl. Tabelle 5).

Schienentransporte würde in Kesselwagen erfolgen, die in diesen Beispielrechnungen eine Nutzlast von 880 Tonnen/Zug hätten (entspricht 80 TEU á 11 t/TEU).

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die mit dem DiSTILL-Tool berechneten Schienenrouten mit den zugehörigen Kennzahlen am Beispiel eines Transportvolumens von 1.000 TEU = 11.000 t Nutzlast.

Abbildung 34 zeigt den Transport von GRAL zum Flughafen BER und Abbildung 35 zum Flughafen LEJ.

⁹⁸ (Euromovement GmbH, 2025)

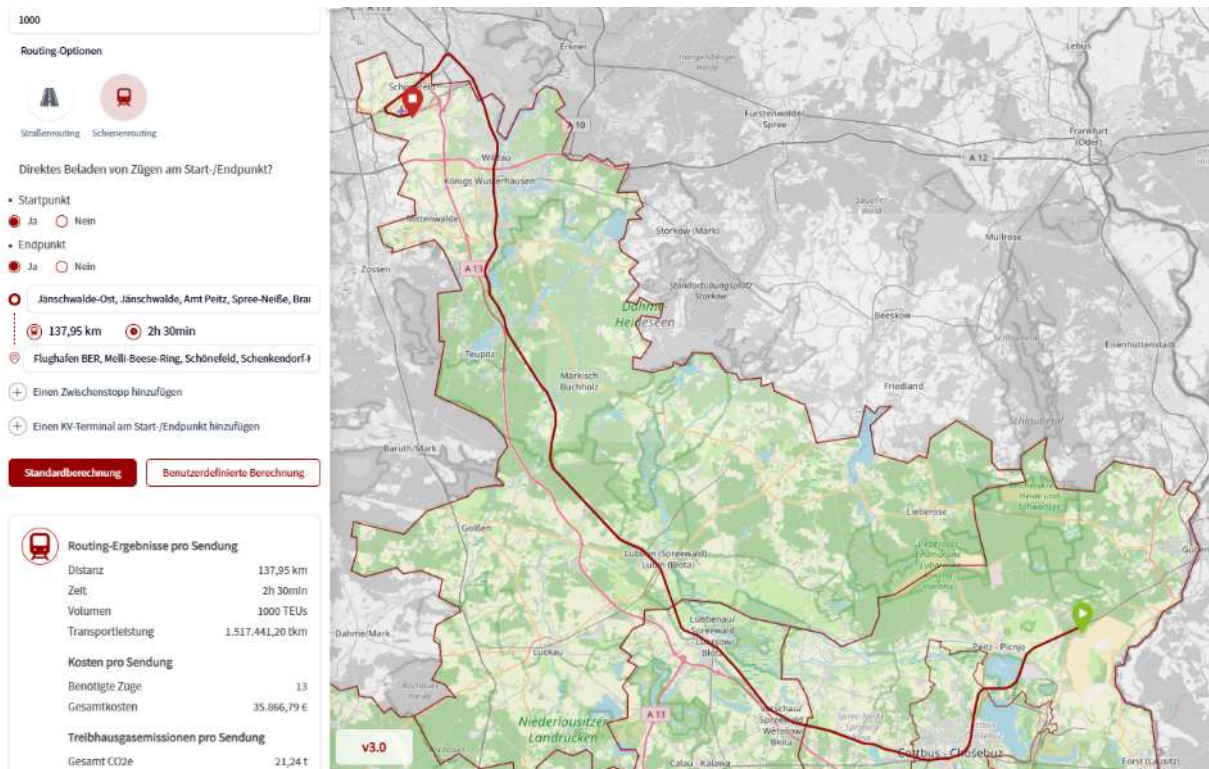


Abbildung 34: Schienentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Berlin Brandenburg (BER)⁹⁹



Abbildung 35: Schienentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Leipzig/Halle (LEJ)¹⁰⁰

⁹⁹ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

¹⁰⁰ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

Abbildung 36 zeigt den Transport vom GRAL zum Flughafen FRA.

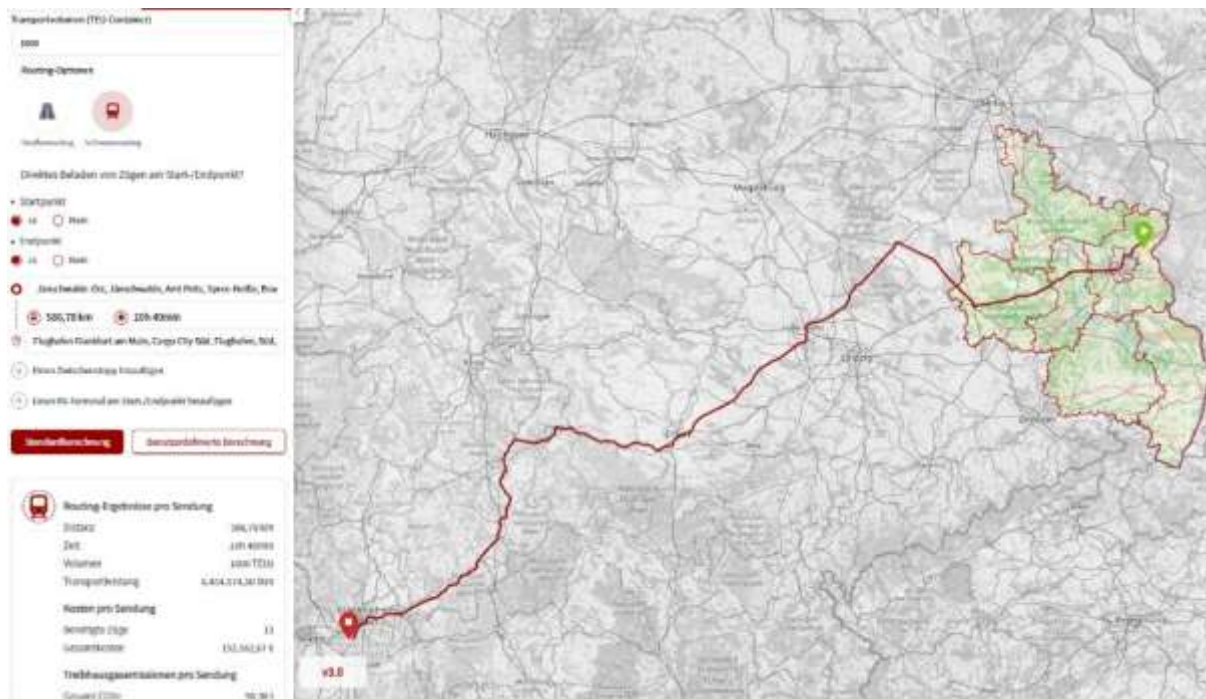


Abbildung 36: Schienentransport Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Frankfurt (FRA)¹⁰¹

6.3.2 Guben-Süd – CTA Hamburg

In diesem Abschnitt werden ein- oder ausgehende Transporte (Import/Export) eines Ansiedlers im Industriegebiet-Süd in Guben über den Hafen Hamburg (Container Terminal Altenwerder, CTA) auf der Schiene betrachtet.

Direkte Schienentransporte setzen voraus, dass der Railport Guben-Süd¹⁰² künftig errichtet werden würde, (vgl. Abbildung 20), so dass dort Containerzüge ent- bzw. beladen werden könnten, die in der Beispielrechnung eine Nutzlast von 880 Tonnen/Zug (entspricht 80 TEU á 11 t/TEU) hätten.

Die nachfolgende Abbildung 37 zeigt die mit dem DiSTILL-Tool berechnete Schienenroute mit den zugehörigen Kennzahlen am Beispiel eines Transportvolumens von 1.000 TEU = 11.000 t Nutzlast.

¹⁰¹ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

¹⁰² Machbarkeitsstudie liegt vor (WAGENER & HERBST Management Consultants GmbH (heute IPG mbH), 2020)



Abbildung 37: Schienentransport Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)¹⁰³

6.4 Intermodale Transportkette

Da die in Abschnitt 6.3.2 berechnete Option derzeit noch nicht verfügbar ist, werden in diesem Abschnitt ein- oder ausgehende Transporte (Import/Export) eines Ansiedlers im Industriegebiet-Süd in Guben über den Hafen Hamburg (Container Terminal Altenwerder, CTA) als intermodale Option betrachtet.

Dabei würden Straßentransporte zwischen Guben und dem Containerterminal Frankfurt (Oder) per Lkw mit Sattelauflegern erfolgen, die in dieser Beispielrechnung eine Nutzlast von 22 Tonnen/Lkw (entspricht 2 TEU á 11 t/TEU) hätten.

Die Containerzüge mit einer Nutzlast von 880 Tonnen/Zug (entspricht 80 TEU á 11 t/TEU) zwischen Frankfurt (Oder) und dem Hafen Hamburg (CTA) würden mit den Straßentransporten kombiniert werden. Im Terminal Frankfurt (Oder) fallen zusätzliche Umschlagkosten der Container zwischen Straße/Schiene an.

Die nachfolgende Abbildung 38 zeigt die mit dem DiSTILL-Tool berechnete intermodale Route mit den zugehörigen Kennzahlen am Beispiel eines Transportvolumens von 1.000 TEU = 11.000 t Nutzlast.

¹⁰³ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

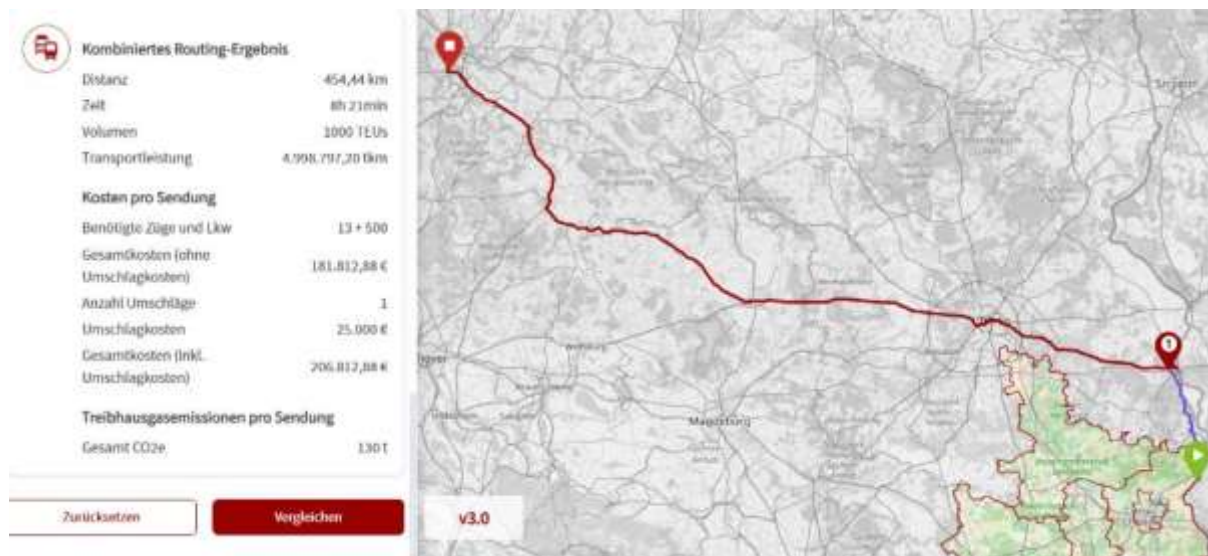


Abbildung 38: Intermodaler Transport Guben-Süd – Terminal Frankfurt (Oder) – Hafen Hamburg¹⁰⁴

6.5 Kosten und CO₂e Emissionen

Nachfolgend sollen die Kosten sowie CO₂e Emissionen von Beispielrelationen von zwei Standorten in der Lausitz im Vergleich von Straßen-, Schienen- und intermodalen Transportoptionen betrachtet werden:

- Green Areal Lausitz (GRAL) in Jänschwalde-Ost
- Industriegebiet Süd in Guben.

6.5.1 Vergleich Straßen-/Schienentransport GRAL – Flughäfen BER, LEJ rund FRA

Die folgenden Abbildungen stellen die Kennzahlen der jeweiligen Straßen- vs. Schienentransportoptionen gegenüber. Die Kosten des Straßentransportes sind um den Faktor 4,3 – 5,0 höher, CO₂e Emissionen um den Faktor 6,3 – 7,4 höher als die Schienentransporte.

¹⁰⁴ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

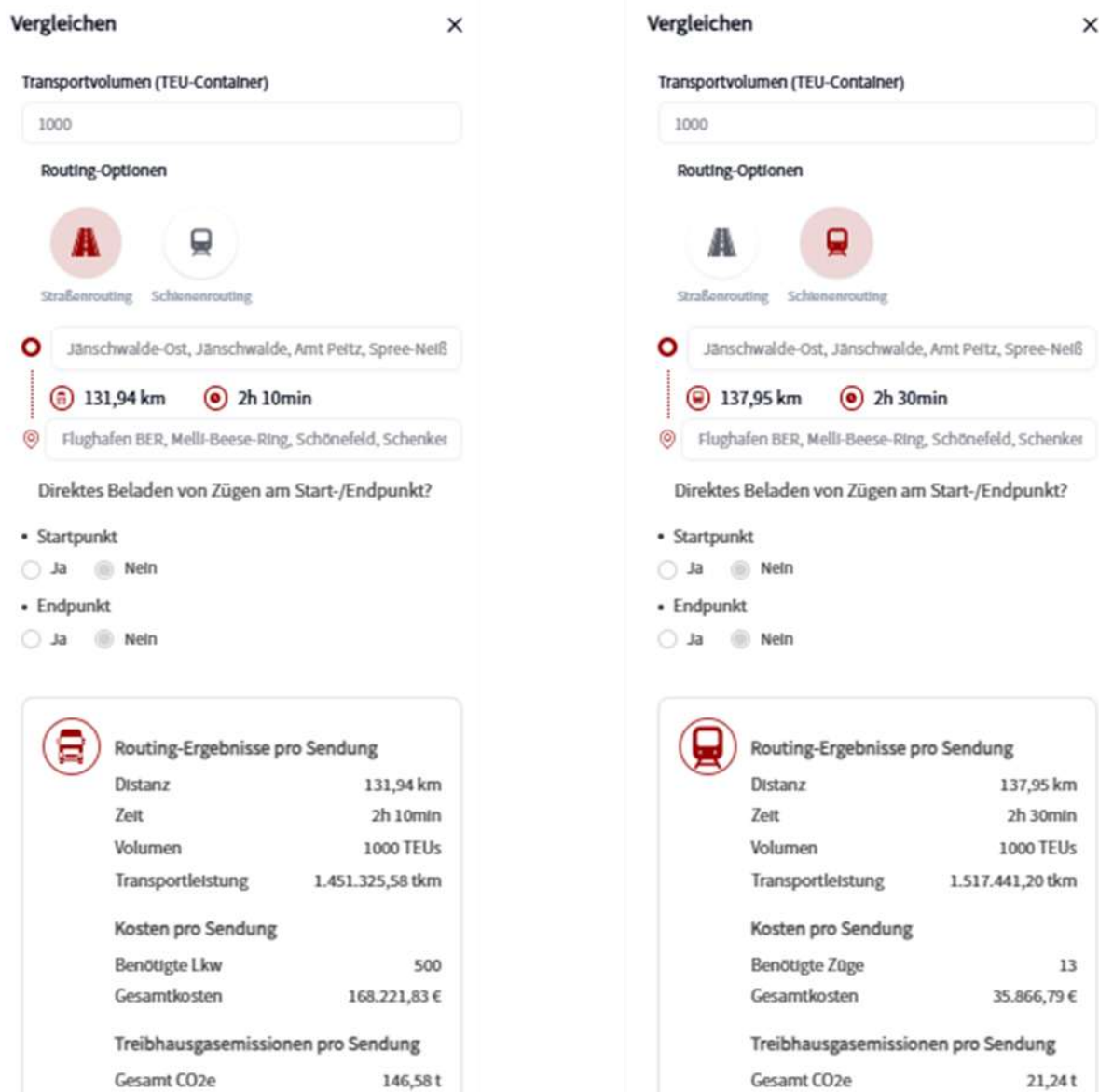


Abbildung 39: Vergleich Transporte Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Berlin Brandenburg (BER)¹⁰⁵

¹⁰⁵ Quelle: Screenshots (DiSTILL Konsortium, 2026)

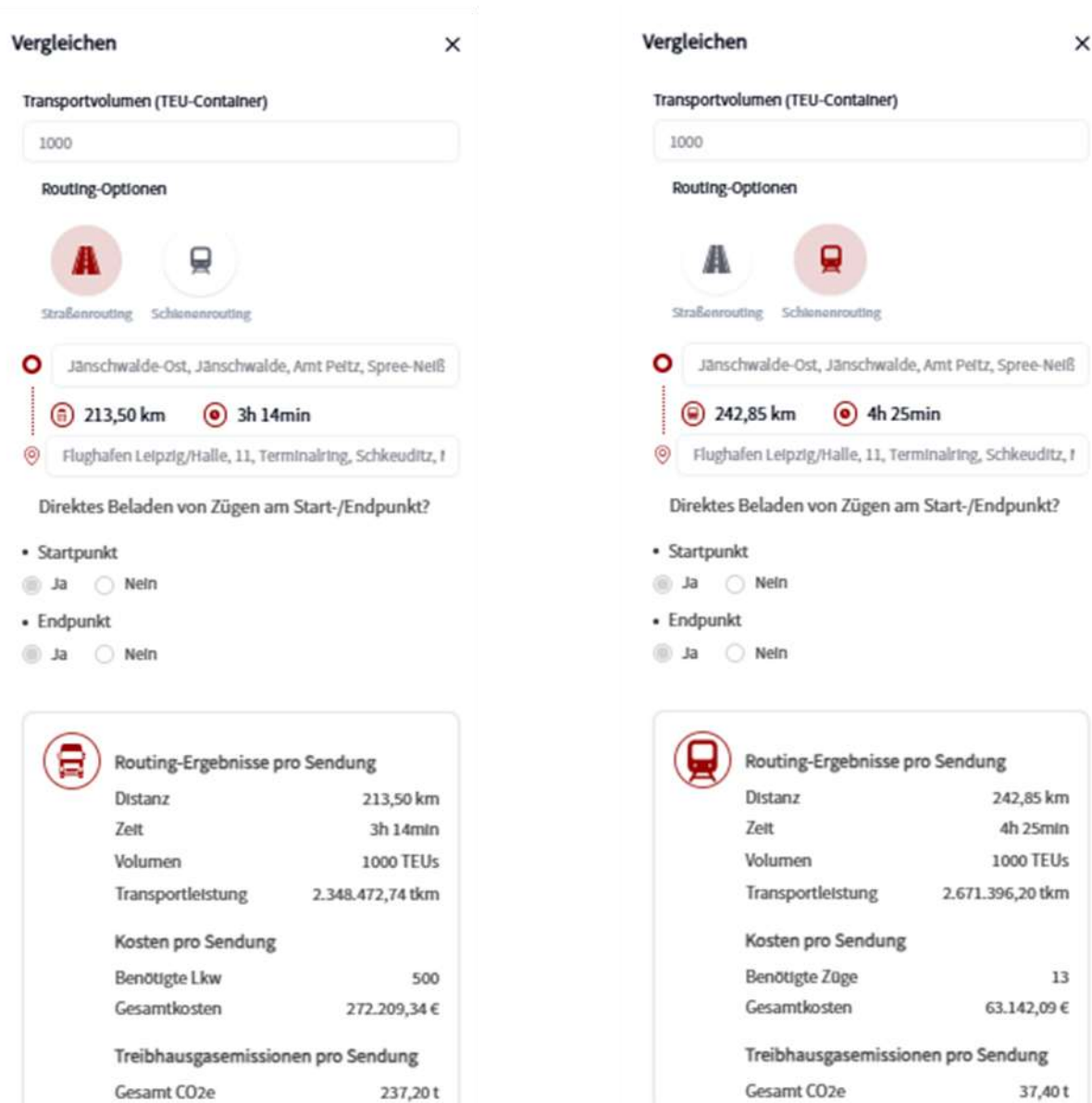


Abbildung 40: Vergleich Transporte Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Leipzig/Halle (LEJ)¹⁰⁶

¹⁰⁶ Quelle: Screenshots (DiSTILL Konsortium, 2026)

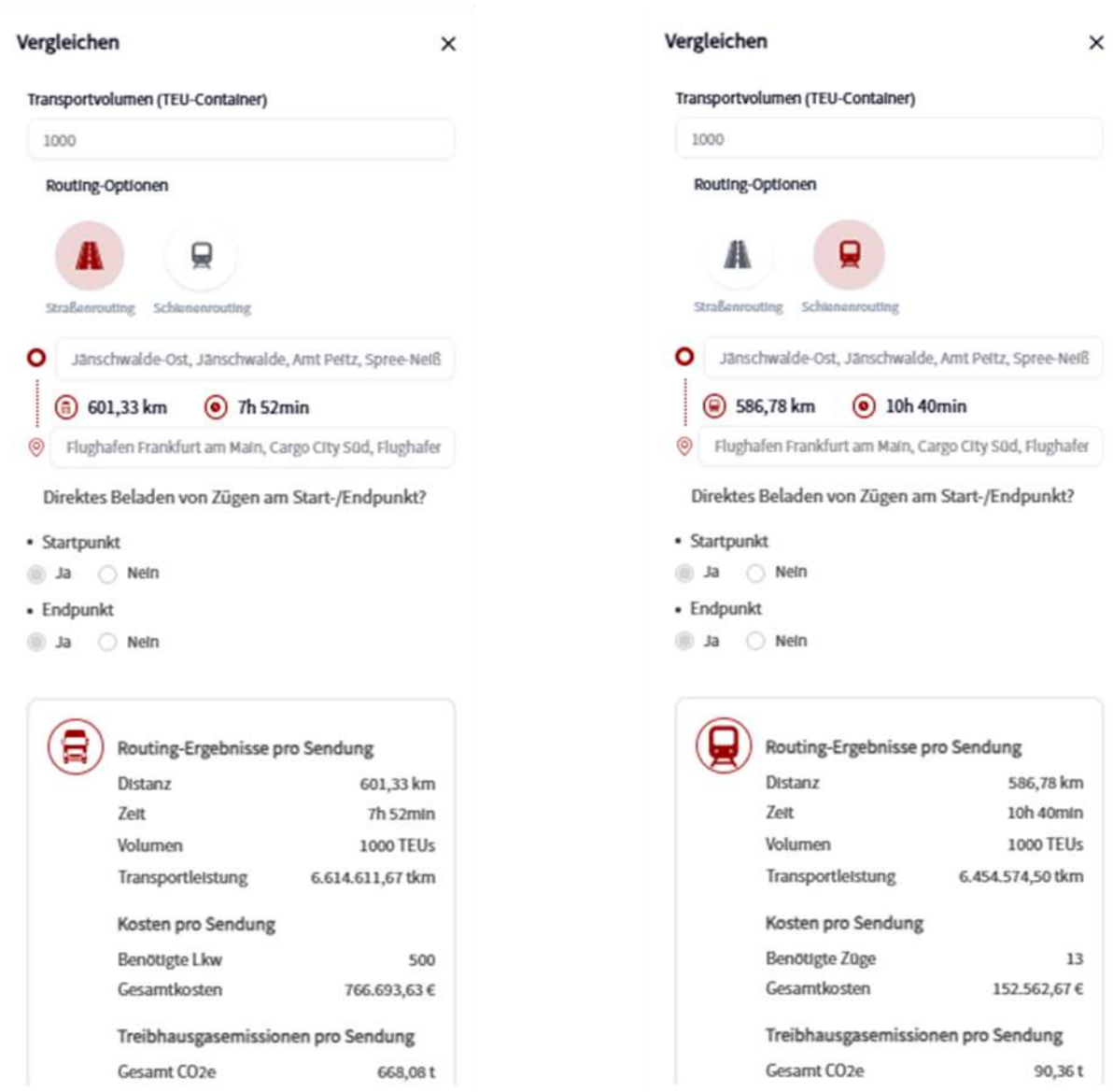


Abbildung 41: Vergleich Transporte Jänschwalde-Ost (GRAL) – Flughafen Frankfurt (FRA)¹⁰⁷

¹⁰⁷ Quelle: Screenshots (DiSTILL Konsortium, 2026)

6.5.2 Vergleich Straßen-/Schienen-/Intermodaler Transport Guben – Hafen Hamburg

Die folgenden Abbildungen stellen die Kennzahlen der Straßen- vs. Schienentransport vs. Intermodaloptionen gegenüber.

Die Kosten des Straßentransports sind um den Faktor 5,1 höher als Schienentransporte und um den Faktor 2,8 höher als die intermodale Option.

Die CO₂e Emissionen des Straßentransports sind um den Faktor 7,5 höher als Schienentransporte und um den Faktor 3,9 höher als die intermodale Option.

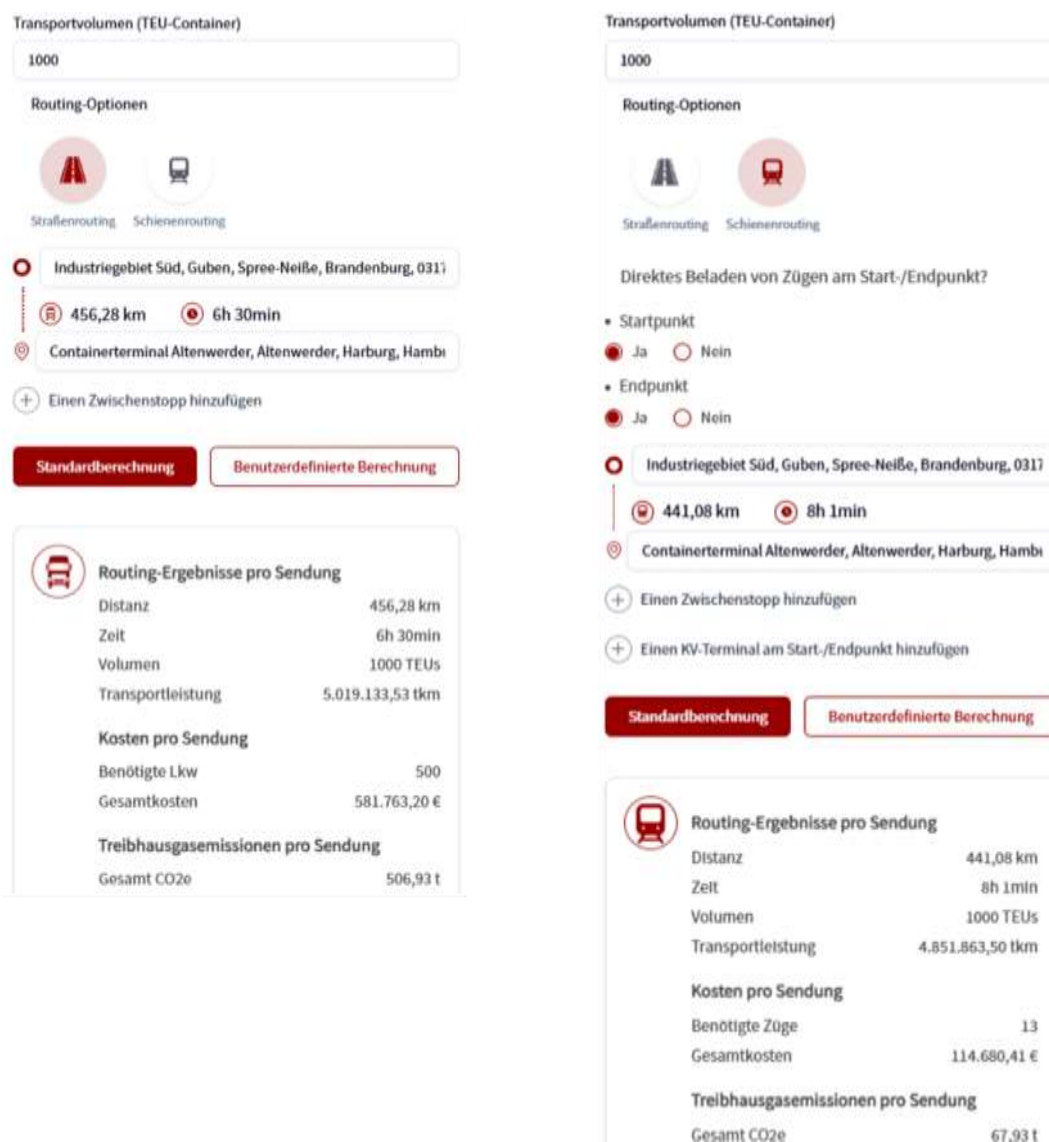


Abbildung 42: Vergleich Straßen-/Schienentransporte Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)¹⁰⁸

¹⁰⁸ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

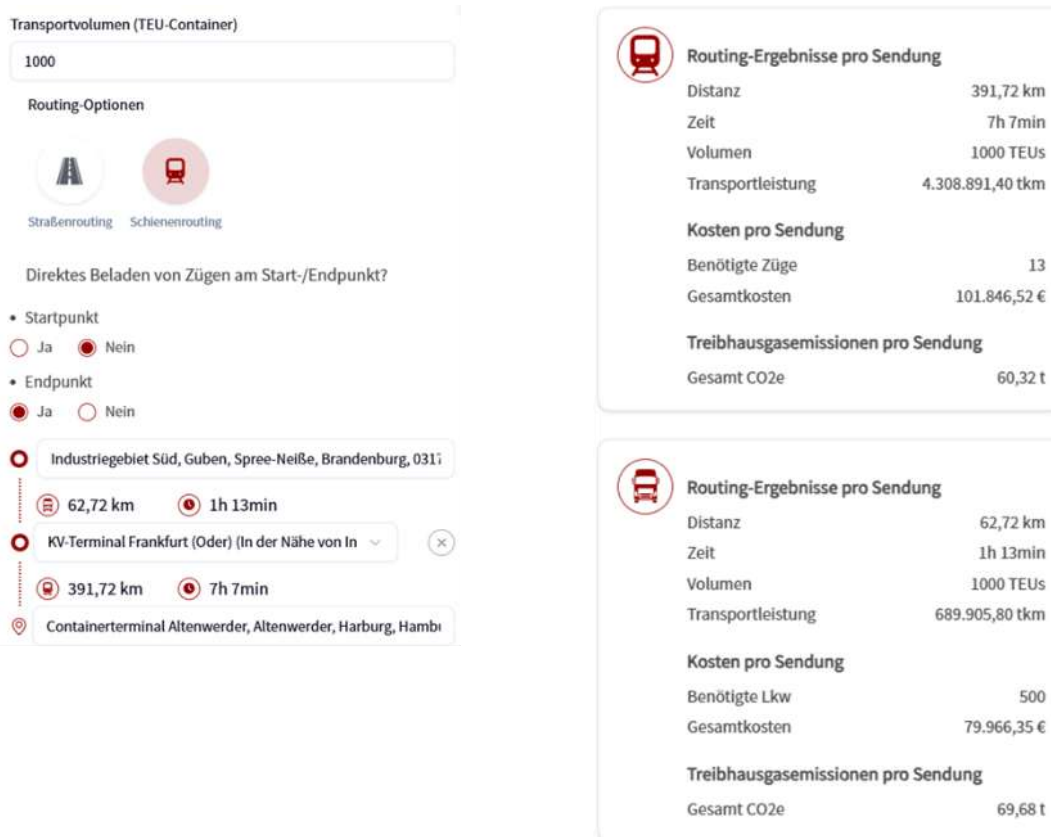


Abbildung 43: Elemente des Intermodalen Transports Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)¹⁰⁹



Abbildung 44: Zusammenfassung intermodaler Transport Guben-Süd – Hafen Hamburg (CTA)¹¹⁰

¹⁰⁹ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

¹¹⁰ Quelle: Screenshot (DiSTILL Konsortium, 2026)

7 Schlussfolgerungen

7.1 Übergeordnete Themen

7.1.1 Energiesysteme

Die Bundesrepublik Deutschland steht vor der großen Herausforderung, ihr Energiesystem nachhaltig zu gestalten, um die Klimaziele zu erreichen (vgl. Abbildung 4).

Dazu gehören ein massiver Ausbau nachhaltiger Energiequellen (z.B. Windenergie, Photovoltaik, Bioenergie sowie – wo verfügbar – Wasserkraft und Geothermie) sowie Kapazitätsausbau der Stromleitungssysteme.

Im hier betrachteten Bereich des Güterverkehrs würde sich dies in einer ökologischen Verbesserung des Bahnstrommixes (vgl. Tabelle 14) niederschlagen und die Umstellung von Lkw-Flotten auf nachhaltige Antriebsarten insbesondere für den Vor- und Nachlauf (First und Last Mile) unterstützen.

Tabelle 14: Anteil erneuerbarer Energien am DB-Bahnstrommix in Deutschland¹¹¹

ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIEN AM DB-BAHNSTROMMIX / IN %	2025	2024	2023
Anteil erneuerbarer Energien am DB-Bahnstrommix	71,5	69,8	68,0

In Deutschland. Die Daten für 2025 bilden eine Prognose mit Stand Januar 2025 ab. Die Daten der Vorjahre entsprechen dem Stand der gesetzlichen Stromkreiszeichnung nach ErWG und können deshalb von den vorläufigen Angaben aus den Vorjahresberichten abweichen. Darstellung des EE-Anteils ohne EEG-Förderung.

7.1.2 Schieneninfrastruktur

Das Schienennetz der Eisenbahnen in Deutschland hat derzeit eine Streckenlänge von rund 39.000 km – im Bahnreform-Jahr 1994 waren es noch 44.600 km. Größter Netzbetreiber ist aktuell die Deutsche Bahn (DB InfraGO AG) mit ca. 33.480 km.¹¹²

Die folgende Tabelle 15 zeigt den Elektrifizierungsgrad der Schieneninfrastruktur. Der Anteil der Gütertransporte mit Elektrotraktion ist nicht separat ausgewiesen.

Tabelle 15: Elektrifizierungsgrade der Schieneninfrastruktur in Deutschland¹¹³

ELEKTRIFIZIERUNGSGRADE IN DEUTSCHLAND / IN %	2025	2024	2023
Elektrifizierung Schieneninfrastruktur (Betriebslänge)	62,4	62,3	62,3
Elektrifizierung Hochleistungsnetz ¹¹	99,1	99,1	99,0
Elektrisch durchgeführte Transporte des DB-Konzerns im Schienenpersonen- und -güterverkehr (basierend auf Ltkm) ¹²	93,1	93,2	93,0

¹¹ Noch nicht abgeschlossene Elektrifizierung der Fernmagneltquerung entspricht rund 1 % des Hochleistungsnetzes.

¹² Umfasst von DB Cargo nur die DB Cargo AG. Ohne Staat Deutschland GmbH, ohne Rangierfahrten. Seit 2025 ohne S-Bahnen Berlin und Hamburg.

¹¹¹ (Deutsche Bahn AG, 2026b)

¹¹² (Allianz pro Schiene e.V., 2026a)

¹¹³ (Deutsche Bahn AG, 2026a)

7.1.2.1 Rechtsform des Infrastrukturbetreibers

Der Bau und Betrieb von Verkehrsinfrastruktur sind – von wenigen Ausnahme abgesehen (z.B. Golden Gate Bridge) – aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht rentabel und daher Aufgabe des Staates und aus öffentlichen Mitteln zu finanzieren.

Das Konstrukt der DB InfraGO AG als privatrechtliche Organisationsform (AG) als Tochterunternehmen eines Konzerns (DB AG) ist mit dem Ziel der Gemeinwohlorientierung (GO in DB InfraGO AG) schwer vereinbar, wenn eine Mindestrendite auf das Eigenkapital des 100 %igen Eigentümers (Bundesrepublik Deutschland) gesetzlich vorgeschrieben und dies massive Auswirkungen auf die Berechnung der Trassenpreise hat.¹¹⁴

7.1.2.2 Trassenpreise

Die Berechnung der Trassenpreise in Deutschland ist kompliziert und unterliegt unterschiedlichen Einflüssen für die Sektoren Personennah- vs. -fernverkehr und Güterverkehr:

„Das EU-Recht schreibt den Mitgliedstaaten die Erhebung von Trassenpreisen zwingend vor. Dabei muss ausnahmslos das gesamte Streckennetz in die Schienenmaut einbezogen sein. Ebenso muss die Schienenmaut von allen Verkehrsarten gezahlt werden, also von Reisezügen im Nah- und Fernverkehr ebenso wie von Güterzügen oder auch von allein fahrenden Lokomotiven.

In der EU müssen die Trassenpreise mindestens die unmittelbaren Kosten der Zugfahrt abdecken. Darüber hinaus steht es den Mitgliedsstaaten frei, noch weitere Kosten über die Schienenmaut anzulasten, wie Unterhalts- und Investitionskosten der Infrastruktur. Deutschland hat sich dazu entschieden, bei der Höhe der Trassenpreise über das europäisch vorgegebene Mindestmaß hinauszugehen, also weitere Kosten durch eine Nutzerfinanzierung abzudecken.

Zwar sieht das EU-Recht als Regelfall vor, dass die Schienenmaut nur die Kosten abdecken muss, die eine Zugfahrt ‚unmittelbar‘ für den Betrieb der Eisenbahninfrastruktur verursacht – die sogenannten Grenzkosten. Deutschland geht mit dem ‚Vollkostenprinzip‘ jedoch weit darüber hinaus: In der Bundesrepublik wird die Höhe der Trassenpreise jährlich so festgelegt, dass sie in Summe sämtliche Ausgaben der Infrastrukturbetreiber abdecken. Alle Betriebs- und Verwaltungskosten sowie eine mögliche Gewinnrendite werden somit zwischen allen Nutzern des Schienennetzes aufgeteilt.

Die konkrete Berechnung der Trassenpreise erfolgt durch die Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die ihre Trassenpreise von der zuständigen Regulierungsbehörde, der Bundesnetzagentur, genehmigen lassen müssen. Die Höhe des Trassenpreises hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu gehören zum Beispiel die Verkehrsart (Personenfern-, Personennah- oder Güterverkehr), die Geschwindigkeit, mit der der Zug fährt, und welche Priorität er im Netz haben soll.

Nur für den Schienengüterverkehr wird seit 2018 vom Prinzip der Vollkostendeckung bei der Schienenmaut abgewichen, indem der Bund den Trassenpreiszählern im Schienengüterverkehr eine Förderung gewährt. Für die Güterbahnen bedeutet diese Trassenpreisförderung eine Entlastung bei der

¹¹⁴ (Deutscher Bundestag, 2025)

Schienenmaut. Allerdings hat der Bund diese Trassenpreisförderung ab 2024 deutlich reduziert – und dies, obwohl derzeit die Trassenpreise stark ansteigen.“¹¹⁵

Wie bereits in Abschnitt 6.1 dargestellt, fallen derzeit für einen Standard-Güterzug (vor Förderung) 5,61 €/km¹¹⁶ mit den folgenden Kostenelementen an:

- 3,93 € Entgelt
- 1,64 € uKZ (unmittelbarer Zugbetrieb)
- 0,04 € Fahrplankosten

Aktuell ist eine Trassenpreisförderung für das Fahrplanjahr 2025/2026 von 26,5 % genehmigt¹¹⁷, so dass sich daraus für einen Standard-Güterzug ein Trassenpreis (nach Förderung) von 4,12 €/km ergibt. Das Trassenpreissystem muss allerdings nach einem Urteil des EU-Gerichtshofes¹¹⁸ komplett neugestaltet werden.

7.1.2.3 Finanzierung

Die Abnutzung der Infrastruktur und der daraus folgende Instandhaltungs- bzw. Ersatzneubaubedarf nach Ende der wirtschaftlichen bzw. technischen Lebensdauer ist von der tatsächlichen Beanspruchung sowie von physikalischen und chemischen Prozessen abhängig.

Diese sind unabhängig von Wahl- und Legislaturperioden, politischen Schwerpunktsetzungen, aktueller Lage der öffentlichen Haushalte und anderen objektiv sachfremden Aspekten.

Leider wurde dieser Grundsatz in Deutschland in Bezug auf die Infrastruktur seit Jahrzehnten ignoriert und u.a. auch die Schieneninfrastruktur massiv unterfinanziert und auf Verschleiß gefahren, was zu den aktuellen Problemen in Bezug auf Zuverlässigkeit und Kapazitäten führte (vgl. Abschnitt 2.3).

Die Kapazitätserweiterung des Schienennetzes, Ausbau der Elektrifizierung, Modernisierung der Leit- und Sicherungstechnik (LST) sowie Wiederherstellung von aus ‚Optimierungsgründen‘ rückgebauten Elementen wie Gleiswechselweichen, Ausweich-/Überholgleisen sowie Gleisanschlüssen kommen zu dem o.g. Finanzierungsbedarf für Instandhaltung/Ersatzneubau hinzu.

Für einen besseren Ansatz lohnt sich ein Blick auf die Nachbarländer im Süden, wie z.B. Österreich und die Schweiz:

„Gemäß Bundesbahngesetz war es Aufgabe der ÖBB-Infrastruktur AG, eine bedarfsgerechte und sichere Schieneninfrastruktur (einschließlich Hochleistungsstrecken) zu planen, zu bauen und instand zu halten. Sie hatte diese den Schienenverkehrsunternehmen bereitzustellen und für diese zu betreiben. Darüber hinaus konnten Verschubleistungen erbracht werden. Für die Bereitstellung einer modernen, sicheren und zukünftig ausreichenden Schienenkapazität waren der laufende Ausbau und die Instandhaltung der Schieneninfrastruktur von wesentlicher Bedeutung. Die Planungen dazu waren in der Ausbaustrategie ‚Zielnetz 2025+‘, die auf der Verkehrsprognose Österreich basierte, enthalten und

¹¹⁵ (Allianz pro Schiene e.V., 2026b)

¹¹⁶ (DB InfraGO AG, 2025b)

¹¹⁷ (DB InfraGO AG, 2025a)

¹¹⁸ (Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen, 2026)

wurden schrittweise durch sechsjährige rollierende Investitionsprogramme (Rahmenpläne) geplant und finanziert. [...]

Die ÖBB-Infrastruktur AG deckt nach eigenen Angaben die Gesamtkosten der Infrastruktur durch die Infrastruktur-Benutzungsentgelte der Eisenbahnunternehmen zu 25 Prozent ab, zu 8 Prozent durch Mieterlöse und zu 7 Prozent durch Energielieferungen. Da diese Einnahmen für den Erhalt und vor allem für Neuinvestitionen nicht zur Gänze ausreichen, werden 51 Prozent der Kosten durch den Beitrag des Bundes gemäß Eisenbahngesetz gedeckt. [...]

Eine 2025 veröffentlichte Studie sieht bei der Finanzierung der Bahninfrastruktur in Deutschland einen wesentlichen Unterschied zu Österreich und der Schweiz:

- In Deutschland trägt der Staat – im europäischen Vergleich – nur einen geringen Teil der Infrastrukturkosten. Dies ist Ausdruck des angewendeten Vollkostenprinzips, das von den Nutzenden eine hohe Beteiligung an den entstehenden Kosten verlangt.
- Als Nutzende im Sinne der Eisenbahninfrastrukturunternehmen sind dabei die Eisenbahnverkehrsunternehmen zu verstehen – also die Betreiber von Personen- und Güterverkehren, nicht die Endkunden.
- Die in Deutschland angewendete starke Orientierung am Vollkostenansatz verpflichtet die DB, die geplanten Infrastrukturkosten vollständig durch Nutzerentgelte zu refinanzieren.

Dagegen übernehme

- [...] in der Schweiz und Österreich [...] der Staat den Löwenanteil der Kosten der Eisenbahninfrastruktur. Entsprechend gering ist der Anteil der Nutzerfinanzierung – und ist in der vergangenen Dekade weiter gesunken. Dies dient der Attraktivitätssteigerung des Verkehrsträgers Schiene, insbesondere im Vergleich zur Straße. Die Kostenverteilung ist insofern Ausdruck des Wunschs, gerade den sensiblen Alpenraum vor Umweltschäden zu schützen und fügt sich damit in die übrigen Maßnahmen der beiden Länder zur Stärkung der Schiene ein.
- Nach dem Vollkostenansatz werden die gesamten Kosten für Bau, Betrieb, Instandhaltung, Verwaltung und Ausbau der Schieneninfrastruktur (abzüglich nicht rückzahlbarer öffentlicher Zuschüsse) auf die Eisenbahnverkehrsunternehmen umgelegt. Dieser Ansatz kann jedoch die Wettbewerbsfähigkeit der Schiene gegenüber anderen Verkehrsträgern beeinträchtigen, wenn etwa der Straßengüter- oder Individualverkehr nicht in gleicher Weise an den Infrastrukturkosten beteiligt wird. Demgegenüber werden beim Grenzkostenansatz lediglich die unmittelbaren Kosten einer Zugfahrt auf die Eisenbahnverkehrsunternehmen umgelegt. Dies umfasst beispielsweise die Abnutzung der Infrastruktur. Die übrigen Kosten werden durch staatliche Zahlungen oder andere Finanzierungsmodelle gedeckt. Ziel dieser Strategie kann sein, den Schienenverkehr gegenüber anderen Verkehrsträgern zu fördern. Neben diesen beiden Extremen existieren auch Mischformen, die in der Praxis weitverbreitet sind.“¹¹⁹

¹¹⁹ (Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste, 2025)

7.1.3 Gleisanbindung von Industrie- und Gewerbegebieten

Das Land Brandenburg macht zur ‚Entwicklung von Industrie- und Gewerbegebieten sowie Logistikflächen‘ folgende Aussage:

„Abgesehen vom Transitverkehr, der auf den Bundesverkehrswegen stattfindet und vom Land Brandenburg kaum beeinflusst werden kann, konzentriert sich der Güterverkehr an großen Industrie-, Gewerbe- und Logistikstandorten. Wenn Industrie-, Gewerbe- und Logistikflächen in der Nähe vorhandener Schienenstrecken liegen, erleichtert dies die Verlagerung von Güterverkehr von der Straße auf die Schiene. Dies gilt analog für die Binnenschiffahrtswege. Gleisanschlüsse sowie Zugang zu KV-Terminals und Häfen ermöglichen die Nutzung klimaschonender Verkehrsträger und sind für eine CO₂-Einsparung im Güterverkehr entscheidend.

Die Regionalentwicklungsstrategie des Landes Brandenburg zielt auf eine Stärkung der Entwicklung entlang von Entwicklungsachsen, die mit den radial von Berlin ausgehenden Schienensträngen korrelieren. Im Einklang mit der Regionalentwicklungsstrategie stützt die Güterverkehrspolitik des Landes die Entwicklung von Industrie-, Gewerbe- und Logistikflächen entlang der Schienenstränge.“¹²⁰

7.2 Lausitzspezifische Maßnahmen

7.2.1 Beseitigung von Bottlenecks

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde durch die Sowjetunion in ihrer Besatzungszone mit umfangreichen Demontagen und Reparationen begonnen. Neben dem kompletten Abbau der Fahrleitungsanlagen der elektrifizierten Strecken rund um Leipzig und Magdeburg wurden vor allem fast alle zwei- oder mehrgleisigen Strecken auf ein Gleis zurückgebaut. Nur sehr wenige Abschnitte, so die Verbindung Berlin – Frankfurt (Oder) blieben zweigleisig.

Die Deutsche Reichsbahn begann allmählich damit, die zweiten Gleise wieder aufzubauen. Bis zur Wende in der DDR erhielt ein großer Teil der vor 1945 zweigleisigen Strecken ihr zweites Gleis zurück. Einige kamen nach 1990 hinzu. Ein Teil blieb jedoch bis heute eingeleisig.

Voraussichtlich im Jahr 2027¹²¹ wird der zweigleisige Abschnitt zwischen Lübbenau und Cottbus in Betrieb gehen können (vgl. # 6 in Tabelle 7).

Eingleisige Bahnstreckenabschnitte stellen wesentliche Engstellen (Bottlenecks) im Netz dar, da Verspätungen eines Zuges zu Wartezeiten von entgegenkommenden Zügen führen und so die Netzkapazitäten deutlich senken. Weiterhin führt eine Störung im eingeleisigen Abschnitt automatisch zu einer Vollsperrung der Strecke in beide Fahrrichtungen.

¹²⁰ (Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) des Landes Brandenburg, 2024 S. 26)

¹²¹ d.h. 80 Jahre nach den o.g. Demontagen und Reparationen

7.2.2 Gleisanbindung von bedeutenden Industrie- und Gewerbegebieten im Zusammenhang mit dem Strukturwandel

Wie schon in den Beispielrechnungen in den Abschnitten 6.2.1 und 6.3.1 erwähnt, wird in Jänschwalde-Ost auf ca. 206 Hektar das Green Areal Lausitz (GRAL)¹²² als CO₂-neutrales Industrie- und Gewerbegebiet entwickelt. Seit 2022 läuft das Projekt zur Schaffung eines Gleisanschlusses mit Verbindung des GRAL-Gebietes zur DB-Strecke 6345 Cottbus – Guben. Dieses Vorhaben ist mit Hochdruck weiterzuverfolgen und bei der DB InfraGO AG in ihre Planungen der LST-Aufrüstung auf ESTW-Technik im Streckenbereich Cottbus – Guben – Frankfurt (Oder) zu integrieren.

Bei weiteren großen geplanten Standortentwicklungen (z.B. Verkehrslandeplatz Welzow – ‚Eco²@Welzow‘) ist ein Gleisanschluss in Abhängigkeit von den Profilen geplanter Ansiedler und deren zu erwartenden Transportströmen intensiv zu prüfen. Im Fall Welzow arbeitete eine Machbarkeitsstudie¹²³ die Notwendigkeit eines Gleisanschlusses bereits heraus.

7.2.3 Bündelung von Ladungsströmen zur Nutzung der Bahn auf dem Hauptlauf

Wie bereits in Abschnitt 2.3 ausgeführt, besteht die besondere Herausforderung in der Lausitz darin, Ladungsströme verschiedener Versender aus ähnlichen Start- und Zielregionen zu identifizieren, die ggf. einen Großteil der Transportstecke (Hauptlauf) gemeinsam auf der Schiene fahren können, um die o.g. Bündelungsvorteile des (intermodalen) Güterzuges zu realisieren.

Dazu müssen basierend auf der Transportnachfrage eines ‚Ankernutzers‘ Zugverbindungen zwischen entsprechenden intermodalen Terminals etabliert bzw. ausgebaut werden, so dass gemeinsam mit weiteren Nutzern mit Volumina, die keinen eigenen Zug rechtfertigen würden, die Vorteile eines (intermodalen) Hauptlaufes realisiert werden können.

¹²² (Euromovement GmbH, 2025)

¹²³ (IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH, 2024 S. 80-88)

8 Anlagen: Auswertung Transportströme Lausitz (Inbound/Outbound)

8.1 Anlage 1: Straßen Güterverkehr Lausitz – Inbound

Siehe separates Dokument

DiSTILL_AP6-Anl1_StrassenGV-Lausitz-Inbound_IPG.pdf¹²⁴

8.2 Anlage 2: Straßen Güterverkehr Lausitz – Outbound

Siehe separates Dokument

DiSTILL_AP6-Anl2_StrassenGV-Lausitz-Outbound_IPG.pdf¹²⁵

8.3 Anlage 3: Schienen Güterverkehr Lausitz – Inbound

Siehe separates Dokument

DiSTILL_AP6-Anl3_SchienenGV-Lausitz-Inbound_IPG.pdf¹²⁶

8.4 Anlage 4: Schienen Güterverkehr Lausitz – Outbound

Siehe separates Dokument

DiSTILL_AP6-Anl4_SchienenGV-Lausitz-Outbound_IPG.pdf¹²⁷

¹²⁴ (IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH, 2026a)

¹²⁵ (IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH, 2026b)

¹²⁶ (IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH, 2026c)

¹²⁷ (IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH, 2026d)

Quellen

Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V. (ADAC). 2026. Verkehr / Tanken, Kraftstoffe & Antrieb / Tanken in Deutschland. *Spritpreis-Entwicklung: Benzin- und Dieselpreise seit 1950*. [Online] 01. April 2026. [Zitat vom: 04. April 2026.] Diese Festlegung erfolgte, bevor der IRAN Krieg ab Ende 02/2026 zu signifikanten Preiserhöhungen führte, deren weiterer entwicklung nicht abschätzbar ist..

Allianz pro Schiene e.V. 2026a. Themen / Infrastruktur / Schienennetz. *Das Schienennetz in Deutschland*. [Online] 2026a. [Zitat vom: 12. April 2026.] <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/infrastruktur/schienennetz/>.

— **2026b.** Themen / Infrastruktur / Trassenpreise. *Trassenpreise - Wie Nutzungsgebühren den Wettbewerb zwischen Schiene und Straße beeinflussen*. [Online] 2026b. [Zitat vom: 13. April 2026.] <https://www.allianz-pro-schiene.de/themen/infrastruktur/trassenpreise/>.

BEHALA - Berliner Hafen- und Lagerhausgesellschaft mbH. 2026. Logistik. *Leistungen*. [Online] 2026. [Zitat vom: 16. März 2026.] <http://behala.de/unsere-logistikdienstleistungen/>.

BNP Paribas Real Estate GmbH. 2025a. Marktberichte / Marktberichte zum Logistikimmobilienmarkt / Deutschland. *Logistikimmobilienmarkt Deutschland Q4 2025*. [Online] 31. Dezember 2025a. [Zitat vom: 07. April 2026.] <https://www.realestate.bnpparibas.de/marktberichte/logistikmarkt/deutschland-report>.

— **2025b.** Marktberichte / Marktberichte zum Logistikimmobilienmarkt / Marktberichte zum Immobilienmarkt Berlin. *Logistikimmobilienmarkt Berlin Q4 2025*. [Online] 31. Dezember 2025b. [Zitat vom: 07. April 2026.] <https://www.realestate.bnpparibas.de/marktberichte/logistikmarkt/berlin-report>.

— **2025c.** Marktberichte / Marktberichte zum Logistikimmobilienmarkt / Marktberichte zum Immobilienmarkt Leipzig. *Logistikimmobilienmarkt Leipzig Q4 2025*. [Online] 31. Dezember 2025c. [Zitat vom: 07. April 2026.] <https://www.realestate.bnpparibas.de/marktberichte/logistikmarkt/leipzig-report>.

Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN). 2025. Presse / Pressemitteilungen. *Ab 2026: Entlastungen für Verbraucherinnen und Verbraucher trotz steigendem CO2-Preis*. [Online] 29. Dezember 2025. [Zitat vom: 08. April 2026.] <https://www.bundesumweltministerium.de/PM11599>.

Bundesministerium für Verkehr. 2026. Verkehr in Zahlen 2025/2026. [Online] 16. Januar 2026. [Zitat vom: 09. April 2026.] <https://www.bmv.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/verkehr-in-zahlen.html>.

— **2025a.** Verkehrsprognose 2040 (VP2040). *Verkehrsprognose 2040 (VP2040) – Güterverkehr Intermodale Transportketten Basisjahr 2019 auf Raumebene NUTS3*. [Online] 11. Juli 2025a. [Zitat vom: 13. August 2025.] <https://mobilithek.info/offers/880090198415650816>.

— **2025b.** Verkehrsprognose 2040 (VP2040). *Güterverkehr Intermodale Transportketten Prognosehorizont 2040 für den VP2040-Prognosefall 1 „Basisprognose 2040“ auf Raumebene NUTS3*. [Online] 11. Juli 2025b. [Zitat vom: 13. August 2025.] <https://mobilithek.info/offers/880503056488108032>.

—. **2025c.** Verkehrsprognose 2040 (VP2040). *Güterverkehr Verkehrsverflechtungsmatrizen Basisjahr 2019 auf Raumebene NUTS3*. [Online] 15. Mai 2025c. [Zitat vom: 13. August 2025.] <https://mobilithek.info/offers/859846121350729728>.

—. **2025d.** Verkehrsprognose 2040 (VP2040). *Güterverkehr Verkehrsverflechtungsmatrizen Prognosehorizont 2040 für den VP2040-Prognosefall 1 „Basisprognose 2040“ auf Raumebene NUTS3*. [Online] 15. Mai 2025d. [Zitat vom: 13. August 2025.] <https://mobilithek.info/offers/859851230935941120>.

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen. 2026. Beschlusskammern / Beschlusskammer 10 / Aktuelles. *Entscheidung des EuGH zur Trassenpreisbremse SPNV*. [Online] 19. März 2026. [Zitat vom: 04. April 2026.] https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Beschlusskammern/1_GZ/BK10-GZ/2023/2023_0400bis0499/BK10-23-0400/BK10-23-0400_E_EuGH_Entscheidung_Hinweis.html?nn=881492.

Bundesregierung. 2026. Planungsstand, Finanzierung und Umsetzung der Schienenverkehrsprojekte im Zusammenhang mit dem Strukturwandel in der Lausitz. *DIP Dokumentations- und Informationssystem für Parlamentsmaterialien*. [Online] 07. Januar 2026. [Zitat vom: 16. März 2025.] <https://dip.bundestag.de/vorgang/planungsstand-finanzierung-und-umsetzung-der-schienenverkehrsprojekte-im-zusammenhang-mit-dem/329650>. Drucksache 21/3664.

Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V. (BME). 2026. New / Logistik & Supply Chain. *BME-Marktinformationen Frachten 01/2026: Leichter Preisanstieg im Straßengüterverkehr*. [Online] 26. Februar 2026. [Zitat vom: 10. März 2026.] <https://www.bme.de/news/bme-marktinformationen-frachten-01-2026-leichter-preisanstieg-im-strassengueterverkehr/>.

DB InfraGO AG. 2026a. Bahnprojekte Lausitz. *Lausitz schafft Zukunft. Jetzt*. [Online] 2026a. [Zitat vom: 23. März 2026.] <https://bahnprojekte-lausitz.deutschebahn.com/>.

—. **2026b.** Bahnprojekte Lausitz. *Mediathek / Karten zum Projekt / Gesamtkarte*. [Online] 19. März 2026b. [Zitat vom: 23. März 2026.] https://bahnprojekte-lausitz.deutschebahn.com/_Resources/Persistent/9/3/0/2/93024e0240c19c02eb1b63c7b56eb666f21bd472/Gesamtkarte.png.

—. **2025a.** Schienennetz / Leistungen / Trassen / Trassenpreisförderung / Trassenpreisförderung im Schienengüterverkehr. *TraföG Fördersätze / Trassenpreisförderung 2025/2026*. [Online] 12. Dezember 2025a. [Zitat vom: 10. März 2026.] <https://www.dbinfrago.com/web/schienennetz/leistungen/trassen/Trassenpreisfoerderung/trassenpreisfoerderung-im-sgv-13085814>.

—. **2025b.** Schienennetz / Leistungen / Trassen/ Trassenpreissystem 2026 / Schienengüterverkehr (SGV) / Entgelte im SGV. *Anlage 5.3: Liste der Entgelte | 14.12.2025 bis 12.12.2026*. [Online] 12. Dezember 2025b. [Zitat vom: 10. März 2026.] <https://www.dbinfrago.com/web/schienennetz/leistungen/trassen/trassenpreissystem-2026/schienengueterverkehr-sgv/entgelte-im-schienengueterverkehr-sgv-13085856>.

—. **2024.** *Streckenauslastung für die Lausitz*. [E-Mail] 16. Dezember 2024.

—. **2026c.** Trassenfinder. [Online] 2026c. [Zitat vom: 10. März 2026.] <https://trassenfinder.de/>.

- Deutsche Bahn AG. 2026a.** Geschäftsbericht 2025 / Nachhaltigkeitserklärung / Klimawandel (ESRS E1) / Kennzahlen. *Elektrifizierungsgrad*. [Online] 2026a. [Zitat vom: 13. April 2026.] <https://ibir.deutschebahn.com/2025/de/nachhaltigkeitserklaerung/klimawandel-esrs-e1/kennzahlen/elektrifizierungsgrad/>.
- **2026b.** Geschäftsbericht 2025 / Nachhaltigkeitserklärung / Klimawandel (ESRS E1) / Kennzahlen. *Anteil erneuerbarer Energien am DB-Bahnstrommix*. [Online] Januar 2026b. [Zitat vom: 13. April 2026.] <https://ibir.deutschebahn.com/2025/de/nachhaltigkeitserklaerung/klimawandel-esrs-e1/kennzahlen/anteil-erneuerbarer-energien-am-db-bahnstrommix/>.
- Deutscher Bundestag. 2025.** Verkehr — Ausschuss — hib 609/2025. *Anstieg der Trassenpreisentgelte soll abgemildert werden*. [Online] 12. November 2025. [Zitat vom: 13. April 2026.] <https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-1126490>.
- Deutscher Bundestag, Wissenschaftliche Dienste. 2025.** Finanzierung des Schienenverkehrs: Deutschland, Österreich, Schweiz. [Online] 29. August 2025. [Zitat vom: 13. April 2026.] <https://www.bundestag.de/resource/blob/1137614/WD-5-067-25.pdf>.
- DiSTILL Konsortium. 2026.** *DiSTILL-Tool*. [Online] April 2026. [Zitat vom: 13. April 2026.] <https://map.distill-lausitz.de/>.
- Euromovement GmbH. 2025.** Green Areal Lausitz. [Online] 2025. [Zitat vom: 18. März 2026.] <https://www.euromovement.de/>.
- European Commission / Mobility and Transport. 2024.** TEN-T Maps of the European Transport Corridors. *Transport themes / Infrastructure and Investment / Trans-European Transport Network (TEN-T) / TENtec Information System and TEN-T map library*. [Online] 2024. Juli 2024. [Zitat vom: 16. März 2026.] https://transport.ec.europa.eu/document/download/73b17535-1a9c-4f17-8b9d-6643614cd1e8_en?filename=Annex3_listing6_RHINE_DANUBE.pdf.
- European Commission. 2021.** Information Sources / Publications. *Economic Appraisal Vademecum 2021-2027 - General Principles and Sector Applications*. [Online] 20. September 2021. [Zitat vom: 08. April 2026.] https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2021/economic-appraisal-vademecum-2021-2027-general-principles-and-sector-applications.
- FIS Forschungs-Informationssystem. 2026.** Technologie der Containerschifffahrt. [Online] 01. April 2026. [Zitat vom: 04. April 2026.] <https://www.forschungsinformationssystem.de/servlet/is/8668/>.
- Hafenbetriebsgesellschaft mbH, Eisenhüttenstadt. 2026.** Logistikstandort und -dienstleistungen für Gewerbe und Industrie in Eisenhüttenstadt. [Online] 2026. [Zitat vom: 16. März 2026.] <https://www.hafen-ehst.de/>.
- Hapag-Lloyd AG. 2026b.** Service & Information / Ladung und Flotte / Container. *40' Standard*. [Online] 2026b. [Zitat vom: 04. April 2026.] <https://www.hapag-lloyd.com/de/services-information/cargo-fleet/container/40-standard.html>.
- **2026a.** Service & Information / Ladung und Flotte / Container. *20' Standard*. [Online] 2026a. [Zitat vom: 04. April 2026.] <https://www.hapag-lloyd.com/de/services-information/cargo-fleet/container/20-standard.html>.

HavelPort Berlin GmbH. 2022. HavelPort Berlin. [Online] 2022. [Zitat vom: 16. März 2026.] <https://www.havelport.de/>.

IHK Cottbus. 2024. Presse / Pressemitteilungen. *Lausitzer Schienenprojekte endlich im Planungsstart.* [Online] 02. Dezember 2024. [Zitat vom: 23. März 2026.] <https://www.ihk.de/cottbus/presse/pressemitteilungen/schienenprojekte-im-planungsstart-6342328>.

— **2025.** Presse / Pressemitteilungen. *Wachstum braucht Wege: Mehr Engagement statt Stillstand für B87 gefordert.* [Online] 11. November 2025. [Zitat vom: 23. März 2026.] <https://www.ihk.de/cottbus/presse/pressemitteilungen/pm-10-11-2025-mehr-engagement-fuer-b87-gefordert-6795252>.

— **2026.** Wirtschaftsregion / Strukturwandel. *Gesamtübersicht aller bestätigten Strukturwandelprojekte.* [Online] 12. März 2026. [Zitat vom: 23. März 2026.] <https://www.ihk.de/cottbus/wirtschaftsregion/strukturwandel/strukturwandelprojekte-6194802>.

IHK Dresden. 2026. Ihre IHK / Positionspapiere zu wichtigen Wirtschaftsthemen. *Neue Verkehrsvorhaben forcieren.* [Online] 2026. [Zitat vom: 23. März 2026.] <https://www.ihk.de/dresden/servicenavigation/ihre-ihk/positionspapiere-zu-wichtigen-wirtschaftsthemen/neue-verkehrsvorhaben-forcieren-6940862>.

IMPARGO GmbH. 2026. SVG CargoApps. *Planner.* [Online] 2026. [Zitat vom: 10. März 2026.] <https://svg.impargo.de/planner>.

IPG Infrastruktur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH. 2026a. Logistischer Wissenspool / Case Studies & Veröffentlichungen. *DiSTILL AP 6: Infrastrukturplanung | Anlage 1: Straßen Güterverkehr Lausitz – Inbound.* [Online] 21. April 2026a. [Zitat vom: 23. April 2026.] <https://www.distill-lausitz.de/case-studies-veroeffentlichungen/>.

— **2026b.** Logistischer Wissenspool / Case Studies & Veröffentlichungen. *DiSTILL AP 6: Infrastrukturplanung | Anlage 2: Straßen Güterverkehr Lausitz – Outbound.* [Online] 21. April 2026b. [Zitat vom: 23. April 2026.] <https://www.distill-lausitz.de/case-studies-veroeffentlichungen/>.

— **2026c.** Logistischer Wissenspool / Case Studies & Veröffentlichungen. *DiSTILL AP 6: Infrastrukturplanung | Anlage 3: Schienen Güterverkehr Lausitz – Inbound.* [Online] 21. April 2026c. [Zitat vom: 23. April 2026.] <https://www.distill-lausitz.de/case-studies-veroeffentlichungen/>.

— **2026d.** Logistischer Wissenspool / Case Studies & Veröffentlichungen. *DiSTILL AP 6: Infrastrukturplanung | Anlage 4: Schienen Güterverkehr Lausitz – Outbound.* [Online] 21. April 2026d. [Zitat vom: 23. April 2026.] <https://www.distill-lausitz.de/case-studies-veroeffentlichungen/>.

— **2024.** *Machbarkeitsstudie Entwicklung eines CO₂-neutralen Industrie- und Gewerbestandortes auf dem Verkehrslandeplatz Welzow 'Eco²@Welzow'.* Potsdam : s.n., 2024. S. 160.

KRONE Trailer. 2026. Produkte. *Containerchassis.* [Online] 2026. [Zitat vom: 04. April 2026.] <https://www.krone-trailer.com/produkte/container-chassis/>.

LUTRA GmbH. 2026. Leistungen. *Umschlag, Lagerei und Logistik.* [Online] 2026. [Zitat vom: 16. März 2026.] <https://www.hafenkw.de/Umschlag-Lagerei-und-Logistik-869425.html>.

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung (MIL) des Landes Brandenburg. 2024. Themen / Mobilität & Verkehr / Güterverkehr & Logistik. *Mobil. Nachhaltig. Effizient. - Güterverkehr in*

Brandenburg. [Online] 07. August 2024. [Zitat vom: 13. April 2026.]
<https://mil.brandenburg.de/mil/de/themen/mobilitaet-verkehr/gueterverkehr-logistik/>.

OpenStreetMap Mitwirkende. 2026. OpenStreetMap. [Online] 2026. [Zitat vom: 09. April 2026.]
<https://www.openstreetmap.org/>.

Sächsische Binnenhäfen Oberelbe GmbH. 2026a. Alberthafen Dresden. [Online] 2026a. [Zitat vom: 16. März 2026.] <https://www.binnenhafen-sachsen.de/unternehmensgruppe/saechsische-binnenhaefen-oberelbe-gmbh/alberthafen-dresden/>.

— **2026b.** Hafen Riesa. [Online] 2026b. [Zitat vom: 16. März 2026.] <https://www.binnenhafen-sachsen.de/unternehmensgruppe/saechsische-binnenhaefen-oberelbe-gmbh/hafen-riesa/>.

— **2026c.** Hafen Torgau. [Online] 2026c. [Zitat vom: 16. März 2026.] <https://www.binnenhafen-sachsen.de/unternehmensgruppe/saechsische-binnenhaefen-oberelbe-gmbh/hafen-torgau/>.

— **2026d.** Industriehafen Mühlberg. [Online] 2026d. [Zitat vom: 16. März 2026.] <https://www.binnenhafen-sachsen.de/unternehmensgruppe/saechsische-binnenhaefen-oberelbe-gmbh/industriehafen-muehlberg/>.

Schönknecht, Axel. 2009. *Maritime Containerlogistik - Leistungsvergleich von Containerschiffen in intermodalen Transportketten.* Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2009.

Statistisches Bundesamt (Destatis). 2026a. Statistiken / Verbraucherpreisindex für Deutschland. *Verbraucherpreisindex: Deutschland, Jahre.* [Online] 19. März 2026a. [Zitat vom: 08. April 2026.] <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?sequenz=tabelleErgebnis&selectionname=61111-0001&startjahr=1991>.

— **2026b.** Themen / Branchen und Unternehmen / Transport und Verkehr / Güterverkehr. *Beförderungsmenge und Beförderungsleistung nach Verkehrsträgern.* [Online] 2026b. [Zitat vom: 09. April 2026.] <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Transport-Verkehr/Gueterverkehr/Tabellen/gueterbefoerderung-lr.html>.

Toll Collect GmbH. 2026. Bezahlen / Mauttarife. *Zusammensetzung der Mauttarife.* [Online] 2026. [Zitat vom: 10. März 2026.] https://www.toll-collect.de/de/toll_collect/bezahlen/maut_tarife/p1745_mauttarife_07_2024.html.

Umweltbundesamt. 2026a. *Emissionsdaten 2025 & Projektionsdaten 2026.* [Online] 14. März 2026a. [Zitat vom: 06. April 2026.] https://www.umweltbundesamt.de/system/files/document/UBA%20Emissionsdaten%202025_Projektionsdaten%202026_Hintergrundpapier_0.pdf.

— **2026b.** Presse / Pressemitteilung No. 08/2026. *Treibhausgasdaten zeigen: Klimaschutz braucht neuen Schub.* [Online] 14. März 2026b. [Zitat vom: 07. April 2026.] <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasdaten-zeigen-klimaschutz-braucht-neuen>.

— **2025.** Themen / Verkehr / Emissionsdaten. *Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Güterverkehr in Deutschland 2024.* [Online] 25. Februar 2025. [Zitat vom: 04. April 2026.] https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/366/bilder/dateien/vtv_2024_gv_tab_pdf_0.pdf.

VTG GmbH. 2026a. Containerwagen. *Sggrs(s) 80' +80'E | VTG-Typ I71.080D(E)*. [Online] 2026a. [Zitat vom: 10. März 2026.] <https://www.vtg.de/vermietung/unsere-flotte/i71080d>.

— **2026b.** Containerwagen. *Sggrs(s) 80' | VTG-Typ I41.080D*. [Online] 2026b. [Zitat vom: 10. März 2026.] <https://www.vtg.de/vermietung/unsere-flotte/i41080d>.

WAGENER & HERBST Management Consultants GmbH (heute IPG mbH). 2020. *Machbarkeitsstudie Bahnterminal (Railport) Guben Süd*. Potsdam : s.n., 2020. S. 62.

Wirtschaftsregion Lausitz GmbH. 2026. Strukturentwicklung » Regional- und Kommunalförderung. *Status der IMAG-bestätigten Projekte*. [Online] 06. März 2026. [Zitat vom: 23. März 2026.] https://wirtschaftsregion-lausitz.de/wp-content/uploads/2022/06/20260306_Webseite_IMAG-Projekte.pdf.