



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

GESCHÄFTSANBAHNUNG EISENBAHNBAU/BAHNTECHNIK/ SCHIENENVERKEHR IN BELGIEN

Handout zur Zielmarktanalyse
Geschäftsanbahnungsreise
18.–20.03.2025

Durchführer



IMPRESSUM

Herausgeber

Deutsch-Belgisch-Luxemburgische Handelskammer (AHK debelux)
Bolwerklaan 21 Avenue du Boulevard, 1210 Brüssel
Tel.: +32 2 203 50 40
Mail: ahk@debelux.org
Web: <https://debelux.ahk.de/>

Text und Redaktion

Claire Caby
Axel De Macq
Felix Perrard

Stand

20.02.2025

Gestaltung und Produktion

AHK debelux

Bildnachweis

iStock - [Gwengoat](#)

Mit der Durchführung dieses Projekts im Rahmen des Bundesförderprogramms Mittelstand Global/ Markterschließungsprogramm beauftragt:



Das Markterschließungsprogramm für kleine und mittlere Unternehmen ist ein Förderprogramm des:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



MITTELSTAND
GLOBAL
MARKTERSCHLIESSUNGS-
PROGRAMM FÜR KMU

Die Studie wurde im Rahmen des Markterschließungsprogramms für deutsche Unternehmen aus dem Bereich Eisenbahnbau / Bahntechnik / Schienenverkehr in Belgien erstellt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.

Die Zielmarktanalyse steht der Germany Trade & Invest GmbH sowie geeigneten Dritten zur unentgeltlichen Verwertung zur Verfügung.

Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet der Herausgeber nicht, sofern ihm nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Inhalt

Inhalt	1
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis	2
1 Abstract	3
2 Wirtschaftsdaten kompakt	4
2.1 Weitere Informationen über Eisenbahnbau, Bahntechnik und Schienenverkehr in Belgien	10
3 Branchenspezifische Informationen	11
3.1 Marktpotenziale und -chancen	11
3.1.1 Marktüberblick	11
3.1.2 Marktgröße und Trends	12
3.1.3 Regulatorische Rahmenbedingungen	14
3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren	15
3.2.1 Infrastruktur	15
3.2.2 Service	16
3.2.3 Rolling Stock	16
3.2.4 Rail Control	17
3.2.5 Nachfragesektoren	17
3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele	18
3.3.1 ETCS	18
3.3.2 Erneuerung der Bahngleise	19
3.3.3 Modernisierung und Instandhaltung der TGV-Linien	19
3.3.4 Regional Express Network (RER)	19
3.3.5 Modernisierung der Achse Brüssel-Luxemburg	20
3.3.6 Ausbauprojekt zum belgischen Hafengelände: Port of Antwerp-Bruges	20
3.3.7 Erneuerbare Stromversorgung: Solarenergie, die Züge direkt antreibt	21
3.3.8 Regionale Projekte: Bau einer ersten Straßenbahnlinie in Lüttich	21
3.4 Wettbewerbssituation	22
3.5 Stärken und Schwächen im Eisenbahnsektor	24
4 Kontaktadressen	25
Quellenverzeichnis	28

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Karte des Personenverkehrsnetzes im Oktober 2015	12
Abbildung 2: Bereitstellung des ETCS-Systems.....	13
Abbildung 3: Hochgeschwindigkeitsstrecken in Belgien.....	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Geplantes ETCS-Budget (in Millionen Euro).....	18
Tabelle 2: Meilensteine für die Renovierung der Bahngleise	19
Tabelle 3: Geplantes Budget für die Instandhaltung und Erneuerung der Bahnstrecken (in Millionen Euro)	19
Tabelle 4: Geplantes Budget für die Instandhaltung und Erneuerung der TGV-Strecken (in Millionen Euro)	19
Tabelle 5: Geplantes Budget für die Achse Brüssel-Luxemburg (in Millionen Euro).....	20
Tabelle 6: Geplantes Budget für das Ausbauprojekt Port of Antwerp-Bruges (in Millionen Euro)	21
Tabelle 7: SWOT Analyse des Belgischen Eisenbau-Marktes	24

Abkürzungsverzeichnis

ATO	„Automatic Train Operation“, Automatisierter Fahrbetrieb
EIB	„European Investment Bank“, Europäische Investitionsbank
ERA	„European Union Agency for Railways“, Eisenbahnagentur der Europäischen Union
ERTMS	„European Rail Traffic Management System“, Zugleitsystem
ETCS	„European Traffic Control System“, Europäisches Zugbeeinflussungssystem
FÖD/SPF/FOD	Föderaler Öffentlicher Dienst / „Service Public Fédéral“ / „Federale Overheidsdienst“
IC	InterCity
i.H.v.	In Höhe von
L	Linie
Mio.	Million
Mrd.	Milliarde
OTW	„Opérateur de Transport de Wallonie“, Verkehrsbetreiber der Wallonie (Betreiber der TEC)
PPP	„Public Private Partnership“, öffentlich-private Partnerschaft
RFC	„Rail Freight Corridor“,
SERA	„Single European Railway Area“,
SNCB/NMBS	„Société Nationale des Chemins de fer Belges“ / „Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen“, Nationale Gesellschaft der Belgischen Eisenbahnen
SRWT	„Société régionale wallonne du Transport“, Namensvorgänger von OTW
SSICF/DVIS	„Service de Sécurité et d'Interopérabilité des Chemins de Fer“ / „Dienst Veiligheid en Interoperabiliteit van de Spoorwegen“, Dienst Eisenbahnsicherheit und Interoperabilität (<i>Railway Safety and Interoperability Service</i>)
STIB/MIVB	„Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles / Maatschappij voor Intercommunaal Vervoer te Brussel“, ÖPNV in der belgischen Region Brüssel
TBL1+	Locomotive Beacon Transmission 1+-System
TEC	„Transport En Commun“, ÖPNV in der belgischen Region Wallonien
TGV	„Train à Grande Vitesse“, Hochgeschwindigkeitszug
UIC	„Union internationale des chemins de fer“, Internationaler Eisenbahnverband
V	Volt
VVM – De Lijn	„Vlaamse Vervoermaatschappij – De Lijn“, ÖPNV in der belgischen Region Flandern

1 Abstract

Der Eisenbahnmarkt ist ein wichtiger Bestandteil des Transportsektors. Nicht nur wirkt er über große Entfernungen als komfortables und sicheres Transportmittel für den Passagier- und Güterverkehr, sondern bietet auch eine kosteneffiziente und umweltfreundliche Alternative zum Straßenverkehr.

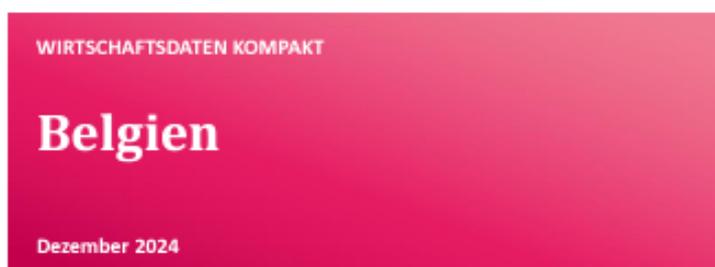
Weltweit wächst die nachhaltige Transportnachfrage rasant. Im Gegensatz zum Straßenverkehr, kann der Güterverkehr mit einer direkten Anbindung an die wesentlichen Warenumsschlagplätze, wie Flug- oder Seehäfen, und mit deutlich weniger CO₂-Ausstoß größere Mengen und schwerere Produkte über lange Distanzen befördern. Angesichts der steigenden Urbanisierung ist das Reisen mit der Bahn gut auf die städtischen Bedürfnisse zugeschnitten. Immer mehr Menschen in Europa legen Wert auf nachhaltige Reisemöglichkeiten. Deshalb erleben in den letzten Jahren Nachtzugverbindungen und neue Hochgeschwindigkeitsstrecken zwischen europäischen Hauptstädten einen sensationellen Aufschwung; so wurde die Hochgeschwindigkeits-Direktverbindung zwischen Berlin und Paris im Oktober 2024 in Betrieb genommen. Anlass zum Wandel nach diesem nachhaltigen Verkehrsmittel ergibt den offenkundigen Kontrast des CO₂-Ausstoßes pro Passagier von 2 kg mit der Schiene auf 200 kg mit dem Flugverkehr. Schienenverkehr erfüllt somit die Bedürfnisse eines umweltfreundlichen Umdenkens gegenüber Kurzstreckenflugverkehr. Der konventionelle Schienenverkehr und der Güterverkehr können CO₂-lastige Verkehrsträger ergänzen oder gar ersetzen und somit für effiziente und nachhaltigere Mobilität sorgen.

Auch in Belgien spielt der Eisenbahnsektor eine entscheidende Rolle im Verkehrsnetz und ist ein zentraler Bestandteil der nachhaltigen Mobilität. Die erste Eisenbahnlinie der Welt stammt aus dem Jahr 1825 und 1835 fuhr auf der 20 km langen Strecke von Brüssel bis Mechelen der erste fahrplanmäßige Personenzug auf dem europäischen Festland. Inzwischen verfügt Belgien über ein dichtes Netz von 3.615 km Hauptgleisen und 214 km Hochgeschwindigkeitsstrecken. Auch die Elektrifizierung des Schienennetzes ist im internationalen Vergleich führend.

Zu den wesentlichen Marktakteuren gehören die Nationale Gesellschaft der Belgischen Eisenbahnen *SNCB/NMBS* (Société Nationale des Chemins de fer Belges / Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen), der Schienennetzbetreiber Infrabel und u.a. die Güterverkehrsgesellschaft *Lineas*. Die belgische Eisenbahninfrastruktur wird derzeit modernisiert, um Effizienz, Nachhaltigkeit und digitale Integration zu fördern. Nach Plan sollen bis 2032 eine Steigerung der Fahrgastzahlen um 30 % und eine Verdopplung des Schienenverkehrsanteils im Güterbereich erreicht werden.

Technologische Entwicklungen, insbesondere die Implementierung des Europäischen Zugkontrollsystems (*European Train Control System, ETCS*), sowie Investitionen in moderne Züge und digitale Lösungen prägen den Sektor. Trotz der Herausforderungen einer alternden Infrastruktur und regulatorischer Rahmenbedingungen, zeigt die belgische Eisenbahnindustrie klare Wachstums- und Innovationspotenziale, die durch umfassende Investitionspläne und strategische Projekte unterstützt werden. Als wichtiger Knotenpunkt sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr profitiert Belgien von seiner strategischen Lage im Herzen des europäischen Verkehrsnetzes, seines dichten Schienenverkehrsnetzes und der Umweltambitionen der EU, um das Klimaabkommen von Paris einzuhalten. Diese Faktoren bilden ein vielversprechendes Umfeld für Unternehmen, die sich im Bereich des Eisenbahnmarkts engagieren möchten.

2 Wirtschaftsdaten kompakt



Bevölkerung und Ressourcen

Fläche (km²)	30.689
Einwohner (Mio.)	2024: 11,7*; 2029: 11,8*; 2034: 11,9*
Bevölkerungswachstum (%)	2024: 0,2*; 2029: 0,1*; 2034: 0,1*
Fertilitätsrate (Geburten/Frau)	2024: 1,4*
Altersstruktur	2024: 0-14 Jahre: 16,0%; 15-24 Jahre: 11,5%; 25-64 Jahre: 51,9%; 65 Jahre und darüber: 20,6%*
Analphabetenquote (%)	Keine Angaben
Geschäftssprachen	Französisch, Niederländisch, Deutsch, Englisch
Rohstoffe	Vorprodukte für Baustoffe, Quarzsand und Karbonate

Wirtschaftslage

Währung	Bezeichnung	Euro; 1 Euro = 100 Cent
	Euro-Referenzkurs (Oktober 2024)	1 Euro = 1,088 US\$
	Jahresdurchschnitt	2023: 1 Euro = 1,081 US\$ 2022: 1 Euro = 1,053 US\$ 2021: 1 Euro = 1,183 US\$
Bruttoinlandsprodukt (BIP, nominal)		
- Mrd. US\$		2023: 632,4; 2024: 662,2*; 2025: 689,4*
- Mrd. Euro		2023: 584,7; 2024: 607,7*; 2025: 628,1*
BIP/Kopf (nominal)		
- US\$		2023: 53.854; 2024: 56.129*; 2025: 58.248*
- Euro		2023: 49.792; 2024: 51.510*; 2025: 53.074*
BIP/Kopf in Kaufkraftstandard		
		2021: 39.200; 2022: 42.400; 2023: 44.300
BIP-Entstehung (Anteil an nominaler Bruttowertschöpfung in %)		
		2022: Bergbau/Industrie 17,1; Handel/Gaststätten/Hotels 13,4; Transport/Logistik/Kommunikation 9,8; Bau 5,3; Land-/Forst-/Fischereiwirtschaft 0,7; Sonstige 53,7
BIP-Verwendung (Anteil an BIP in %)		
		2022: Privatverbrauch 50,7; Bruttoanlageinvestitionen 23,9; Staatsverbrauch 23,8; Bestandsveränderungen 3,2; Außenbeitrag - 1,6

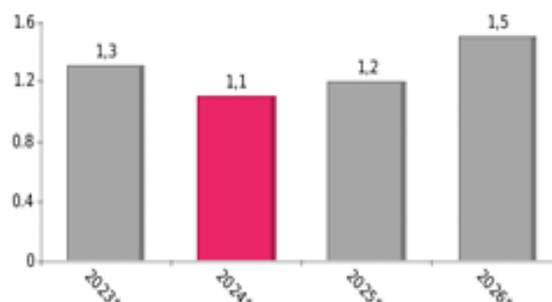
* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-1-

Wirtschaftswachstum

Bruttoinlandsprodukt

Veränderung in %, real



Inflationsrate (%)	2023: 2,3; 2024: 4,4*; 2025: 2,9*
Arbeitslosenquote (%)	2023: 5,5; 2024: 5,6*; 2025: 5,7*
Haushaltssaldo (% des BIP)	2023: -4,2; 2024: -4,6*; 2025: -4,9*
Leistungsbilanzsaldo (% des BIP)	2023: -0,6; 2024: 0,4*; 2025: 0,3*
Investitionen (% des BIP, brutto, öffentlich und privat)	2023: 25,3; 2024: 24,6*; 2025: 24,5*
Ausgaben für F&E (% des BIP)	2019: 3,2; 2020: 3,4; 2021: 3,4
Staatsverschuldung (% des BIP, brutto)	2023: 103,1; 2024: 103,4*; 2025: 105,1*
Ausländische Direktinvestitionen	
- Nettotransaktionen (Mio. US\$)	2021: 9.905; 2022: 11.551; 2023: 23.019
- Bestand (Mio. US\$)	2021: 563.793; 2022: 531.007; 2023: 577.961
- Hauptländer (Anteil in %, Bestand)	2023: <i>Niederlande 21,5; Luxemburg 16,7; Frankreich 14,2; Vereinigtes Königreich 12,3; Schweiz 5,4; Deutschland 4,6; USA 4,2; Sonstige 21,1</i>
- Hauptbranchen (Anteil in %, Bestand)	2023: <i>Industrie 15,7; Energie 2,6; Dienstleistungen 41,3 (davon Finanzdienstleistungen ohne Immobilien 16,0; Großhandel, Reparaturen 6,3; ITK 2,6); Sonstige 40,4</i>
Währungsreserven (Mrd. US\$, zum 31.12.)	2021: 11,3; 2022: 10,9; 2023: 8,2
Auslandsverschuldung (Mrd. Euro, zum 31.12.)	2021: 1.322; 2022: 1.337; 2023: 1.380

Außenwirtschaft

Warenhandel (Mrd. US\$, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Ausfuhr	386,0	30,8	463,8	20,2	393,2	-15,2
Einfuhr	393,9	33,9	464,3	17,9	415,1	-10,6
Saldo	-7,9		-0,5		-21,9	

*Aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit wird der Warenhandel des Landes in US\$ angegeben. Den Warenhandel auf Eurobasis finden Sie bei [Eurostat](#).

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-2-

Exportquote (Exporte/BIP in %)

2021: 64,2; 2022: 79,4; 2023: 62,2

Exportgüter nach SITC
(% der Gesamtexporte)

2023: Chem. Erzeugnisse 29,3; Kfz und -Teile 11,1; Nahrungsmittel 10,1; Petrochemie 7,4; Maschinen 6,2; Gas 4,1; Eisen und Stahl 3,7; Baustoffe/Glas/Keramik 3,5; NE-Metalle 2,7; Rohstoffe (ohne Brennstoffe) 2,3; Sonstige 19,6

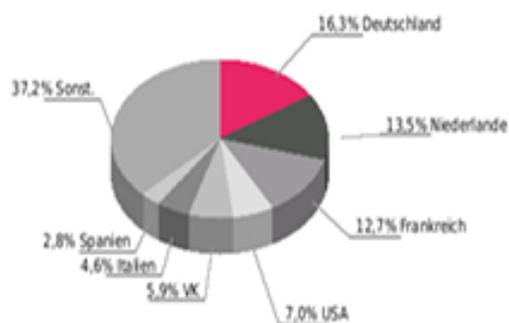
Importgüter nach SITC
(% der Gesamtimporte)

2023: Chem. Erzeugnisse 25,9; Kfz und -Teile 11,6; Nahrungsmittel 7,5; Gas 6,3; Maschinen 6,1; Erdöl 5,3; Elektronik 4,2; Petrochemie 4,0; Rohstoffe (ohne Brennstoffe) 3,8; Elektrotechnik 3,8; Sonstige 21,5

Hauptabnehmerländer

Hauptabnehmerländer

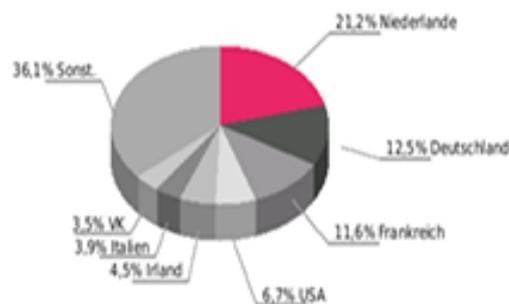
2023; Anteil in %



Hauptlieferländer

Hauptlieferländer

2023; Anteil in %



Dienstleistungshandel (Mrd. US\$,
Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
DL-Exporte	135,7	14,5	137,5	1,4	146,3	6,4
DL-Importe	134,6	12,8	138,9	3,2	153,0	10,1
Saldo	1,1		-1,4		-6,7	

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

Freihandelsabkommen mit
Ländergruppen (ohne EU)

Belgien profitiert im Rahmen seiner EU-Mitgliedschaft von den Freihandelsabkommen der EU. Derzeit bestehen Abkommen mit 78 Staaten; weitere Freihandelsabkommen werden zurzeit verhandelt.; Zu bilateralen Abkommen siehe www.wto.org -> Trade Topics, Regional Trade Agreements, RTA Database, By country/territory

Mitgliedschaft in Zollunion

EU, seit 01.01.1958 (EWG, EG)

Außenhandel Deutschlands mit Belgien

Warenhandel (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
dt. Exporte	51,4	18,7	62,9	22,4	60,7	-3,5
dt. Importe	52,3	42,2	63,0	20,5	52,5	-16,6
Saldo	-0,9		-0,1		8,2	

Halbjahreswert (Mrd. Euro)

- deutsche Exporte

H1/2024: 31,3 (-3,9%)

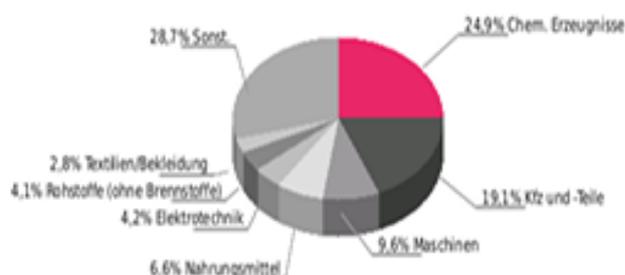
- deutsche Importe

H1/2024: 24,3 (-10,2%)

Deutsche Exportgüter

Deutsche Exportgüter nach SITC

2023; % der Gesamtexporte



Deutsche Importgüter nach SITC
(% der Gesamtimporte)

2023: Chem. Erzeugnisse 31,1; Petrochemie 10,0; Nahrungsmittel 9,6; Kfz und -Teile 7,2; Eisen und Stahl 6,8; NE-Metalle 5,8; Rohstoffe (ohne Brennstoffe) 4,4; Maschinen 4,1; Gas 1,9; Textilien/Bekleidung 1,4; Sonstige 17,7

Rangstelle bei deutschen Exporten

2023: 10 von 239 Handelspartnern

Rangstelle bei deutschen Importen

2023: 9 von 239 Handelspartnern

Dienstleistungshandel (ohne Reiseverkehr) (Mrd. Euro, Veränderung zum Vorjahr in %, Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Einnahmen	7,5	11,8	8,2	9,5	8,5	4,4
Ausgaben	5,6	8,7	6,5	17,1	6,3	-3,6
Saldo	1,9		1,7		2,2	

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-4-

Deutsche Direktinvestitionen (Mio. Euro)	
- Bestand	2020: 19.136; 2021: 17.249; 2022: 18.860
- Nettotransaktionen	2021: -1.644; 2022: +5.244; 2023: +5.615
Direktinvestitionen Belgiens in Deutschland (Mio. Euro)	
- Bestand	2020: 12.984; 2021: 12.742; 2022: 14.198
- Nettotransaktionen	2021: +2.069; 2022: -5.274; 2023: +6.789
Doppelbesteuerungsabkommen	Abkommen vom 11.04.1967; in Kraft seit 30.07.1969
Investitionsschutzabkommen	EU-Mitglied; kein Abkommen
Auslandshandelskammer	Brüssel, www.debelux.org
Deutsche Auslandsvertretung	Brüssel, https://bruessel.diplo.de/be-de
Auslandsvertretung Belgiens in Deutschland	Berlin, https://germany.diplomatie.belgium.be/de

Außenhandel der EU mit Belgien

Warenhandel EU-27 (Mrd. Euro,
Veränderung zum Vorjahr in %,
Abweichungen durch Rundungen)

	2021	%	2022	%	2023	%
Exporte der EU	252,4	21,7	324,4	28,5	309,7	-4,5
Importe der EU	285,3	27,1	365,5	28,1	343,8	-5,9
Saldo	-32,9		-41,1		-34,1	

Halbjahreswert EU-27 (Mrd. Euro)

- Exporte der EU	H1/2024: 151,1 (-5%)
- Importe der EU	H1/2024: 165,6 (-7,8%)

Dienstleistungshandel EU-27 (Mrd.
Euro, Veränderung zum Vorjahr in %,
Abweichungen durch Rundungen)

	2020	%	2021	%	2022	%
DL-Exporte der EU	56,0	-14,2	64,0	14,3	80,2	25,3
DL-Importe der EU	48,2	-11,8	54,0	12,0	69,5	28,7
Saldo	7,8		10,0		10,7	

Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Treibhausgasemissionen (tCO ₂ eq. pro Kopf)	2011: 10,1; 2021: 8,9
Treibhausgasemissionen (Anteil weltweit in %)	2011: 0,2; 2021: 0,2
Emissionsintensität (tCO ₂ eq. pro Mio. US\$ BIP)	2011: 212,1; 2021: 172,5
Erneuerbare Energien (Anteil am Primärenergieangebot in %)	2011: 5,3; 2021: 8,9

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-5-

Emissionsstärkste Sektoren (2021, nur national, Anteil in %)	Transport: 22,8; Gebäude: 22,3; Elektrizität/Wärme: 19,9
Stromverbrauch/Kopf (kWh)	2022: 7.207
Sustainable Development Goals Index 2024	17 von 167 Ländern

Einschätzung des Geschäftsumfelds

Länderkategorie für Exportkreditgarantien	Keine Risikoeinstufung
Corruption Perceptions Index 2023 (Rang)	16 von 180 Ländern
Logistics-Performance-Index 2023 (Rang)	7 von 139 Ländern
Internetqualität 2023 (Rang)	47 von 121 Ländern

Weitere Informationen zu Wirtschaftslage, Branchen, Geschäftspraxis, Recht, Zoll, Ausschreibungen und Entwicklungsprojekten können Sie unter www.gtai.de/belgien abrufen.

Für die Reihe Wirtschaftsdaten kompakt werden die folgenden Standardquellen verwendet: ADB, AUMA, BMF, BMWK, BMZ, Bundesbank, CIA, Climatewatch, Destatis, Energyinstitute, Euler Hermes, Europäische Kommission, Eurostat, FAO, IEA, IWF, OECD, SDSN, United Nations, UN Comtrade, UNCTAD, UN-Stats, Transparency International, Weltbank. Zum Teil wird zudem auf nationale und weitere internationale Quellen zurückgegriffen.

Quellen: *Germany Trade & Invest* bemüht sich, in allen Datenblättern einheitliche Quellen zu nutzen, so dass die Daten für unterschiedliche Länder möglichst vergleichbar sind. Die **kursiv gedruckten Daten** stammen aus nationalen Quellen oder sind für das jeweilige Land in unserer Standardquelle nicht verfügbar. Dies ist bei einem Vergleich dieser Daten mit den Angaben in Datenblättern zu anderen Ländern zu berücksichtigen.

Germany Trade & Invest ist die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland. Die Gesellschaft sichert und schafft Arbeitsplätze und stärkt damit den Wirtschaftsstandort Deutschland. Mit über 50 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt *Germany Trade & Invest* deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.

Ihre Ansprechpartnerin
bei Germany Trade & Invest:
Charlotte Hoffmann
T +49 (0) 228 249 93-259
charlotte.hoffmann@gtai.de

Germany Trade & Invest
Standort Bonn
Villemombler Straße 76
53123 Bonn
Deutschland
T +49 (0)228 249 93-0
trade@gtai.de
www.gtai.de/de/trade

Germany Trade & Invest
Hauptsitz
Friedrichstraße 60
10117 Berlin
Deutschland
T +49 (0)30 200 099-0
invest@gtai.de
www.gtai.de/en/invest

* vorläufige Angabe, Schätzung bzw. Prognose

-6-

2.1 Weitere Informationen über Eisenbahnbau, Bahntechnik und Schienenverkehr in Belgien

GTAI-Informationen zu Belgien	Link
Prognosen zu Investitionen, Konsum und Außenhandel	Wirtschaftsausblick von GTAI
Potenziale kennen, Risiken richtig einschätzen	Link zur SWOT-Analyse
Kurzanalyse zu Bahninfrastruktur	Link zur Branche kompakt
Länderspezifische Basisinformationen zu relevanten Rechtsthemen in Belgien	Link zu Recht kompakt
Kompakter Überblick rund um die Wareneinfuhr in Belgien	Link zu Zoll und Einfuhr kompakt

3 Branchenspezifische Informationen

3.1 Marktpotenziale und -chancen

3.1.1 Marktüberblick

Die Eisenbahn ist ein wesentlicher Pfeiler des weltweiten Verkehrssektors, die sowohl Effizienz als auch Nachhaltigkeit im Personen- und Güterverkehr mit sich bringt. Trotz der Herausforderungen im Zusammenhang mit der alternden Infrastruktur oder der digitalen Transformation, wurde die städtische und Hochgeschwindigkeits-Schienerinfrastruktur im letzten Jahrzehnt weltweit erheblich ausgebaut. Dies ermöglicht einen effizienten, emissionsarmen Transport innerhalb und zwischen Städten, da die durchschnittlichen CO₂-Emissionen pro Personenkilometer, die bei einer Diesellokomotive entstehen, etwa 1/5 der CO₂-Emissionen des Flugverkehrs betragen. Noch geringer sind die Emissionen elektrifizierter Personenzüge, insbesondere mit Strom aus erneuerbaren Quellen.¹ Eisenbahnen sind somit für die Unterstützung nachhaltiger Mobilität von entscheidender Bedeutung, sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr. Laut den letzten verfügbaren Zahlen (2019) macht der Bahnsektor 8 % des weltweiten Personenverkehrs und 7 % des Güterverkehrs aus und benutzt nur 2 % der gesamten Energie, die der Transportsektor verbraucht.² Eine Zunahme des Schienenverkehrs entlastet darüber hinaus die Straßen.³ Aufgrund dieser vielen Vorteile investieren viele Länder in die Entwicklung und Modernisierung ihrer Schieneninfrastruktur. Laut der Internationalen Energieagentur dürfte sich die Passagier- und Frachtaktivität bis 2050 mehr als verdoppeln.⁴

In Belgien macht der Zug ca. 9 % des Güterverkehrs aus (im Vergleich zu 19,9 % in Deutschland).^{5,6} Nach den Zahlen der „Vision Rail 2040“ der belgischen föderalen Regierung bleibt das Privatauto mit einem Verkehrsträgeranteil von 81,3 % das Hauptverkehrsmittel für den Personenverkehr (Eurostat, 2019).⁷ Die Vorliebe einer überwiegenden Mehrheit der Belgier für das Auto als Transportmittel geht auch aus einer Umfrage des Föderalen Öffentlichen Dienstes (FÖD) Mobilität und Transportwesen von 2023 hervor.⁸ Auch wenn der Zuganteil im Vergleich zu den Nachbarländern niedriger ist, spiegelt der Eisenbahnsektor die globalen Trends wider, und kombiniert eine robuste historische Infrastruktur mit moderner Innovation. Am 5. Mai 1835 eröffnete der 1. König der Belgier, Leopold I., die allererste Eisenbahnlinie auf dem europäischen Festland zwischen Brüssel und Mechelen.^{9,10} Die erste Eisenbahnlinie in Europa wurde in England 1825 entwickelt. In den Folgejahren entwickelte sich die Bahn zu einer der größten Erfolgsgeschichten der belgischen Industriegeschichte. Heute verfügt Belgien mit einer Oberfläche von 30.688 km² über ein dichtes Netz von 3.615 km Hauptgleisen und 214 km Hochgeschwindigkeitsstrecken. Ein großer Teil der Schieneninfrastruktur dient sowohl dem Personen- als auch dem Güterverkehr.¹¹ Nach Angaben des FÖD Mobilität und Transportwesen aus dem Jahr 2022, leben mehr als die Hälfte der Bevölkerung (52 %) weniger als zwei Kilometer Luftlinie von einem Bahnhof entfernt.¹²

Die belgische Regierung spielt sowohl beim Infrastrukturmanagement als auch bei der Bereitstellung von Dienstleistungen eine wichtige Rolle. Während das öffentliche Unternehmen *Infrabel* die nationale Eisenbahninfrastruktur verwaltet, betreibt und dominiert in Belgien die Nationale Gesellschaft der Belgischen Eisenbahnen *SNCB/NMBS* den Personenverkehr in Belgien.¹³ Aufgrund der Liberalisierungspolitik der Europäischen Union, gibt es im Güterverkehr mehrere private Betreiber, wovon der private Güterverkehrsbetrieb *Lineas*, die ehemalige B-Cargo, führend ist.¹⁴ *Alstom* ist der führende Anbieter von Schienenfahrzeugen, Signaltechnik und Zugdienstleistungen (mit zwei Kompetenzzentren in Charleroi und Brügge).¹⁵ *Siemens Mobility* ist ebenfalls ein wichtiger Zulieferer von neuen Bahnfahrzeugen, und lieferte z.B. 15 neue Vectron-Lokomotive an *Medway Belgium*

¹ (International Energy Agency, o.V., K.A.)

² (International Energy Agency, o.V., 2019)

³ (La consultation socio-économique, o.V., 2023)

⁴ (International Energy Agency, o.V., 2019)

⁵ (RTBF Actus, Hosny, S., 2023)

⁶ (Deutsche Bahn, o.V., k.A.)

⁷ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

⁸ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2023b)

⁹ (Infrabel, o.V., k.A.a)

¹⁰ (Föderaler Öffentlicher Dienst Auswärtige Angelegenheiten, Außenhandel und Entwicklungszusammenarbeit, o.V., 2017)

¹¹ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

¹² (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., k.A.a)

¹³ (Global Railway Review, Lallemand, L., 2017)

¹⁴ (Trends.levif.be, Van Apeldoorn, R., 2024)

¹⁵ (Alstom, o.V., k.A.)

NV für den grenzüberschreitenden Güterverkehr in Belgien.¹⁶ Weitere Zughersteller, die in Belgien tätig sind, sind z.B. *Stadler*, *CAF* und *Škoda Transportation*.¹⁷ Im Bereich der in Bahntechnik und Infrastruktur spezialisierten Ingenieurbüros ist *TUC RAIL* ein wichtiger Akteur auf dem Markt.¹⁸ Unter den wesentlichsten Bahnbetreibern neben *SNCB/NMBS* und *Lineas*, gelten u.a. *CRTS* (Certus Rail Solutions NV), *DB Cargo Belgium*, *RailTraxx BVBA* und *XRAIL* (Crossrail Benelux NV).¹⁹

3.1.2 Marktgröße und Trends

Das belgische Schienennetz verbindet Industrieunternehmen, Eisenbahngesellschaften, Häfen und Terminals.²⁰ Dank der strategischen Lage im Herzen Europas und dem zweitgrößten Hafenbund Europas, Port of Antwerp-Bruges (Antwerpen und Zeebrügge), nimmt Belgien einen wichtigen Platz in der europäischen Logistik ein. Das Land ist mit drei internationalen Güterverkehrskorridoren, den sogenannten „Rail Freight Corridors“, an Europa angeschlossen:

- RFC Rhein–Alpen
- RFC Nordsee–Mittelmeer und
- RFC Nordsee–Ostsee.²¹

ProLogis, das weltweit führende Unternehmen im Bereich Logistikimmobilien, festigt Belgiens Platz unter den Top drei der attraktivsten europäischen Standorte für die Entwicklung von Transportaktivitäten. Das Föderale Planungsbüro Belgiens schätzt außerdem, dass der Güterverkehr bis 2040 um 26 % zunehmen wird.²²

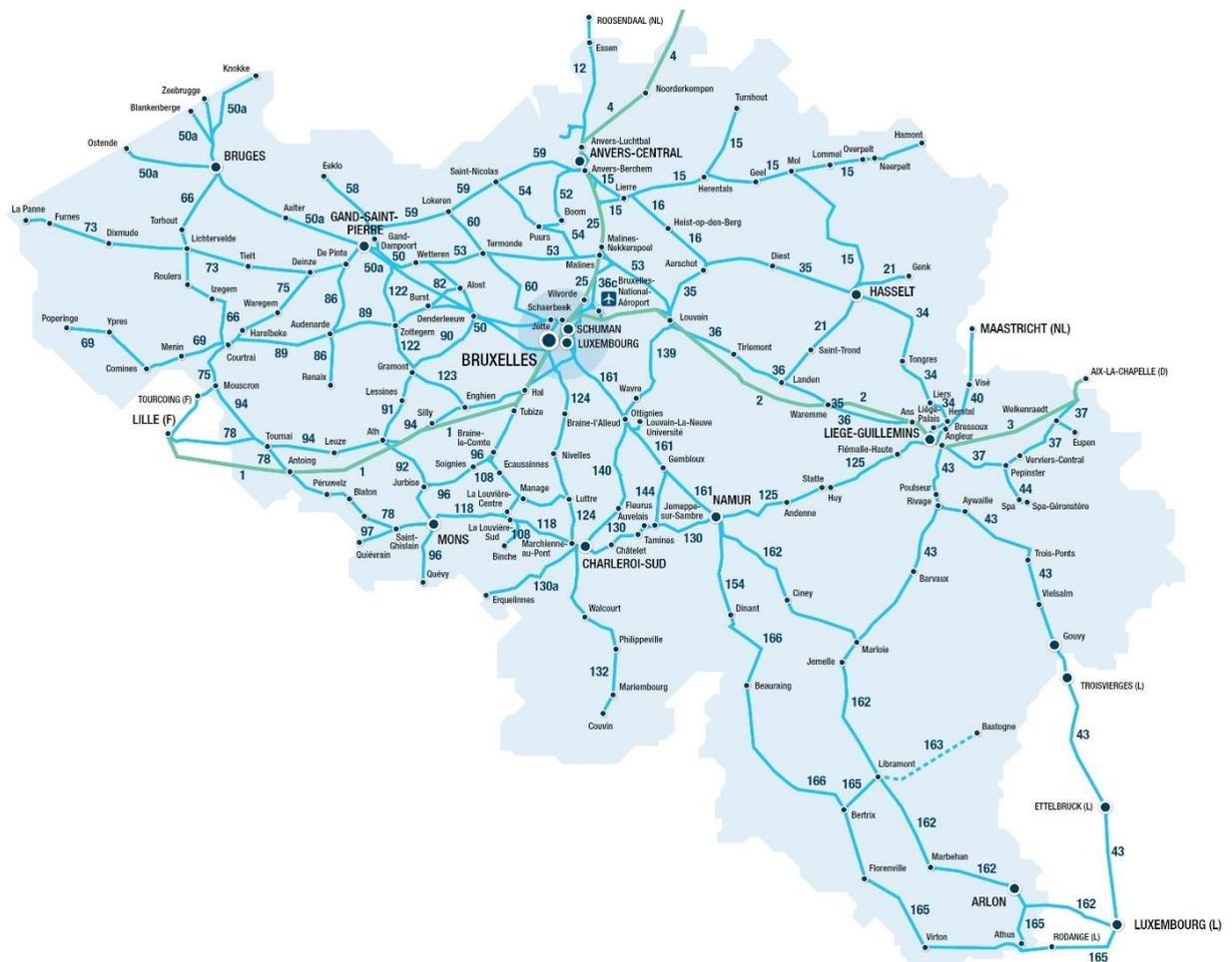


Abbildung 1: Karte des Personenverkehrsnetzes im Oktober 2015, o.V. (k.A.). Abgerufen am 03.02.2025 von https://www.garesbelges.be/cartes_reseau.htm

¹⁶ (Global Railway Review, Neumann, A. & Prudente, S., o.V., 2023)

¹⁷ (tripbytrip.org, Timothy, 2023)

¹⁸ (Railtech.be, o.V., 2022)

¹⁹ (Railfaneurope.net, o.V., 2024)

²⁰ (Infrabel, o.V., 2025a)

²¹ (Infrabel, o.V., 2025b)

²² (Centre d'Études Jacques Georgin, Devillé, H., 2024)

Belgien hat eines der dichtesten und verkehrsreichsten Eisenbahnnetze weltweit.²³ Ein Beispiel dafür ist die sechsgleisige Nord-Süd-Verbindung in Brüssel, durch die täglich rund 1.200 Züge fahren. Zudem hat Belgien den großen Vorteil, dass es bereits über ein hochgradig elektrifiziertes Netz verfügt (90 %).²⁴

Das belgische Eisenbahnnetz gilt darüber hinaus als eines der modernsten Europas, da es nach heutigem Stand zu 79 % mit dem interoperablen automatischen Sicherheitssystem ETCS (European Train Control System – einem digitalen europäischen Eisenbahnsicherheits- und -leitsystem) ausgestattet ist.²⁵ Im Vergleich sollte die ETCS-Ausrüstung des Streckennetzes in Deutschland 2030 ca. 10 % erreichen.²⁶ Laut ETCS-Masterplan von Infrabel soll das Netz bis 2025 vollständig mit dem europäischen digitalen Sicherheits- und Gleissteuerungssystem ETCS und ERTMS (European Rail Traffic Management System) ausgestattet werden.^{27, 28} Dies soll die Transportkapazität bei gleichbleibender Anzahl von Gleisen erhöhen und außerdem die Voraussetzungen für autonom fahrende Züge schaffen.

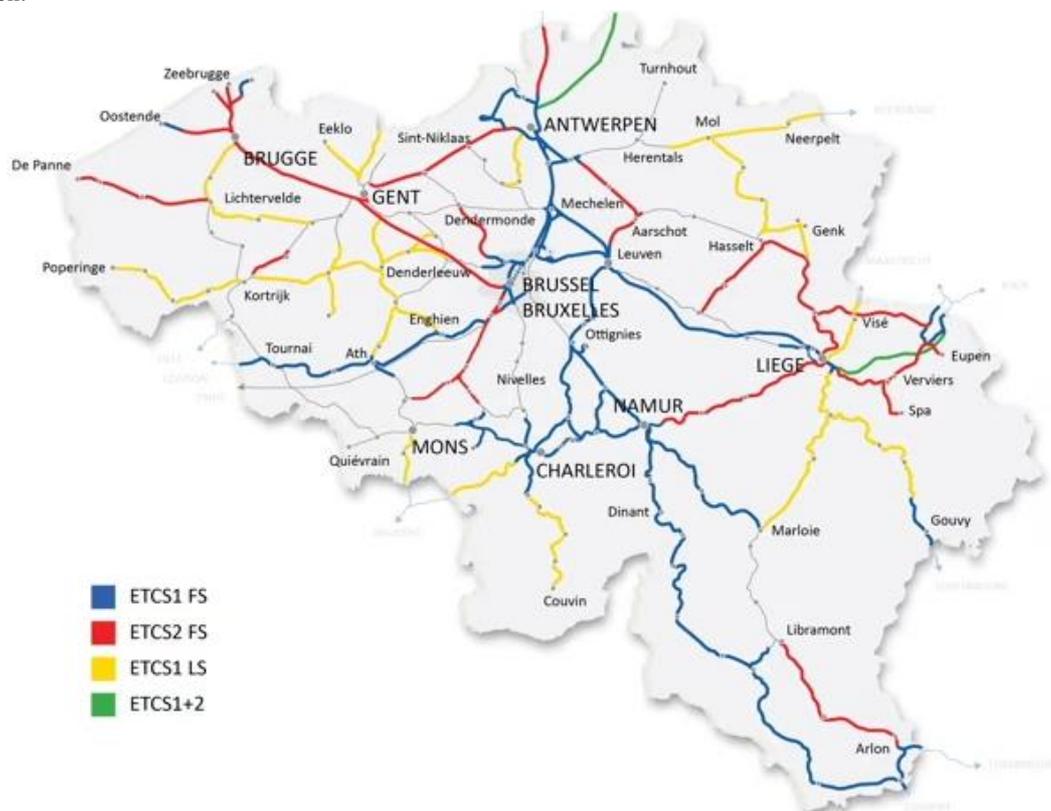


Abbildung 2: Bereitstellung des ETCS-Systems, Stand 31.12.2024, o.V. (k.A.), abgerufen von <https://infrabel.be/fr/project/etcs>, © Infrabel

Belgien hat sich für die Zukunft ambitionierte Ziele gesetzt: Im Jahr 2023 reisten mehr als 244 Mio. Fahrgäste mit der Bahn (+ 7 % im Vergleich zu 2022), wobei vor allem die Anzahl der Gelegenheitsreisenden anstieg. Bis 2032 plant die belgische Eisenbahngesellschaft *SNCB / NMBS*, die Fahrgastzahlen um 30 % zu steigern, und das Zugangebot um 10 % auszubauen.²⁹ Im Rahmen der „Rail Vision 2040“ möchte Belgien einen Anteil von 15 % für den inländischen Personenverkehr und von 20 % für den Güterverkehr erreichen.³⁰

Infrabel ist einer der größten Energieverbraucher in Belgien. Aus diesem Grund ist Energieeffizienz ein wichtiges Thema.³¹ Investitionen von 25,6 Milliarden Euro wurden angekündigt, um das Schienennetz zu modernisieren, die Effizienz, Nachhaltigkeit und Konnektivität zu verbessern, und die Integration digitaler Technologien zu erhöhen.³² Auch wenn Fortschritte gemacht wurden, bleiben Kapazitätsengpässe, alternde Infrastruktur und die Notwendigkeit

²³ (TheTrainline.com, o.V., 2024)

²⁴ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

²⁵ (Infrabel, o.V., 2025c)

²⁶ (VDV, o.V., 2017)

²⁷ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

²⁸ (Treinbestuurder.be, o.V., k.A.)

²⁹ (RTBF Actus, Hosny, S., 2023)

³⁰ (La consultation socio-économique, o.V., 2023)

³¹ (Siemens Mobility, Wassenberg, A., 2025)

³² (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2024)

einer größeren ökologischen Nachhaltigkeit zentrale Themen für den belgischen Schienensektor. Die hohe Bevölkerungsdichte, der wichtige Logistiksektor und das dichte Schienennetz sind sicherlich Assets Belgiens für die künftige Entwicklung der Schiene.

3.1.3 Regulatorische Rahmenbedingungen

Der belgische Eisenbahnmarkt wird sowohl von EU- als auch von nationalen Vorschriften geprägt. Auf nationaler Ebene ist die Verwaltung des öffentlichen Verkehrs (d.h. die Verwaltung des Stadt- als auch des Überlandverkehrs, Busse und Straßenbahnen) regionalisiert.³³ So ist in Flandern die „*Vlaamse Vervoermaatschappij*“ (VVM), unter dem Handelsnamen *De Lijn* („Die Linie“) bekannt, für den öffentlichen Nahverkehr der Region zuständig; in der Wallonie die „*Société régionale wallonne du Transport*“ (SRWT), die 2019 zum „*Opérateur de Transport de Wallonie*“ (OTW) wurde und unter dem Handelsnamen *TEC* („Transport En Commun“) bekannt ist; und in Brüssel die „*Société des Transports Intercommunaux de Bruxelles / Maatschappij voor Intercommunale Vervoer te Brussel*“ (STIB/MIVB).³⁴

Der Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr bleiben eine föderale Kompetenz, in Zusammenarbeit mit der *SNCB/NMBS* und *Infrabel*. Im Schienenbereich sind folgende Behörden zuständig:

- Der **Föderale Öffentliche Dienst (FÖD) Mobilität und Transportwesen** ist u.a. verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften im Eisenbahnsektor, sowie für Fördermittel und Investitionen in die Infrastruktur. Auf [ihrer Website](#) befinden sich u.a. Informationen zum Schienenverkehr und zu Vorschriften.³⁵
- **NSA Rail Belgium** ist der „Railway Safety and Interoperability Service“ (*SSICF/DVIS*) oder die nationale Eisenbahnsicherheitsbehörde Belgiens. Ihre Aufgabe besteht darin, die Sicherheit und Interoperabilität des Eisenbahnsystems in Belgien und Europa zu kontrollieren und zu fördern.³⁶ [Die Website](#) enthält eine Reihe von Informationen zu der Infrastruktur, den Eisenbahnunternehmen und Fahrzeugen.
- Die belgische Bahnregulierungsbehörde „Service de Régulation/Dienst Regulering“ ist der **Regulierungsdienst für den Schienenverkehr und den Betrieb des Flughafens Brüssel-National**. Diese Behörde hat Beratungs-, Kontroll- und Konfliktmanagementaufgaben, um den Zugang zu Dienstleistungen auf den Eisenbahnmärkten sicherzustellen, und Markttransparenz sowie einen gesunden Wettbewerb zu gewährleisten. Stellungnahmen zum Thema Schienenverkehr sind auf [der Website](#) der Regulierungsbehörde zurückzufinden.³⁷

Belgien ist außerdem Mitglied des „International Union of Railways“ (*UIC*) mit dem Ländercode 88, der das Herkunftsland der Schienenfahrzeuge bezeichnet.³⁸ Belgien ist auch Teil der Eisenbahngesellschaft der Europäischen Union (*ERA*), die für die Vereinheitlichung des Bahnverkehrs in Europa, sowie für die Stärkung der Sicherheit zuständig ist.³⁹ Seit 2001 wurden verschiedene Regulierungsrahmen und -pakete verabschiedet, die den Wettbewerb, die Sicherheit und die Interoperabilität zwischen den Mitgliedstaaten fördern. Das 2016 verabschiedete vierte Eisenbahnpaket bleibt von zentraler Bedeutung für die Vollendung des intraeuropäischen einheitlichen Eisenbahnraums.⁴⁰

Um auf dem belgischen Eisenbahnnetz Schienenverkehrstätigkeiten (Güter- und/oder Personentransport) durchführen zu können, muss jedes Eisenbahnunternehmen eine Eisenbahnlizenz sowie ein Sicherheitszertifikat haben.

Anschließend erfolgt die Zuteilung der Zugtrassen durch den Infrastrukturbetreiber *Infrabel*.⁴¹ 14 Bahngesellschaften, darunter *Certus Rail Solutions*, *CFL Cargo*, *Crossrail Benelux*, *DB Cargo Belgium NV*, *Lineas*, *Europorte France*, *Crossrail Benelux* und *TCA Rail* verfügen über eine Lizenz zur Frachtbeförderung.⁴²

³³ (Le Dico Ferroviaire de Mediarail.Be, de Kemmeter, F., k.A.)

³⁴ (Agence de développement et d'urbanisme de Lille métropole, o.V., 2022)

³⁵ (Wallonie mobilité, o.V., k.A.)

³⁶ (NSA Rail Belgium, o.V., k.A.a)

³⁷ (Regul.be, o.V., k.A.)

³⁸ (Le Dico Ferroviaire de Mediarail.Be, de Kemmeter, F., k.A.)

³⁹ (European Union Agency for Railways, o.V., 2024)

⁴⁰ (European Parliament, Kuzhym, O., Perniceo, D., 2024)

⁴¹ (NSA Rail Belgium, o.V., k.A.b)

⁴² (GTAI, vom Dorp, E. 2023)

3.2 Künftige Entwicklungen in den relevanten Segmenten und Nachfragesektoren

Der Schienenverkehrssektor steht vor Herausforderungen wie u.a. einer alternden Infrastruktur, Nachhaltigkeitszielen und der Konkurrenz von anderen Verkehrsträgern. Allerdings gibt es erhebliche Chancen in den Bereichen Nachhaltigkeit, digitaler Transformation und der Verbesserung der internationalen Konnektivität.

3.2.1 Infrastruktur

Die belgische Eisenbahninfrastruktur ist mit u.a. 6.500 km Hauptgleisen, 11.700 Brücken und Tunneln, 10.200 Signalelementen, etwa 4.000 Weichen und mehr als 1.700 Bahnübergängen umfassend und hochentwickelt. Eine strenge Wartung ist notwendig, um den Anforderungen hinsichtlich Sicherheit, Pünktlichkeit und Komfort auf Reisen gerecht zu werden.⁴³ Die Schieneninfrastruktur in Belgien durchläuft derzeit auch einen erheblichen Wandel, der von Nachhaltigkeitszielen und technologischen Fortschritten angetrieben wird. Der Fokus liegt hauptsächlich auf Elektrifizierung und der Entwicklung von Hochgeschwindigkeitsstrecken.⁴⁴ Das Netz in Belgien ist bereits sehr gut elektrifiziert (90 %), im Vergleich zu Nachbarländern wie Deutschland (65 %) und den Niederlanden (74 %).⁴⁵ Dabei ist das Eisenbahnnetz mit ca. 3.615 km Hauptstrecken und 215 km Hochgeschwindigkeitsstrecken sehr dicht.⁴⁶ Die meisten Strecken der belgischen Eisenbahninfrastruktur sind mit 3 kV Gleichstrom elektrifiziert (DC). Einige Leitungen sind mit 25 kV – 50 Hz elektrifiziert (AC).⁴⁷ Wie in den meisten europäischen Ländern wird die Normalspur von 1,435 Metern eingehalten.⁴⁸

Seit 2009 verfügt Belgien über 4 Hochgeschwindigkeitsstrecken (LGV). Die Arbeiten dauerten 16 Jahre und haben über 5 Mrd. Euro gekostet.⁴⁹

- LGV 1: Halle–französische Grenze
- LGV 2: Leuven–Lüttich
- LGV 2: Lüttich–deutsche Grenze
- LGV 4: Antwerpen–niederländische Grenze

Heute wird der Wunsch nach einem stärker vernetzten Europa immer kräftiger. Eine besondere Komplikation dabei ist, dass Hochgeschwindigkeitszüge, die durch Europa verkehren, sich ständig an verschiedene Systeme und Infrastrukturen anpassen müssen.⁵⁰ Einige Länder, darunter auch Belgien, versuchen die Ausrüstung zu standardisieren. Infrabel hat seit rund 20 Jahren auf 25.000 Volt (üblicher Strom für Hochgeschwindigkeitsstrecken) umgestellt. In Deutschland sind es üblicherweise 15.000 Volt.⁵¹

Für Belgien sind direkte Bahnverbindungen zu anderen europäischen Großstädten wichtig (ob TGV [Train à Grande Vitesse]-Verbindungen, klassische internationale Züge oder Nachtzüge). Brüssel, das als die europäische Hauptstadt mit Sitz der EU-Institutionen und dem NATO-Hauptquartier gilt, zählt zu den wichtigen Gründen einer guten Verkehrsanbindung, aber auch der Anschluss an die umliegenden großen Wirtschaftsräume Deutschland, Frankreich und die Niederlande. Der Erfolg der TGV-Verbindungen zu den großen Städten Frankreichs, des Vereinigten Königreichs und der Niederlande sowie die Wiedereinführung des Nachtzugs nach Wien zeigen das Potenzial solcher Verbindungen. Belgien ergänzt das bestehende internationale Netzwerk auch durch Verbindungen zu Städten wie Berlin, Hamburg, Zürich, Basel, Malmö, Kopenhagen, Bordeaux, Marseille, Rom und Mailand.⁵²

Darüber hinaus spielt die Digitalisierung eine zentrale Rolle, wobei Projekte darauf abzielen, die betriebliche Effizienz

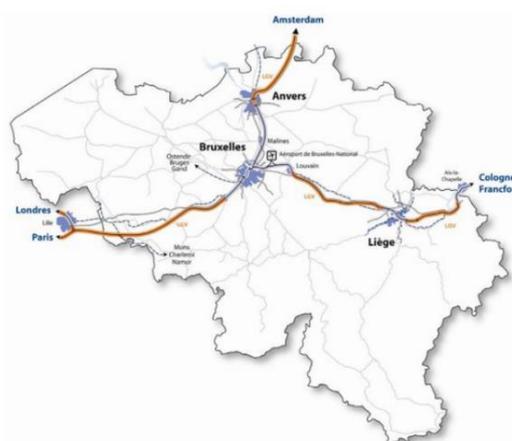


Abbildung 3: Hochgeschwindigkeitsstrecken in Belgien, RTBF Actus (2023), abgerufen von: <https://www.rtbf.be/article/vers-une-europe-mieux-connectee-par-les-trains-a-grande-vitesse-une-aspiration-confrontee-aux-realites-nationales-11141480>; © Infrabel

⁴³ (Infrabel, o.V., 2025d)

⁴⁴ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

⁴⁵ (Ibid.)

⁴⁶ (Ibid.)

⁴⁷ (Infrabel, o.V., 2023)

⁴⁸ (Le Dico Ferroviaire de Mediarail.Be, de Kemmeter, F., k.A.)

⁴⁹ (RTBF Actus, Allo, M., 2023)

⁵⁰ (Ibid.)

⁵¹ (Ibid.)

⁵² (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

durch intelligente Signalsysteme, Echtzeit-Datenüberwachung und Automatisierung zu steigern. So hat Belgien einen ETCS-Masterplan (European Train Control System) entwickelt, der darauf abzielt, ETCS Schritt für Schritt im gesamten Eisenbahnnetz umzusetzen. Das erklärte Ziel besteht darin, dass der Zugverkehr in Belgien bis Ende 2025 nur noch mit ETCS möglich sein wird. Für die Umsetzung ist Infrabel verantwortlich.⁵³ Bisher sind bereits 79 % des nationalen Schienennetzes, also 5.058 km, mit ETCS ausgestattet,⁵⁴ die die Signal- und Steuerungskomponente des Europäischen Eisenbahnverkehrsmanagementsystems (ERTMS) beinhalten. In Belgien wurden bereits 1.915 km Gleise mit ERTMS ausgestattet (ca. 30 % des Hauptschienennetzes). Bis 2025 will Infrabel das Hauptschienennetz mindestens mit ERTMS Level 1 ausstatten.⁵⁵

Die Bahnbetreiber Belgiens legen großen Wert auf die Verbesserung des Personenverkehrs mit modernisierten Bahnhöfen und größerer Erreichbarkeit.⁵⁶ Mit diesen Entwicklungen positioniert sich Belgien als wichtiger Akteur im europäischen Schienennetz und fördert sowohl das Wirtschaftswachstum als auch die Nachhaltigkeit.

3.2.2 Service

Im Dienstleistungsbereich liegt der Fokus heute auf die Verbesserung der Kundenerfahrung und operationeller Effizienz. So hat SNCB/NMBS mit mehr als 1.000 Reisenden eine Lab-App getestet, mit der man dank Seamless Ticketing-Technologie mit einem Klick Fahrkarten kaufen kann. Die Fairtiq-Technologie, die hier verwendet wird, basiert auf GPS-Daten. Fahrgäste müssen in der App den „Check-in“ aufrufen und, wenn sie aus dem Zug aussteigen, die Reise über die App beenden. Eine Rechnung wird automatisch generiert. SNCB/NMBS sieht für solche Technologien Potenzial, da Fahrkarten immer öfter auf elektronischem Wege gekauft werden. Nach der erfolgreichen Testphase wird geprüft, ob die Technologie auch im großen Maßstab angewendet werden kann, und vom Kunden angenommen wird.⁵⁷

3.2.3 Rolling Stock

Im Bereich des Rolling Stock werden derzeit europaweit ca. 40 % der Eisenbahnlinien mit Traktionsdiesel betrieben, was eine Auslastung von rund 20 % des Eisenbahnverkehrsaufkommens in Europa bedeutet. Da Diesel im Jahr 2040 für Autos und Züge verboten sein wird, kommen neue Lösungen auf dem Markt.⁵⁸

Die belgische föderale Mobilitätsbehörde beabsichtigt, im Einklang mit den nationalen Bemühungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen, ältere Dieselmotoren schrittweise durch Elektro- und Hybridmodelle zu ersetzen. Die Option von Wasserstoffzügen erscheint derzeit aufgrund zu hoher variabler Kosten als entwicklungsbedürftig. Die vollständige Elektrifizierung von Eisenbahnstrecken zu installieren ist teuer, aber aus Sicht der Wartung, sowie aus Umweltschutz- und Energieverbrauchsgründen, am besten geeignet. Batteriezüge könnten sich auf Strecken als nützlich erweisen, auf denen eine Elektrifizierung angesichts der Anzahl der dort verkehrenden Züge zu kostspielig wäre.⁵⁹

Darüber hinaus investiert Belgien in die Modernisierung seiner Flotte mit komfortableren, zugänglicheren und energieeffizienteren Zügen. Belgien hat eine „Vision Schiene 2040“ erstellt, wobei die föderale Regierung ihre langfristigen Ambitionen für die belgischen Eisenbahnen vorstellt.⁶⁰ Belgien möchte künftig einen „Modal Shift“ oder Verkehrslagerung umsetzen, d.h., das Transportaufkommen auf umweltfreundliche Verkehrsmittel wie den Schienenverkehr zu verschieben. Bis ins Jahr 2040 sollen 15 % des gesamten Personenverkehrs, und 20 % des Güterverkehrs als Verkehrsträger erreicht werden. Gleichzeitig soll der Bordkomfort der Passagierzüge und somit die Zufriedenheit der Fahrgäste weiterhin gesteigert werden. Innenräume sollten z.B. so gestaltet werden, dass auch ruhigere Wagons, Arbeitsräume oder sogar Räume für „soziale Interaktionen“ zur Verfügung stehen. Ebenso soll in die Modularität der Innenräume investiert werden.⁶¹ Zwar war seit über 10 Jahren geplant, auch WLAN an Bord zu integrieren, jedoch warf die nationale Eisenbahngesellschaft diese Entscheidung 2024 definitiv über Bord, da die Kosten hierfür als zu hoch empfunden wurden.⁶² Auch eine Erweiterung der 220 V-Steckdosen in den Personenzügen ist noch im Gange.⁶³

Des Weiteren besteht ein wachsender Bedarf an Automatisierung und intelligenten Technologien in Schienenfahrzeugen, wie etwa autonome Zugsysteme, fortschrittliche Diagnose und Fahrgastinformationen in

⁵³ (Infrabel, o.V., 2025c)

⁵⁴ (Railtech.be, o.V., 2023a)

⁵⁵ (Treinbestuurder.be, o.V., k.A.)

⁵⁶ (SNCB.BE, o.V., 2023):

⁵⁷ (Belgiantrain.be, o.V., k.A.a)

⁵⁸ (Railtech.be, o.V., 2023b)

⁵⁹ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, Roland, C., k.A.)

⁶⁰ (La consultation socio-économique, o.V., 2023)

⁶¹ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

⁶² (La Libre Belgique, Gobiet, N., 2024)

⁶³ (Belgiantrain.be, o.V., k.A.b)

Echtzeit. Diese verbessern nicht nur die betriebliche Effizienz, sondern auch das Kundenerlebnis. SNCB/NMBS nutzt bereits künstliche Intelligenz, um die Auslastung und die Nachfrage abzubilden.⁶⁴

3.2.4 Rail Control

Die Implementierung des Europäischen Zugsicherungssystems (ETCS) stellt einen zentralen Bestandteil der Weiterentwicklung der Bahnsteuerungstechnologien dar. Durch die graduelle Einführung dieser innovativen Systeme soll die Interoperabilität der Bahninfrastrukturen optimiert und die Effizienz des gesamten Bahnbetriebs nachhaltig gesteigert werden.

Darüber hinaus wird zunehmend in Verkehrsmanagementsysteme wie beispielsweise Echtzeit-Datenanalysen und prädiktive Modellierung investiert, um Zugfahrpläne zu optimieren und Verspätungen zu reduzieren. *Infrabel* installiert u.a. intelligente Kameras an Bahnübergängen, um Hindernisse wie beispielsweise den Gleisen herannahende Autos zu erkennen, um bei Bedarf so schnell wie möglich einzugreifen zu können.⁶⁵ Wichtig ist das ETCS-System auch, um die Sicherheit im Schienenverkehr durch die Vereinheitlichung der Signalisierung zwischen europäischen Ländern zu erhöhen. Ein Anwendungsbereich ist zum Beispiel das TBL1+-System (*Locomotive Beacon Transmission I+*), das nach dem Unfall in Buizingen am 15. Februar 2010 eingerichtet wurde. Eine auf dem Gleis installierte Bake sendet ein Signal an die Antenne an der Unterseite der Lokomotive, die eine Warnlampe im Führerstand aktiviert, wenn sich der Zug einer roten Ampel nähert. Der Lokführer muss den Warnhinweis per Knopfdruck bestätigen; unterlässt er dies, wird eine Notbremsung eingeleitet. Auch wenn der Lokführer den Warnhinweis per Knopfdruck bestätigt, dabei die Zuggeschwindigkeit in den letzten 300 Metern vor dem Signal jedoch 40 km/h beträgt, wird die Bremsung automatisch aktiviert.⁶⁶ Ziel ist es, bis Ende 2025 ETCS auf der gesamten belgischen Eisenbahninfrastruktur zu installieren.⁶⁷

Um langfristig das Netzwerkmanagement zu verbessern und menschliches Versagen zu reduzieren, sollen die Digitalisierung der Bahnsteuerung vorangetrieben, künstliche Intelligenz stärker integriert und sogar autonomes Fahren in Betrieb genommen werden. So bereitet *Infrabel* ein Projekt für autonome Züge vor, die jedoch erst in mehreren Jahren auf die Gleise gebracht werden sollen.⁶⁸

3.2.5 Nachfragesektoren

Der Fokus bei Eisenbahndienstleistungen liegt in Belgien zunehmend bei Nachhaltigkeit, Komfort und der Notwendigkeit des effizienten Transports. Mit zunehmendem Umweltbewusstsein steigt die Nachfrage nach umweltfreundlicheren Alternativen zum Straßen- und Flugverkehr. Laut einer Umfrage (2024) der *SNCB/NMBS* stieg im letzten Jahr vor allem die Anzahl der Freizeitreisenden. Home-Office hat unter der Woche sowohl Auswirkungen auf die Pendlerzahl als auch auf die Fahrfrequenz. Insgesamt ist die Zahl der Abonnenten immer noch geringer als im Jahr 2019. Bis 2032 rechnet *SNCB/NMBS*, mit einer Steigerung der Anzahl der Fahrgäste um 30 % und des Zugangebots um 10 %. Die im Dezember 2023 gestartete erste Phase des Verkehrsplans 2023–2026 ist ein erster Schritt in diese Richtung. So bieten mehrere Bahnhöfe inzwischen eine bessere Anbindung an den Flughafen von Charleroi an, die durch einen bidirektionalen IC-Zug, zwischen Leuven, Fleurus und Charleroi-Central, gewährleistet wird. Auch das Zugangebot zwischen Antwerpen und dem Bahnhof Noorderkempen, zwischen Gent und Oudenaarde, sowie das S-Bahnnetz von Lüttich und Charleroi wurden erweitert.⁶⁹

Hinsichtlich der Güterverkehrsnachfrage prognostiziert das Föderale Planungsbüro Belgiens bis 2040 eine Steigerung von 26 %. Um allerdings ein führender europäischer Logistikstandort zu bleiben, braucht Belgien ein integriertes, multimodales Verkehrssystem. Dem Güterverkehr kann demnach ein höherer politischer Stellenwert zugerechnet werden.⁷⁰ Die künftige Nachfrage soll u.a. durch staatliche Anreize für nachhaltiges Reisen, den Ausbau von Hochgeschwindigkeitsbahnnetzen und eine stärkere Integration von Bahndiensten mit anderen Verkehrsträgern⁷¹ in multimodale Mobilitätssysteme angetrieben werden.

⁶⁴ (Microsoft Pulse, Aeles, J., 2022)

⁶⁵ (RTL Info, Mayet, R., 2024)

⁶⁶ (Le Vif, Belga, 2016)

⁶⁷ (Railtech.be, o.V., 2023c)

⁶⁸ (L'écho.be, o.V., k.A.a)

⁶⁹ (SNCB.be, Temmerman, D., 2024)

⁷⁰ (Engineeringnet.be, Hanouille, M., 2021)

⁷¹ (La consultation socio-économique, o.V., 2024)

3.3 Aktuelle Vorhaben, Projekte und Ziele

Der Eisenbahnsektor in Belgien wird derzeit erheblich modernisiert und erweitert. Im Hinblick auf die bisherigen Investitionen verfügt Infrabel über einen Leistungsvertrag und die *SNCB/NMBS* über einen öffentlichen Dienstleistungsvertrag mit dem belgischen Staat. Beide Verträge umfassen für den Zeitraum von 2023 bis 2032 ein Budget von insgesamt 25,6 Mrd. Euro.⁷² Davon beabsichtigt Infrabel 11 Mrd. Euro in neue Projekte und Erweiterungen (u.a. im Bereich der Sicherheit, Digitalisierung, Pünktlichkeit und Zugänglichkeit) zu investieren. Außerdem sind 5,4 Mrd. Euro für Instandhaltungen vorgesehen. Die *SNCB/NMBS* wird im selben Zeitraum 9,2 Mrd. Euro hauptsächlich in Rolling Stock, die Verbesserung von Werkstätten und Depots, Digitalisierungsprojekte und Bahnhöfe investieren. Im Rahmen der schrittweisen Verkehrsverlagerungsstrategie zur Schiene der föderalen Regierung wurden ca. 79 Projekte (ersichtlich unter <https://mobilit.belgium.be/fr/rail/contrats-de-gestion/investissements>) für die kommenden zehn Jahre ausgewählt.⁷³

Um die Bahnverbindungen zu verbessern, soll Belgien in eine höhere Zugfrequenz investieren (d.h. zwei Züge pro Stunde zu festen Zeiten in allen Bahnhöfen und vier in der Nähe von Großstädten). Die Zugänglichkeitsprojekte beziehen sich z.B. auf die Modernisierung der Bahnsteige, die Schaffung neuer Stellplätze sowie die Zugänglichkeit der Bahnhöfe für alle (insbesondere für Menschen mit eingeschränkter Mobilität).⁷⁴ So waren 2024 etwa 20 %, also 106 der 555 belgischen Bahnhöfe barrierefrei (im Vergleich zu 15 %, also 78 Bahnhöfe in 2020). Bis 2032 beabsichtigt *SNCB/NMBS* 176 Bahnhöfe (30 %) barrierefrei zu machen.⁷⁵ Der Fokus wird auch auf Stellplätze für Fahrräder und auf Parkplätze für Autos in der Nähe von Bahnhöfen liegen. *SNCB/NMBS* beabsichtigt, die Zahl der Fahrradstellplätze bis 2032 auf mindestens 164.000 Einheiten (+40 %) zu erhöhen. Mit dem Fahrrad im Zug reisen wird künftig einfacher sein, da in den nächsten 10 Jahren 50 % der Züge erneuert werden müssen. Reisende werden in den von der *SNCB/NMBS* bestellten Neuwagen (Doppelstockwagen *Désiro* und *M7*) direkt mit dem Fahrrad einsteigen können, wobei alte Lokomotiven (*M6*) schwieriger zugänglich bleiben werden.⁷⁶

Die Digitalisierungsprojekte setzen vor allem auf die Zufriedenheit der Kunden, die Sicherheit und Pünktlichkeit und die Optimierung der Prozesse mit dem Ziel, die Kosten langfristig zu senken.⁷⁷ Außerdem wird in eine dynamischere Steuerung der Gütertransportströme investiert, z.B. in Lösungen wie die Überwachung der Schienen und der Geschwindigkeit oder der Zugverfolgung.⁷⁸ Schließlich möchte Belgien künftig nur noch elektrische Züge haben und langfristig nur grünen Strom aus erneuerbaren Energien verwenden.⁷⁹

Investitionspläne und konkrete Projektbeispiele:

3.3.1 ETCS

Mit dem Einsatz von ETCS trägt Belgien zum interoperablen europäischen Schienennetz und also zur einheitlichen EU- Eisenbahnraum (SERA – „Single European Railway Area“) für Personen- und Güterzüge bei. Langfristig werden sie der Einsatz autonomer Züge (ATO) und eine schnellere Zugfolge auf den Strecken ermöglichen.⁸⁰ Belgien beabsichtigt, bis Ende 2025 sein gesamtes Schienennetz mit dem ETCS-System auszustatten (Level 1 & Level 2 Full Supervision).

Tabelle 1: Geplantes ETCS-Budget (in Millionen Euro), o.V. (k.A.), abgerufen von <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/fiches-projets-infrabel-fr>

ETCS-Finanzierung	Planung bis Q4 2022	2023–2032
Gesamt	2.166,2	751,8
Föderale Zuteilung (FÖD)		733,2
Wiederherstellungsplan Belgiens		2,8
Europäische Subventionen		15,9

⁷² (GTAI, vom Dorp, E., 2023)

⁷³ (Forumforthefuture.be, Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2025)

⁷⁴ (Ibid.)

⁷⁵ (VRT NWS, Amoudt, R., 2024)

⁷⁶ (Gracq.org, Goffinet, L., 2023)

⁷⁷ (Forumforthefuture.be, Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2025)

⁷⁸ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2023a)

⁷⁹ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

⁸⁰ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., k.A.b)

3.3.2 Erneuerung der Bahngleise

Das Programm „Lane Maintenance“ plant die kontinuierliche Erneuerung der Anlagen, die ihre theoretische Lebensdauer überschritten haben. Unabhängig davon unterliegen Verlängerungsvorschläge einer Prüfung des Zustands der Vermögenswerte. Das Programm umfasst u.a. die Schienenerneuerung, die Erneuerung der Schwellen, der Weichen und den Bahnübergängen.⁸¹

Tabelle 2: Meilensteine für die Renovierung der Bahngleise*, o.V. (k.A.), abgerufen von

<https://mobilit.belgium.be/fr/publications/fiches-projets-infrabel-fr>

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Strecke in km										
Schienen	140	104	156	122	108	67	115/Jahr			
Schotter	103	122	104	96	144	138	120/Jahr			
Schwellen	89	104	105	120	111	153	132/Jahr			
Anzahl Ausweich-anchlussstelle (AW)										
Hauptgleise	138	104	116	131	177	118	129/Jahr			
Nebengleise	134	159	99	96	83	98	107/Jahr			

* Die Angaben in der Tabelle sind Richtwerte und hängen von der genauen Arbeits- und Finanzierungsplanung ab.

Tabelle 3: Geplantes Budget für die Instandhaltung und Erneuerung der Bahnstrecken (in Millionen Euro), o.V. (k.A.), abgerufen von <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/fiches-projets-infrabel-fr>

Finanzierung Instandhaltung/Erneuerung der Bahnstrecken	2023–2032
Gesamt	1.776,9
Föderale Zuteilung (FÖD)	1.706,4
Wiederherstellungsplan Belgiens	60,8
Zusätzliche Finanzierung „Module 2“	8,0
Boost	0,9
Europäische Subventionen	0,8

3.3.3 Modernisierung und Instandhaltung der TGV-Linien

Wichtige Eisenbahnkorridore müssen ebenfalls modernisiert werden. Dazu gehört der Ausbau der Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Brüssel und Paris, um die Kapazität und die Geschwindigkeit zu verbessern. Das Projekt soll ca. zehn Jahre dauern und Infrabel plant 310 Mio. Euro in diese Renovierungsarbeiten zu investieren.⁸² Die ersten TGV-Strecken, darunter die LGV1 „Halle–Espechin (Frankreich)“, sind seit 1997 im Einsatz. Der gesamte Erneuerungsbedarf der vier Hochgeschwindigkeitsstrecken in den nächsten 10 Jahren wird auf 75,1 Mio. Euro pro Jahr geschätzt.⁸³

Tabelle 4: Geplantes Budget für die Instandhaltung und Erneuerung der TGV-Strecken (in Millionen Euro), o.V. (k.A.), abgerufen von <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/fiches-projets-infrabel-fr>

Instandhaltung & Erneuerung der TGV-Strecken	2023–2032
Gesamt	468,1
I-01.11.001 - HSL - Strecke 1: Halle–EspechinGrenze	312,2
I-01.11.002 - HSL - Strecke 2: Leuven–Ans	147,7
I-01.11.003 - HSL - Strecke 3: LGV Liège–Grenze DE-BE	19,0
I-01.11.004 - HSL - Strecke 4: Vertakking Luchtbal–Grenze NL	7,2
Finanzierung	
Gesamt	468,1
Föderale Zuwendung (FÖD)	468,1

3.3.4 Regional Express Network (RER)

Das RER, ein Projekt zur Schaffung eines S-Bahn-Angebots in einem Umkreis von ca. 30 km um Brüssel, hat als Ziel, bis 2032 schnellere und häufigere Verbindungen in der Region anzubieten. Seit Beginn der Arbeiten wurde das Projekt mit unvorhergesehenen Mehrkosten konfrontiert, insbesondere im Zusammenhang mit der Indexierung von mehr als 2 % sowie mit unerwartete technischen Entwicklungen und Verzögerungen.⁸⁴ Die RER-Initiative ist in einem Kooperationsvertrag festgelegt, gemäß dem Gesetz vom 15. Februar 2019, der die Finanzierung zusätzlicher Projekte, parallel zu den herkömmlichen mehrjährigen Investitionsplänen, ermöglicht. Die mehrjährigen strategischen Investitionspläne von SNCB/NMBS und Infrabel werden hauptsächlich durch

⁸¹ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., k.A.b)

⁸² (L'écho.be, o.V., k.A.b)

⁸³ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., k.A.b)

⁸⁴ (Ibid.)

föderale Beiträge finanziert. Zusätzliche Investitionspläne sind in Höhe von 1,5 Milliarden Euro für die Fertigstellung des RER rund um Brüssel, und die Realisierung strategischer Eisenbahninvestitionen auf dem Gebiet der Region Brüssel-Hauptstadt, Flandern und Wallonien vorgesehen.⁸⁵

Die Finanzierung für den Zeitraum 2023–2032 i.H.v. 156,2 Mio. Euro erfolgt aus einem zusätzlich geplanten Budget („Module 2“).⁸⁶

3.3.5 Modernisierung der Achse Brüssel-Luxemburg

Um die Position der Hauptstadt Brüssel als internationalen Bahnknotenpunkt zu stärken, investiert Belgien auch in den Ausbau der internationalen Anbindungen. Bereits ab 2028 soll es eine modernisierte Strecke der Achse 3, die Brüssel mit Luxemburg verbindet, geben, wodurch die Fahrzeit um eine halbe Stunde verkürzt werden soll.⁸⁷ Im Juli 2024 kündigte der föderale Minister für Mobilität, Georges Gilkinet, an, dass Belgien ca. 50 Mio. Euro an europäischen Mitteln erhalten habe, um die Eisenbahninfrastruktur auf der Strecke zwischen Brüssel und dem Großherzogtum Luxemburg zu modernisieren und Schienenfahrzeuge mit dem ETCS-Sicherheitssystem auszurüsten. Ca. 20 Mio. Euro werden für Wartungs- und Infrastrukturmodernisierungsarbeiten auf der Strecke Brüssel–Luxemburg erwartet. Arbeiten sind zwischen 2024 und 2028 auf den Linien L161 und L162 (zwischen der Anschlussstelle Louvain-la-Neuve und der Grenze) geplant.⁸⁸

Tabelle 5: Geplantes Budget für die Achse Brüssel-Luxemburg (in Millionen Euro), o.V. (k.A.), abgerufen von <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/fiches-projets-infrabel-fr>

Finanzierung Achse Brüssel-Luxemburg	2023–2032
Gesamt	310,3
Föderale Zuteilung (FÖD)	144,6
Wiederherstellungsplan Belgiens	36,6
Zusätzliche Finanzierung „Module 2“	109,5
RRF – Recovery and Resilience Facility	12,3
SPV – Special Purpose Vehicle	6,5
Europäische Subventionen	0,8

3.3.6 Ausbauprojekt zum belgischen Hafengelände: Port of Antwerp-Bruges

Bemerkenswert ist, dass der Schienengüterverkehr im Vergleich zum Straßenverkehr heute noch nicht wirtschaftlich genug ist, um den gewünschten Verlagerungszielen zu entsprechen.⁸⁹ Der Hafen Antwerpen-Brügge ist der führende Belgiens und der zweitgrößte in Europa. Ziel ist es, dass der Hafen bis 2030 dazu beiträgt, den Anteil der auf der Schiene transportierten Güter von 7 auf 15 % nahezu zu verdoppeln, wie es im Jahr 2021, im Rahmen des belgischen Plans „Let’s modal shift together!“, geplant wurde.⁹⁰ Dieses Projekt zielt auf die Einbeziehung der gesamten Logistikkette ab und stützt sich auf mehrere Säulen, wie u.a. eine bessere Steuerung der Verkehrsströme, eine effiziente Nutzung der Schieneninfrastruktur, gezielte Investitionen in Hafengebieten mit hohem Wachstumspotenzial und die Entwicklung einer IT-Plattform für den Schienenverkehr im Hafen.⁹¹ Die flämische Regierung hat dieses „Modal Shift“-Ziel in eine Modalverteilung umgesetzt (43 % LKW, 42 % Binnenschifffahrt, 15 % Schiene) und benutzt diese Verteilung als Voraussetzung für regionale Projekte, wie die Förderung des Projekts „Extra Container Capacity Antwerp“ (ECA).⁹² Infrabel plant zwischen 2023 und 2032 Investitionen i.H.v. 129 Mio. Euro, um den Fokus auf der Verdoppelung und Elektrifizierung der L11 (Abschnitt Stabroek-Noordland) zu setzen, und Studien zum L223, der Kanaaldokken-Beschilderung sowie der Schaffung einer neuen Logistikkbasis am Nordsee und/oder Europa-Terminal durchzuführen, um das erwartete Wachstum des Containerverkehrs bis 2030 bedienen zu können.⁹³

⁸⁵ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2024)

⁸⁶ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., k.A.b)

⁸⁷ (Innovation Origins, Vanheerentals, M., 2022)

⁸⁸ (Sudinfo.be, Belga, 2024)

⁸⁹ (Agoria, Cardyn, A., 2023)

⁹⁰ (EIM, o.V., 2021)

⁹¹ (UIC, o.V., 2021)

⁹² (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., k.A.b)

⁹³ (Ibid.)

Tabelle 6: Geplantes Budget für das Ausbauprojekt Port of Antwerp-Bruges (in Millionen Euro), o.V. (k.A.), abgerufen von <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/fiches-projets-infrabel-fr>

Finanzierung Ausbauprojekt Port of Antwerp-Bruges	2023–2032
Gesamt	130,2
Föderale Zuteilung (FÖD)	62,6
Wiederherstellungsplan Belgiens	1,3
Zusätzliche Finanzierung „Module 2“	47,9
Boost	14,8

3.3.7 Erneuerbare Stromversorgung: Solarenergie, die Züge direkt antreibt

Nach Angaben der belgischen Infrastrukturmanagementorganisation Infrabel soll ein neuer Solarpark innerhalb eines Jahres belgische Züge mit Strom versorgen. Der riesige Photovoltaikpark wird am Rande einer der vier Hochgeschwindigkeitsstrecken, die das Land durchqueren und die Hochgeschwindigkeitsstrecke „Leuven–Lüttich“ mit Strom versorgen, installiert. Insgesamt werden 3.800 Solarmodule etwa 500 Züge pro Woche (nationale *SNCB*- und internationale Züge) antreiben. *Infrabel* hat die Durchführung dieses Projekts an seine Tochtergesellschaft *TUC RAIL* delegiert und wird rund 2 Millionen Euro in das Projekt investieren. Davon werden ca. 90 % durch einen Zuschuss finanziert werden, der von der föderalen Regierung speziell für Energiewendeprogramme bereitgestellt wird.⁹⁴

3.3.8 Regionale Projekte: Bau einer ersten Straßenbahnlinie in Lüttich

Die neue Straßenbahnlinie in Lüttich wird vom wallonischen öffentlichen Verkehrsunternehmen *TEC*, das für den öffentlichen Nahverkehr in der Wallonie zuständig ist, betrieben. Das Projekt umfasst den Bau von 21 Straßenbahnhaltstationen und einem neuen Straßenbahndepot sowie die Anschaffung neuer Straßenbahnen.⁹⁵ Es soll saubere Mobilität fördern und die steigende Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsmitteln bedienen. Das Projekt ist eine öffentlich-private Partnerschaft (PPP) zwischen der *Société Régionale Wallonne du Transport* (*SRWT*) und privaten Partnern. Die Durchführung des Projekts wurde dem *Tram 'Ardent*-Konsortium anvertraut. *Tram 'Ardent* besteht aus der *COLAS*-Gruppe, die für die Infrastruktur zuständig ist, der spanische Straßenbahnhersteller *CAF*, und *DIF* – einer auf den Infrastruktursektor spezialisierten Investmentfondsverwaltungsgesellschaft.⁹⁶ Die Arbeiten haben im Jahr 2019 angefangen. Aufgrund von Verzögerungen bei den Infrastrukturarbeiten, wurden Straßenbahntests auf Februar 2025 verschoben. Die Bereitstellung für den kommerziellen Betrieb ist am 15. April 2025 geplant.⁹⁷ Die Kosten für die Planung und den Bau der Infrastruktur sowie der Anschaffung der Straßenbahnen belaufen sich auf etwa 430 Mio. Euro.⁹⁸ Die zusätzliche Straßenbahnverlängerungsprojekte nach Herstal und Seraing wurden im August 2024 auf Eis gesetzt, weil die wallonische Regierung das für das Projekt bereitgestellte Budget von ca. 370 Mio. Euro (ohne Zinsen) als zu hoch empfand.⁹⁹

Die oben genannten Projekte sind Teil der umfassenderen Strategie Belgiens zur Förderung eines nachhaltigen Verkehrs, zur Reduzierung der Kohlenstoffemissionen und zur Verbesserung seines Wettbewerbsvorteils auf dem europäischen Eisenbahnmarkt. Gemeinsam mit *Infrabel*, *SNCB/NMBS* und den verschiedenen Interessenträgern hat der FÖD Mobilität und Transportwesen eine Vision für den bis 2040 erwarteten Service und Betrieb entwickelt. Diese „Eisenbahnvision 2040“ umfasst ehrgeizige Ziele und wird von *SNCB/NMBS* und *Infrabel* bei der Planung ihrer Investitionen berücksichtigt.¹⁰⁰ Ein politischer Rahmen im Bahnbereich ist also in Belgien mit der „Eisenbahnvision 2040“ sowie dem mehrjährigen Investitionsplan und dem *Infrabel*-Leistungsvertrag vorhanden.¹⁰¹

⁹⁴ (Le rail.com, o.V., 2024)

⁹⁵ (EIB, o.V., 2017)

⁹⁶ (Wallonie mobilité, o.V., 2019)

⁹⁷ (Wallonie.be, o.V., 2024)

⁹⁸ (Letram.be, o.V., k.A.)

⁹⁹ (RTBF Actus, Verpoorten, B., 2024):

¹⁰⁰ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

¹⁰¹ (Agoria, Cardyn, A., 2023)

3.4 Wettbewerbssituation

Die Wettbewerbsfähigkeit der belgischen Eisenbahnindustrie wird durch eine Mischung aus staatlichen und privaten Akteuren geprägt. Die belgischen Eisenbahnen, deren Hauptaktionär der belgische Staat ist, bestehen aus drei separaten Einheiten¹⁰²:

- die Nationale Gesellschaft der Belgischen Eisenbahnen *SNCB/NMBS*, die den nationalen und internationalen Personenverkehr betreibt. Die *SNCB/NMBS* ist außerdem für die Wartung und Renovierung der Züge sowie den Betrieb und die Instandhaltung der 551 belgischen Bahnhöfen verantwortlich.
- *Infrabel*, der für die Instandhaltung und Erweiterung des Schienennetzes verantwortlich ist, und die Modernisierung durch Elektrifizierung vorantreibt.¹⁰³ Das Unternehmen ist auch aktiv an der digitalen Transformation des Netzes beteiligt. Das neue Verkehrsmanagementsystem verfolgt z.B. Bewegungen im Netzwerk in Echtzeit, liefert automatisch zuverlässige Vorhersagen zur voraussichtlichen Ankunftszeit jedes Zuges, und weist auf mögliche zukünftige Konflikte der Schieneninfrastruktur hin.¹⁰⁴
- *HR Rail*: diese Einheit ist der gesetzliche Arbeitgeber aller Mitarbeiter der Belgischen Eisenbahnen und leistet für sie Personaldienstleistungen.

Die Organisation der Bahnindustrie ist in Belgien vertraglich im Rahmen einer Vereinbarung öffentlicher Aufgaben im Personenverkehr auf der Schiene, durch das Gesetz vom 21. März 1991 zur Reform bestimmter öffentlicher Wirtschaftsunternehmen vereinbart. So wurden zwei autonome öffentliche Unternehmen gegründet: *SNCB* (Eisenbahngesellschaft) und *Infrabel* (Infrastrukturbetreiber). Sowohl *SNCB* als auch *Infrabel* hielten ein gesetzliches Monopol für öffentliche Aufgaben, für jeweils den Transport von Personen (*SNCB*) und die Verwaltung und Entwicklung der Eisenbahninfrastruktur (*Infrabel*).¹⁰⁵ Mit der Verabschiedung einer europäischen Richtlinie im Jahr 2007 kam es zu einer vollständigen Öffnung des Schienennetzes für nationale und internationale Güterverkehrsdienste. Der internationale Personenverkehr ist seit dem 1. Januar 2010 offiziell liberalisiert.¹⁰⁶ In Belgien ist der internationale Personen- und Güterverkehr seit Januar 2021 für den Wettbewerb zugänglich.¹⁰⁷ Zuvor war die *SNCB* über ihr Schwesterunternehmen *SNCB Logistics* für den Güterverkehr zuständig. Nach einer Umstrukturierung wurde *SNCB Logistics* im Jahr 2021 an ein Privatunternehmen verkauft und in *Lineas* umbenannt. Seitdem ist nur noch die *SNCB* im Personenverkehrsmarkt eingetreten.¹⁰⁸

SNCB/NMBS dominiert derzeit hauptsächlich den Markt für die Strecken innerhalb Belgiens. Sie betreibt auch den Großteil der Regional-, Intercity- und internationalen Dienste. Im internationalen Personenverkehr (*ICE*, *Eurostar*) und im Güterverkehr besteht Wettbewerb.¹⁰⁹ Derzeit existieren drei internationale Schienenpersonenverkehrsunternehmen und ca. 14 Güterverkehrsunternehmen.¹¹⁰ Darunter zählen: *Certus Rail Solutions*, *CFL Cargo*, *Crossrail Benelux*, *DB Cargo Belgium*, *Europorte France*, *Hexafret* (früher *Fret SNCF*), *HSL Belgium*, *Lineas*, *Medway Belgium*, *Railtraxx*, *RTB CARGO BELGIUM* und *TCA Rail*.¹¹¹ In den letzten Jahren hat die Europäische Union die Liberalisierung des Schienenverkehrs gefördert und Möglichkeiten für neue Marktteilnehmer eröffnet. So ist u.a. der deutsche private Betreiber *FlixTrain* Ende 2020 mit kostengünstigen Fernverkehrsdiensten in den belgischen Markt eingestiegen.¹¹²

Der nationale Personenverkehr soll bis mindestens 2032 ein Monopol der *SNCB/NMBS* bleiben. Seit dem 1. Januar 2023 verpflichtet das europäische Recht die Mitgliedstaaten, ihre Schienennetze auf verschiedene Weise für den Wettbewerb zu öffnen. Staaten können entscheiden, Eisenbahnstrecken für mehrere Betreiber zu öffnen, die Wegerechte erwerben. Eine andere Möglichkeit besteht darin, eine wettbewerbsorientierte öffentliche Ausschreibung für einen „Vertrag öffentlichen Dienstes“ einzuleiten, die dem gewinnenden Bahnbetreiber für einen Zeitraum von 10 Jahren ein monopolähnliches Verhältnis auf dem belgischen Schienennetz verleiht. So wurde im Jahr 2021 von der „Vivaldi“-Regierungskoalition entschieden diese „direkte Vergabe“ des Marktes zugunsten der *SNCB/NMBS* durchzuführen. Dieses vorübergehende Monopol sollte es der *SNCB/NMBS* ermöglichen, sich auf die Öffnung für den Wettbewerb vorzubereiten.¹¹³ Der Infrastrukturbetreiber *Infrabel* muss sich seinerseits auf eine wachsende Anzahl von

¹⁰² (Belgientrain.be, o.V., k.A.c)

¹⁰³ (Infrabel, o.V., 2024)

¹⁰⁴ (Global Railway Review, Lallemand, L., 2017)

¹⁰⁵ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2019)

¹⁰⁶ (European Parliament, o.V., 2024)

¹⁰⁷ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

¹⁰⁸ (Lexology.com, Jürgen Werner, M., k.A.)

¹⁰⁹ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2019)

¹¹⁰ (La Libre Belgique, Belga, 2025)

¹¹¹ (NSA Rail Belgium, o.V., k.A.)

¹¹² (The Brussels Times, o.V., 2019)

¹¹³ (Alter échos, Vallet, C., 2024)

Eisenbahnbetreibern vorbereiten und die Zuweisung von Trassen in der erwarteten Qualität anbieten.¹¹⁴

Es besteht noch Potenzial für neue Marktspieler, insbesondere für Unternehmen im Bereich der Bahntechnik.¹¹⁵ Der belgische Eisenbahnmarkt ist ein dynamischer und expandierende Markt, der allerdings auch Herausforderungen im Hinblick auf regulatorische Hürden und den Zugang zur Infrastruktur mit sich bringt. Innovative Lösungen ermöglichen es, sich im Wettbewerb zu differenzieren. Laut einer Studie der EU-Kommission hat der Wettbewerb zwischen etablierten Betreibern und neuen Akteuren zu größerer Kapazität, technologischen Innovationen und letztendlich niedrigeren Ticketpreisen für Bahnreisende und Kosten für den Gütertransport geführt.¹¹⁶ Es gibt außerdem eine Tendenz zu Kooperationen zwischen unterschiedlichen Unternehmen des Bahnsektors, um Synergien zu nutzen und gemeinsame Projekte zu realisieren, z.B. in der Infrastrukturentwicklung. In jedem Fall sind die Investitionen in Belgien erheblich und es gibt zahlreiche Projekte, die von dem politischen Wunsch getrieben werden, eine Verkehrsverlagerung sowohl für den Personen- als auch für den Güterverkehr zu erreichen.¹¹⁷ So wurden im Jahr 2022 fast 1.000 Menschen in der Branche eingestellt und das Ausbildungsangebot ist seit der Eröffnung der ersten „Eisenbahnschule“ in Belgien, der *Infrabel Academy*, gestiegen.¹¹⁸

¹¹⁴ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

¹¹⁵ (Belgatech by Abylsen, o.V., 2023)

¹¹⁶ (European Commission, o.V., 2024)

¹¹⁷ (fegc.be, o.V., 2022)

¹¹⁸ (Ibid.)

3.5 Stärken und Schwächen im Eisenbahnsektor

Hochgeschwindigkeitsstrecken bieten exzellente Verbindungen im inländischen und internationalen Verkehr. Das Land ist ein zentraler Knotenpunkt für den internationalen Schienenverkehr, insbesondere für den Gütertransport zwischen Nord- und Südeuropa, und ist führend in Nachhaltigkeit mit einem größtenteils elektrifizierten Netz, teils betrieben mit erneuerbaren Energien. Die starke öffentliche Beteiligung durch *SNCB/NMBS* sowie kontinuierliche Investitionen in Modernisierung und neue Technologien sichern Belgiens Position als wichtiger Akteur im europäischen Transportnetzwerk.

Das belgische Eisenbahnsystem steht vor Herausforderungen wie einer alternden Infrastruktur, die regelmäßige hohe Investitionen erfordert, und häufigen Verzögerungen, die die Kundenzufriedenheit beeinträchtigen. Hohe Betriebskosten für Wartung, Löhne und Energie sowie Engpässe in stark frequentierten Regionen begrenzen das Wachstumspotenzial. Zusätzlich wird die Branche durch ein komplexes regulatorisches Umfeld und Fachkräftemangel, insbesondere in technischen Berufen, sowie die starke Abhängigkeit von staatlichen Akteuren in ihrer Flexibilität und finanziellen Stabilität eingeschränkt.

Was die Risiken angeht, steht der belgische Eisenbahnsektor im Wettbewerb mit anderen Verkehrsträgern wie dem Straßenverkehr und Billigfluglinien. Konjunkturabschwünge, Arbeitsstreiks und steigende Kosten für die Einhaltung von Umweltvorschriften stellen zusätzliche Herausforderungen dar, die möglicherweise die Servicezuverlässigkeit und Rentabilität beeinträchtigen. Darüber hinaus könnten die komplexe Zusammenarbeit zwischen den Beteiligten und die hohe finanzielle Belastung durch die Modernisierung der Infrastruktur und Digitalisierung die Anpassungsfähigkeit und das Wachstum des Sektors einschränken.

Belgien hat allerdings zahlreiche Möglichkeiten zur Verbesserung seines Eisenbahnsektors, wie den Ausbau des Hochgeschwindigkeitsbahnnetzes. Dieser schafft Chancen für mehr Passagierströme und eine stärkere europäische Vernetzung. Die zentrale Lage des Landes fördert den Ausbau des Schienengüterverkehrs, besonders mit dem Fokus auf umweltfreundliche Lösungen. Technologische Innovationen wie intelligentes Ticketing und Automatisierung können die betriebliche Effizienz sowie die Kundenerfahrung erheblich verbessern. Das elektrifizierte Schienennetz bietet auch eine umweltfreundliche Alternative zum Straßen- und Luftverkehr und unterstützt die globalen Nachhaltigkeitsziele. Zudem kann die Einführung des Europäischen Zugkontrollsystems (ETCS) und die fortschreitende Digitalisierung die Effizienz, Sicherheit und Interoperabilität des Schienennetzes erheblich steigern. Darüber hinaus bieten die Notwendigkeit der Modernisierung älterer Netzteile und der wachsende Güterverkehr von großen Häfen wie Antwerpen und Brügge weiteres Wachstumspotenzial für den Sektor.

Tabelle 7: SWOT-Analyse des belgischen Eisenbau-Marktes, eigene Darstellung (2025)

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Dichte und hochentwickelte Infrastruktur • Strategische Lage im Herzen Europas • Starke staatliche Unterstützung • Nachhaltigkeitsziele und Umweltbewusstsein • Attraktiver Standort für ausländische Direktinvestitionen (u.a. hohes Lohnniveau, hoher Lebensstandard, hohe Kaufkraft, nationale und regionale Steueranreize) 	<ul style="list-style-type: none"> • Komplexer rechtlicher und regulatorischer Kontext • Verzögerungen und Servicezuverlässigkeit • Fachkräftemangel und „Retention Management“ technischer Profile ¹¹⁹ • Hohe Betriebskosten • Kapazitätsengpässe auf stark befahrene Strecken • Abhängigkeit von staatlicher Finanzierung
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> • Europäische Integration und Vernetzung • Wachstum des Güterverkehrs • Technologische Innovationen und Digitalisierung • Notwendigkeit einer teilweisen Modernisierung des Netzwerks • Nachhaltigkeitsinitiativen 	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurrenz durch andere Verkehrsträger • Regulatorische Herausforderungen • Umweltvorschriften und Compliance-Kosten • Kosten für Infrastrukturausbau und Digitalisierung • Arbeitsstreiks und Störungen • Wirtschaftliche Abschwünge

¹¹⁹ (Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V., 2022)

4 Kontaktadressen

Institution	Kurzbeschreibung
Agoria	<p>Agoria vertritt die belgische Technologieindustrie und ist ein sektoraler Arbeitgeberverband für Technologieunternehmen, die durch die Entwicklung oder Anwendung von Innovationen weltweiten Fortschritt anstreben. Insgesamt zählt Agoria ca. 2000 Technologieunternehmen (70% KMU), u.a. auch viele Unternehmen aus dem Bahnbereich.</p> <p>https://www.agoria.be/en</p>
Alstom	<p>Alstom ist ein französischer multinationaler Hersteller von Schienenfahrzeugen, der weltweit auf den Schienenverkehrsmärkten tätig ist. In Belgien ist Alstom einer der größten Anbieter von Schieneninfrastruktur. Der Schwerpunkt von Alstom liegt auf der Lieferung von Schienenfahrzeugen wie U-Bahnen, Straßenbahnen und Regionalzügen, aber auch von digitalen Signalsystemen für sichere und leistungsfähige Eisenbahnnetze sowie Dienstleistungen für Signaltechnik und elektronische Komponenten. Alstom hat in Belgien ein Entwicklungszentrum (ERTMS), einen Komponentenentwicklungsstandort (CDS) in Charleroi sowie einen großen Produktionsstandort in Brügge.</p> <p>https://www.alstom.com/alstom-belgium</p>
CAF	<p>Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles (CAF) ist ein spanischer Hersteller von Schienenfahrzeugen, Schienenausrüstung sowie Bussen. CAF Belgium wurde 2018 mit einem Büro in Brüssel gegründet. Aktuell gibt es Tätigkeiten in Brüssel, Ostende, Lüttich und Antwerpen. CAF hat u.a. 43 neue U-Bahnen für die Stadt Brüssel, 146 neue Straßenbahnen für De Lijn und 20 neue Straßenbahnen für Lüttich fertiggestellt.</p> <p>https://www.cafmobility.com/</p>
CFL Cargo	<p>CFL cargo ist ein Eisenbahnverkehrsunternehmen, das in Luxemburg und europaweit Schienengüterverkehrsdienste anbietet.</p> <p>https://groupe.cfl.lu/</p>
Certus Rail Solutions	<p>Das Unternehmen Certus Rail Solutions, ein Tochterunternehmen der niederländischen Strukton Gruppe, hat sich auf den Transport von Bahnausrüstung, großen Bahnmaschinen und Infrastrukturzügen spezialisiert (soweit gibt es nur zwei solcher Unternehmen in Belgien).</p> <p>https://certusrailsolutions.be/</p>
Crossrail Benelux (XRAIL)	<p>XRAIL ist ein belgisches Schienengüterverkehrsunternehmen und eine Tochtergesellschaft von BLS Cargo, das in Belgien tätig ist und Niederlassungen in Belgien und Deutschland hat.</p> <p>https://www.crossrailbenelux.com/</p>
DB Cargo	<p>DB Cargo Belgium ist Teil der DB Cargo AG, ein führender globaler Logistikdienstleister in Europa und der größte Anbieter im Schienengüterverkehr in Deutschland</p> <p>https://www.dbcargo.com/rail-de-de</p>
De Lijn	<p>De Lijn ist das flämische Regierungsunternehmen, das in Flandern öffentliche Verkehrsmittel wie Busse und Straßenbahnen anbietet.</p> <p>https://www.delijn.be/</p>
ERA (Eisenbahnagentur der Europäischen Union)	<p>Die ERA ist die Einrichtung der Europäischen Union, die für die Verbesserung der Sicherheit und Interoperabilität des Schienenverkehrs in den EU-Mitgliedstaaten verantwortlich ist.</p> <p>https://www.era.europa.eu/</p>
ERRAC (European Rail Research Advisory Council)	<p>Der European Rail Research Advisory Council (ERRAC) ist eine 2001 gegründete europäische Technologieplattform. ERRAC bringt alle wichtigen Interessenvertreter des Eisenbahnsektors zusammen, um den Schienenverkehr zum Rückgrat der europäischen Mobilität zu machen.</p> <p>https://errac.org/</p>

EU-Rail (Europe's Rail)	<p>Das gemeinsame Unternehmen „Europas Eisenbahn“ (EU-Rail) ist die europäische Partnerschaft für Forschung und Innovation im Schienenverkehr, die im Rahmen des Programms „Horizont Europa“ (2020–2027) gegründet wurde.</p> <p>https://rail-research.europa.eu/</p>
Europorte France	<p>Europorte ist eine französische Eisenbahntochtergesellschaft der Getlink-Gruppe, die auf den Schienengüterverkehr spezialisiert ist.</p> <p>https://www.getlinkgroup.com/groupe/europorte/</p>
Föderale Öffentliche Dienst (FÖD) Mobilität und Transportwesen	<p>Die FÖD Mobilität und Transportwesen (SPF Mobilité et Transports / FOD Mobiliteit en Vervoer) ist die belgische Verwaltungsbehörde, die für die Planung und Umsetzung der föderalen Mobilitätspolitik zuständig ist.</p> <p>https://mobilit.belgium.be/de</p>
Fret SNCF	<p>Fret SNCF ist das führende Schienengüterverkehrsunternehmen in Frankreich. Seit dem 1. Januar 2025 wurden die Tätigkeiten neu strukturiert und hat das Unternehmen neue Namen: Hexafret für den Güterverkehr und Technis für die Wartung von Lokomotiven.</p> <p>https://www.groupe-sncf.com/fr</p>
Germany Trade & Invest	<p>Germany Trade & Invest (GTAI) ist die Außenwirtschaftsagentur der Bundesrepublik Deutschland. Mit 60 Standorten weltweit und dem Partnernetzwerk unterstützt Germany Trade & Invest deutsche Unternehmen bei ihrem Weg ins Ausland, wirbt für den Standort Deutschland und begleitet ausländische Unternehmen bei der Ansiedlung in Deutschland.</p> <p>https://www.gtai.de/de/trade</p>
HSL Belgium	<p>HSL Belgium ist aktiv im Bereich des Schienengüterverkehrs in Europa und bietet umfassende Logistiklösungen von der Planung bis zur Ausführung.</p> <p>https://hsl-belgium.eu/de/</p>
Infrabel	<p>Der Infrastrukturmanager in Belgien, verantwortlich für die Wartung und den Betrieb der Eisenbahnschienen und Signalsysteme des Landes.</p> <p>https://infrabel.be/en</p>
Lineas	<p>Lineas ist der größte private Schienengüterverkehrsbetreiber in Europa mit Hauptsitz in Belgien und Standorten in Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Italien und Spanien.</p> <p>https://lineas.net/en/</p>
Medway	<p>MEDWAY ist ein Logistikbetreiber und ein großer Privattransporteur für Warentransporte auf der iberischen Halbinsel. Das Unternehmen ist auch in Belgien aktiv.</p> <p>https://www.medway-iberia.com/en</p>
NSA Rail Belgium	<p>NSA Rail Belgien ist der internationale Name für den „Railway Safety and Interoperability Service“ (SSICF/DVIS), die nationale Behörde für Eisenbahnsicherheit in Belgien. Ihre Mission ist es, die Sicherheit und Interoperabilität des Eisenbahnsystems in Belgien und Europa zu überwachen und zu fördern.</p> <p>https://www.nsarail.fgov.be</p>
RailTraxx	<p>RAILTRAXX ist ein belgisches Schienentransportunternehmen, das sich auf die Verlagerung von Gütern von der Straße auf die Schiene fokussiert und seinen Kunden maßgeschneiderte Schienenlösungen anbietet.</p> <p>https://railtraxx.be/</p>
Regulierungsdienst für den Schienenverkehr und den Betrieb des Flughafens Brüssel-National (Service de Régulation/Dienst Regulering)	<p>Die Regulierungsbehörde ist die Wirtschaftsaufsichtsbehörde des Brüsseler Nationalflughafens. Darüber hinaus überwacht und untersucht sie den Eisenbahnmarkt.</p> <p>https://www.regul.be/</p>

RTB Cargo	<p>RTB CARGO BELGIUM ist ein belgischer Schienengüterverkehrsbetreiber und Teil der deutschen R.A.T.H. Gruppenbetrieb.</p> <p>https://www.rtb-cargo.de/</p>
Siemens Mobility	<p>Siemens Mobility ist ein führender Anbieter nachhaltiger, innovativer Bahnlösungen für Straßenbahnen, Stadt- und U-Bahnen, Nahverkehrs-, Regional- und Fernzüge.</p> <p>https://www.mobility.siemens.com/</p>
Skoda Transportation	<p>Das tschechische Unternehmen Skoda Transportation entwickelt und produziert elektrische Schienenfahrzeuge für den Stadt- und Schienenverkehr.</p> <p>https://acri.cz/en/rolling-stock/skoda-transportation-a-s/</p>
SNCB/NMBS (Société Nationale des Chemins de fer Belges / Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen)	<p>Die belgische Eisenbahngesellschaft ist für das gesamte nationale Netz von Personen- und Güterverkehrsdiensten verantwortlich und betreibt eine große Anzahl von Zügen, darunter lokale, Intercity- und internationale Verbindungen.</p> <p>https://www.belgiantrain.be/de</p>
Stadler	<p>Stadler Rail AG ist ein Schweizer Hersteller von Schienenfahrzeugen, der eine umfassende Produktpalette für die Nahverkehrs- und Eisenbahnindustrie herstellt.</p> <p>https://www.stadlerail.com/</p>
STIB/MIVB	<p>STIB (Société de Transport Intercommunales de Bruxelles) oder MIVB (Maatschappij voor Intercommunale Vervoer te Brussel) ist der wichtigste öffentliche Verkehrsbetreiber in der Brüsseler Hauptstadt.</p> <p>https://www.stib-mivb.be/</p>
TCA Rail	<p>Terminal Container Athus (TCA) ist Spezialist für den Schienen- und Straßentransport von Seecontainern. TCA bietet kombinierten Schienen-/Straßentransport zwischen den Seehäfen Antwerpen und Zeebrügge in die Hinterlandregion Saar-Lor-Lux an.</p> <p>https://www.tca.be/</p>
TEC	<p>TEC – für „Transport En Commun“ – ist der auf wallonischem Territorium tätige öffentliche Verkehrsbetreiber.</p> <p>https://www.letec.be/</p>
Tuc-Rail	<p>TUC RAIL ist ein belgisches Ingenieurunternehmen, das auf Eisenbahninfrastruktur und -technologie spezialisiert ist. Das Unternehmen verfügt über mehr als 30 Jahre Erfahrung mit Eisenbahnprojekten in Belgien und im Ausland.</p> <p>https://www.tucrail.be/</p>
UIC (International Union of Railways)	<p>Die UIC ist eine internationale Nichtregierungsvereinigung, die die Zusammenarbeit zwischen Eisenbahnunternehmen fördert, sich für die Entwicklung des Schienenverkehrs einsetzt und an der Standardisierung technischer und betrieblicher Aspekte von Eisenbahnen auf der ganzen Welt arbeitet.</p> <p>https://uic.org/</p>
UNIFE	<p>Die Union des Industries Ferroviaires Européennes (UNIFE) hat ihr Sitz in Brüssel und ist der Verband der europäischen Eisenbahnindustrie. UNIFE vertritt die Interessen der europäischen Bahnindustrie auf der Ebene europäischer und internationaler Institutionen.</p> <p>https://www.unife.org/</p>

Quellenverzeichnis

- Alstom, o.V. (k.A.): Alstom en Belgique. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.alstom.com/fr/alstom-en-belgique>
- Agence de développement et d'urbanisme de Lille métropole, o.V. (2022): Coopérations transfrontalières et organisation territoriale en France et en Belgique - transports publics. Abgerufen am 04.02.2025 von https://www.adu-lille-metropole.org/wp-content/uploads/2022/07/Fiche-Transfrontaliere-Transport_FR_ADULM.pdf
- Agoria, Cardyn, A. (2023): Rail Roadmap 2030: où en est-on aujourd'hui ? Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.agoria.be/fr/themes/business-clusters/mobilite-technologie-des-vehicules/smart-railway-solutions/rail-roadmap-2030-ou-en-est-on-aujourd'hui>
- Alter échos, Vallet, C. (2024): Vingt ans de libéralisation du rail: vers une concurrence inexorable? Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.alterechos.be/vingt-ans-de-liberalisation-du-rail-vers-une-concurrence-inexorable/>
- Belgatech by Abylsen, o.V. (2023): Railway industry. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://belgatech-engineering.com/railway-industry/>
- Belgiantrain.be, o.V. (k.A.a): Seamless Ticketing macht das Reisen unkompliziert. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.belgiantrain.be/de/about-sncb/en-route-vers-mieux/innovation/innovation-lab/seamless-ticketing>
- Belgiantrain.be, o.V. (k.A.b): Voyager à bord du train. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.belgiantrain.be/fr/support/faq/faq-on-board/faq-travel-on-board>
- Belgiantrain.be, o.V. (k.A.c): Organisation des chemins de fer belges. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.belgiantrain.be/fr/about-sncb/entreprise/management-structure#:~:text=Organisation%20des%20chemins%20de%20fer%20belges&text=La%20SNCB%20est%20C3%A9galemen%20responsable,des%20Chemins%20de%20fer%20belges.>
- Centre d'Études Jacques Georgin, Devillé, H. (2024): Évolution du transport multimodal de marchandises dans l'Espace Wallonie-Bruxelles. Abgerufen am 04.02.2025 von https://www.cejg.be/wp-content/uploads/2024/02/Etude-1-2024-du-CeG-Evolution-du-transport-multimodal-de-marchandises-dans-lEspace-Wallonie-Bruxelles-1ere-partie-La-Region-bruxelloise_compressed.pdf
- Deutsche Bahn, o.V. (k.A.): Wettbewerbskennzahlen 2023/24. Abgerufen am 04.02.2025 von https://www.deutschebahn.com/de/konzern/Wettbewerb/verkehr_politik-6879650
- EIM, o.V. (2021): Celebrating 2021 Year of Rail: "Let's modal shift together!" – a sustainable rail vision for Port of Antwerp. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://eimrail.org/2021/05/31/celebrating-2021-year-of-rail-lets-modal-shift-together-a-sustainable-rail-vision-for-port-of-antwerp/>
- Engineeringnet.be, Hanouille, M. (2021): «Rail Roadmap 2030» du secteur belge de la logistique. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://engineeringnet.be/fr/actualites/item/18725/rail-roadmap-2030-du-secteur-belge-de-la-logistique?search=secteur>
- European Commission, o.V. (2024): Rail market opening: competition leads to lower ticket prices, EU study finds. Abgerufen am 04.02.2025 von https://transport.ec.europa.eu/news-events/news/rail-market-opening-competition-leads-lower-ticket-prices-eu-study-finds-2024-09-23_en
- European Investment Bank (EIB), o.V. (2017): Tram de Liège. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.eib.org/fr/projects/all/20170040>
- European Parliament, o.V. (2024): Fact Sheets on the European Union, rail transport. Abgerufen am 04.02.2025 von [https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/130/rail-transport#:~:text=The%20scope%20of%20the%20directive,transport%20services%20\(in%20January%202010\)](https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/130/rail-transport#:~:text=The%20scope%20of%20the%20directive,transport%20services%20(in%20January%202010))
- European Union Agency for Railways, o.V. (2024): ERA Management Board members. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.era.europa.eu/content/era-management-board-members>
- fegc.be, o.V. (2022): Plus que jamais, le rail continue à offrir de belles opportunités aux entrepreneurs. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.fegc.be/wp-content/uploads/2022/07/Benoit-Gilson-FR.pdf>
- Föderaler Öffentlicher Dienst Auswärtige Angelegenheiten, Außenhandel und Entwicklungszusammenarbeit, o.V. (2017): Saviez-vous que Malines-Bruxelles fut la première ligne de chemin de fer d'Europe continentale? Abgerufen am 04.02.2025 von <https://focusonbelgium.be/fr/le%20saviez-vous/saviez-vous-que-malines-bruxelles-fut-la-premiere-ligne-de-chemin-de-fer-europe>
- Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (2019): Un horizon pour le rail - Modalités de mise en œuvre du 4ème Paquet ferroviaire européen en Belgique. Abgerufen am 04.02.2025 von

https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/publicaties%20en%20statistieken/l3_rail4bel_v2.2_fr.pdf

Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (2022): Vision rail 2040. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/documents/publications/2023/Vision%20Rail%202040%20%281%29.pdf>

Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (2023a): Bijlagen performantiecontract Infrabel, Meerjareninvesteringsplan 2023-2032. Abgerufen am 26.08.2024 von https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/documents/regulations/2023/Bijlagen%20performantiecontract%20Infrabel_2.pdf

Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (2023b): Enquête BeMob : Les modes de déplacement utilisés par les Belges en 2023. Abgerufen am 20.02.2025 von <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/enquete-bemob-les-modes-de-deplacement-utilises-par-les-belges-en-2023>

Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (2024): Investissements ferroviaires. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://mobilit.belgium.be/fr/rail/contrats-de-gestion/investissements>

Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (k.A.a): Part de la population à proximité d'une gare ferroviaire en Belgique. Abgerufen am 04.02.2025 von https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/documents/publications/2023/Proximit%C3%A9%20aux%20gares_FR.pdf

Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (k.A.b): Fiches projets Infrabel. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://mobilit.belgium.be/fr/publications/fiches-projets-infrabel-fr>

Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, Roland, C. (k.A.): Vers un réseau ferroviaire belge encore plus respectueux de l'environnement. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://plan.mobilit.belgium.be/fr/projets/vers-un-reseau-ferroviaire-belge-encore-plus-respectueux-de-lenvironnement>

ForumfortheFuture.be, Föderaler Öffentlicher Dienst Mobilität und Transportwesen, o.V. (2025): Découvrez les projets d'investissement dans le domaine ferroviaire d'ici à 2032. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://blog.forumfortheFuture.be/fr/article/decouvrez-les-projets-dinvestissement-dans-le-domaine-ferroviaire-dici-a-2032./25550>

Garesbelges.be, o.V. (k.A.): Karte der maximalen Ausdehnung des belgischen Eisenbahnnetzes. Abgerufen am 04.02.2025 von https://www.garesbelges.be/cartes_reseau.htm

Global Railway Review, Lallemand, L., (2017): Infrabel is digitalising the Belgian railway network to secure the future of rail. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.globalrailwayreview.com/article/32937/infrabel-digitalising-belgian-railway-network-secure-future-rail/>

Global Railway Review, Neumann, A. & Prudente, S., o.V. (2023): Siemens Mobility receive order from MSC for Vectron locomotives. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.globalrailwayreview.com/news/145536/siemens-mobility-receive-order-from-msc-for-vectron-locomotives/>

Gracq.org, Goffinet, L. (2023): Stratégie vélo et nouveau contrat de la SNCB. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.gracq.org/actualites-du-velo/strategie-velo-sncb>

GTAI, vom Dorp, E. (2023): Belgien investiert massiv in Bahninfrastruktur. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.gtai.de/de/trade/belgien/branchen/belgien-investiert-massiv-in-bahninfrastruktur-941712#toc-anchor--2>

Infrabel, o.V. (2023): Document de référence du réseau. Abgerufen am 04.02.2025 von https://infrabel.be/sites/default/files/generated/files/paragraph/DRR%202023_20230322.pdf

Infrabel, o.V. (2024): Document de référence du réseau Valable du 15/12/2024 au 13/12/2025. Abgerufen am 04.02.2025 von https://infrabel.be/sites/default/files/generated/files/paragraph/DRR%202025_20240329.pdf

Infrabel, o.V. (2025a): Entreprises ferroviaires. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://infrabel.be/fr/entreprises-ferroviaires>

Infrabel, o.V. (2025b): Documenten en tools. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://infrabel.be/nl/documenten-tools>

Infrabel, o.V. (2025c): Projets et réalisations. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://infrabel.be/fr/project/etcs>

Infrabel, o.V. (2025d): Smart railway. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://infrabel.be/fr/smart-railway>

Infrabel, o.V. (k.A.a): Notre histoire. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://infrabel.be/fr/notre-histoire>

Infrabel, o.V. (k.A.b): Bereitstellung des ETCS-Systems, Stand 31.12.2024. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://infrabel.be/fr/project/etcs>

Innovation Origins, Vanheerentals, M. (2022): Belgien will internationales Eisenbahndrehkreuz für nachhaltiges Reisen in Europa werden. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://innovationorigins.com/de/belgien-will-internationales->

eisenbahndrehkreuz-fuer-nachhaltiges-reisen-in-europa-werden/

International Energy Agency, o.V. (2019): The future of rail. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.iea.org/reports/the-future-of-rail>

International Energy Agency, o.V. (k.A.): Rail. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.iea.org/energy-system/transport/rail>

La consultation socio-économique, o.V. (2023): Concrétiser la Vision Rail 2040. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.ccecrb.fgov.be/p/fr/893/concretiser-la-vision-rail-2040#:~:text=Dans%20sa%20vision%20Rail%202040,20%20%25%20du%20transport%20de%20marchandises.>

La consultation socio-économique, o.V. (2024): La capacité de l'infrastructure ferroviaire face aux ambitions d'un « transfert modal » vers le rail. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.ccecrb.fgov.be/p/fr/1210/la-capacite-de-l-infrastructure-ferroviaire-face-aux-ambitions-d-un-transfert-modal-vers-le-rail>

La Libre Belgique, Belga (2025): La part de marché de Lineas sur le marché du fret ferroviaire passe sous les 50%. Abgerufen am 05.02.2025 von <https://www.lalibre.be/dernieres-depeches/2025/01/07/la-part-de-marche-de-lineas-sur-le-marche-du-fret-ferroviaire-passe-sous-les-50-2SBP6IPSMBCPHC5A6PCBVC7BKY/#:~:text=En>

La Libre Belgique, Gobiet, N. (2024): Entre facture salée et difficultés techniques, le wifi dans les trains ne semble pas pour demain. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.lalibre.be/belgique/mobilite/2024/12/16/entre-facture-salee-et-difficultes-techniques-le-wifi-dans-les-trains-ne-semble-pas-pour-demain-SZBTN5WYNRGSPAKHJLIZFVWV6E/>

Le Dico Ferroviaire de Mediarail.Be, de Kemmeter, F. (k.A.): La Belgique ferroviaire en un coup d'oeil. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://ledicoferroviaire.mediaraill.be/belgique-belgie-belgien/>

Le rail.com, o.V. (2024) : Infrabel: La ligne à grande vitesse « Louvain-Liège » bientôt alimentée par un vaste parc photovoltaïque. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://lerail.com/news/76936-infrabel-la-ligne-%C3%A0-grande-vitesse-%C2%AB-louvain-li%C3%A8ge-%C2%BB-bient%C3%B4t-aliment%C3%A9e-par-un-vaste-parc-photovolta%C3%AFque>

Le Vif, Belga (2016): Quels sont les dispositifs de sécurité sur le réseau ferroviaire belge? Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.levif.be/belgique/quels-sont-les-dispositifs-de-securite-sur-le-reseau-ferroviaire-belge/>

L'Echo.be, o.V. (k.A.a): Le rail belge va tester des trains autonomes. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.lecho.be/entreprises/transport/le-rail-belge-va-tester-des-trains-autonomes/10180680.html>

L'Echo.be, o.V. (k.A.b): Infrabel investit 310 millions pour rénover la voie à grande vitesse Bruxelles-Paris. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.lecho.be/entreprises/transport/infrabel-investit-310-millions-pour-renover-la-voie-a-grande-vitesse-bruxelles-paris/10559822.html>

Letram.be, o.V. (k.A.): Quel est le budget alloué au projet du tram à Liège? Abgerufen am 04.02.2025 von <https://letram.be/questions/quel-est-le-budget-alloue-au-projet-du-tram-de-liege/>

Lexology.com, Jürgen Werner, M. (k.A.): Rail transport in Belgium. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=456f9507-9c4c-4b99-9a7f-0b0935fcbfe6>

Microsoft Pulse, Aeles, J. (2022): La SNCB développe une application qui prédit l'occupation des trains en temps réel. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://pulse.microsoft.com/fr-be/videos/transform-fr-be/government-fr-be/fa1-la-sncb-developpe-une-application-qui-predit-loccupation-des-trains-en-temps-reel/>

NSA Rail Belgium, o.V. (k.A.): Liste des entreprises ferroviaires disposant d'un certificat de sécurité en Belgique. Abgerufen am 04.02.2025 von www.nsarail.fgov.be/sites/default/files/document/2025-01/01_01_2025_Liste%20entreprises%20ferroviaires%20certificat%20A9es.pdf

NSA Rail Belgium, o.V. (k.A.a): NSA Rail Belgium. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.nsarail.fgov.be/fr>

NSA Rail Belgium, o.V. (k.A.b): License d'entreprise ferroviaire. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.nsarail.fgov.be/fr/themes/entreprises-ferroviaires/licence-dentreprise-ferroviaire>

Railfaneurope.net, o.V. (2024): National infrastructure manager of Belgium. Abgerufen am 04.02.2025 von <http://www.railfaneurope.net/list/belgium.html>

Railtech.be, o.V. (2022): TUC RAIL fête ses trente ans au service de l'excellence du rail. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.railtech.be/fr/infrastructure/2022/07/20/tuc-rail-fete-ses-trente-ans-au-service-de-lexcellence-du-rail/#:~:text=TUC%20RAIL%20s'impose%20d%C3%A9sormais,qu%C3%A0%20l%C3%A9tranger.>

Railtech.be, o.V. (2023a): Le déploiement de l'ERTMS est très différent chez nos voisins. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.railtech.be/fr/infrastructure/2023/04/07/le-deploiement-de-lertms-est-tres-different-chez-nos-voisins/>

Railtech.be, o.V. (2023b): Bannir les trains diesel d'ici 2040? Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.railtech.be/fr/materiel->

roulant/2023/03/10/bannir-les-trains-diesel-dici-2040/

Railtech.be, o.V., (2023c): 54% du réseau ferroviaire belge désormais équipé d'ETCS. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.railtech.be/fr/infrastructure/2023/06/05/54-du-reseau-ferroviaire-belge-desormais-equipe-detcs/>

Regul.be, o.V (k.A.): Railways. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.regul.be/en/rail-transport/>

RTBF Actus, Allo, M. (2023): Hochgeschwindigkeitsstrecken in Belgien. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.rtb.be/article/vers-une-europe-mieux-connectee-par-les-trains-a-grande-vitesse-une-aspiration-confrontee-aux-realites-nationales-11141480>

RTBF Actus, Allo, M. (2023): Vers une Europe mieux connectée par les trains à grande vitesse, une aspiration confrontée aux réalités nationales. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.rtb.be/article/vers-une-europe-mieux-connectee-par-les-trains-a-grande-vitesse-une-aspiration-confrontee-aux-realites-nationales-11141480>

RTBF Actus, Hosny, S. (2023): Camion ou train : quel est le transport de marchandises le plus compétitif ?. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.rtb.be/article/camion-ou-train-quel-est-le-transport-de-marchandises-le-plus-competitif-11251464>

RTBF Actus, Verpoorten, B. (2024): Tram de Liège : c'est confirmé, il n'y aura pas d'extensions, ni vers Herstal, ni vers Seraing. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.rtb.be/article/tram-de-liege-probablement-pas-d-extensions-vers-herstal-et-seraing-11426585>

RTL Info, Mayet, R. (2024): Trains en retard: comment l'intelligence artificielle va-t-elle permettre de gagner du temps ? Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.rtl.be/actu/belgique/societe/trains-en-retard-comment-lintelligence-artificielle-va-t-elle-permettre-de/2024-05-21/article/670890>

Siemens Mobility, Wassenberg, T., Interview mit der AHK de belux am 17.12.2024

SNCB.BE, o.V. (2023): Des gares accessibles et multimodales grâce à des fonds européens. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://press.sncb.be/des-gares-accessibles-et-multimodales-grace-a-des-fonds-europeens>

SNCB.be, Temmerman, D. (2024): 244 millions de voyageurs ont opté pour le train en 2023. la SNCB. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://press.sncb.be/244-millions-de-voyageurs-ont-opte-pour-le-train-en-2023>

Sudinfo.be, Belga (2024): La Belgique obtient près de 50 millions d'euros de fonds européens pour moderniser son infrastructure ferroviaire. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.sudinfo.be/id859189/article/2024-07-17/la-belgique-obtient-pres-de-50-millions-deuros-de-fonds-europeens-pour>

The Brussels Times, o.V. (2019): FlixTrain's arrival in Belgium will not be opposed by SNCB. Abgerufen am 05.02.2025 von <https://www.brusselstimes.com/79574/flixtrains-flixbus-arrival-in-belgium-will-not-be-fought-by-sncb-nmbs>

Thetrainline.com, o.V. (2024): SNCB. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.thetrainline.com/fr/compagnies-ferroviaires/sncb>

Treinbestuurder.be, o.V. (k.A.): Infrabel heeft ERTMS op 30 procent van het hoofdspoor geïnstalleerd. Abgerufen am 4. Februar 2025, von <https://www.treinbestuurder.be/nieuws/read.php?id=9234>

Trends.levif.be, Van Apeldoorn, R. (2024): Lineas, l'impact belge sur le fret ferroviaire en Europe. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://trends.levif.be/entreprises/lineas-limpact-belge-sur-le-fret-ferroviaire-en-europe/>

tripbytrip.org, Timothy (2023): NMBS / SNCB 2030 AM30 three-car units to feature battery option for cross-border routes. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://tripbytrip.org/2023/08/25/nmbs-sncb-2030-am30-three-car-units-to-feature-battery-option-for-cross-border-routes/>

UIC, o.V. (2021): Belgium: "Let's modal shift together!": a sustainable rail vision for Port of Antwerp; Abgerufen am 26.08.2024 von <https://uic.org/com/enews/article/belgium-let-s-modal-shift-together-a-sustainable-rail-vision-for-port-of>

VDV, o.V. (2017): Modernisierung des deutschen Eisenbahnnetzes durch Digitalisierung und ETCS-Ausrüstung. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.vdv.de/vdv-positionspapier-etcs.pdf>

VRT NWS, Arnoudt, R. (2024): NMBS wil 176 van de 555 stations toegankelijk maken tegen 2032: „Het mag best wat meer zijn“. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2024/08/08/toegankelijkheid-treinstations/>

Wallonie mobilité, o.V. (2019): Le tram à Liège, c'est parti ! Abgerufen am 04.02.2025 von <https://mobilite.wallonie.be/news/le-tram-a-liege-cest-parti>

Wallonie mobilité, o.V. (k.A.): Portail de la mobilité en Wallonie. Abgerufen am 04.02.2025 von <https://mobilite.wallonie.be/home/politiques-de-mobilite/mobilite-ferroviaire/informations-utiles.html#:~:text=Le%20Service%20de%20S%C3%A9curit%C3%A9%20et,en%20Belgique%20et%20en%20Europe.>

Wallonie.be, o.V. (2024): Tram de Liège: report de la mise en service commerciale à avril 2025. Abgerufen am 4. Februar 2025, von <https://www.wallonie.be/fr/actualites/tram-de-liege-report-de-la-mise-en-service-commerciale-avril-2025>

