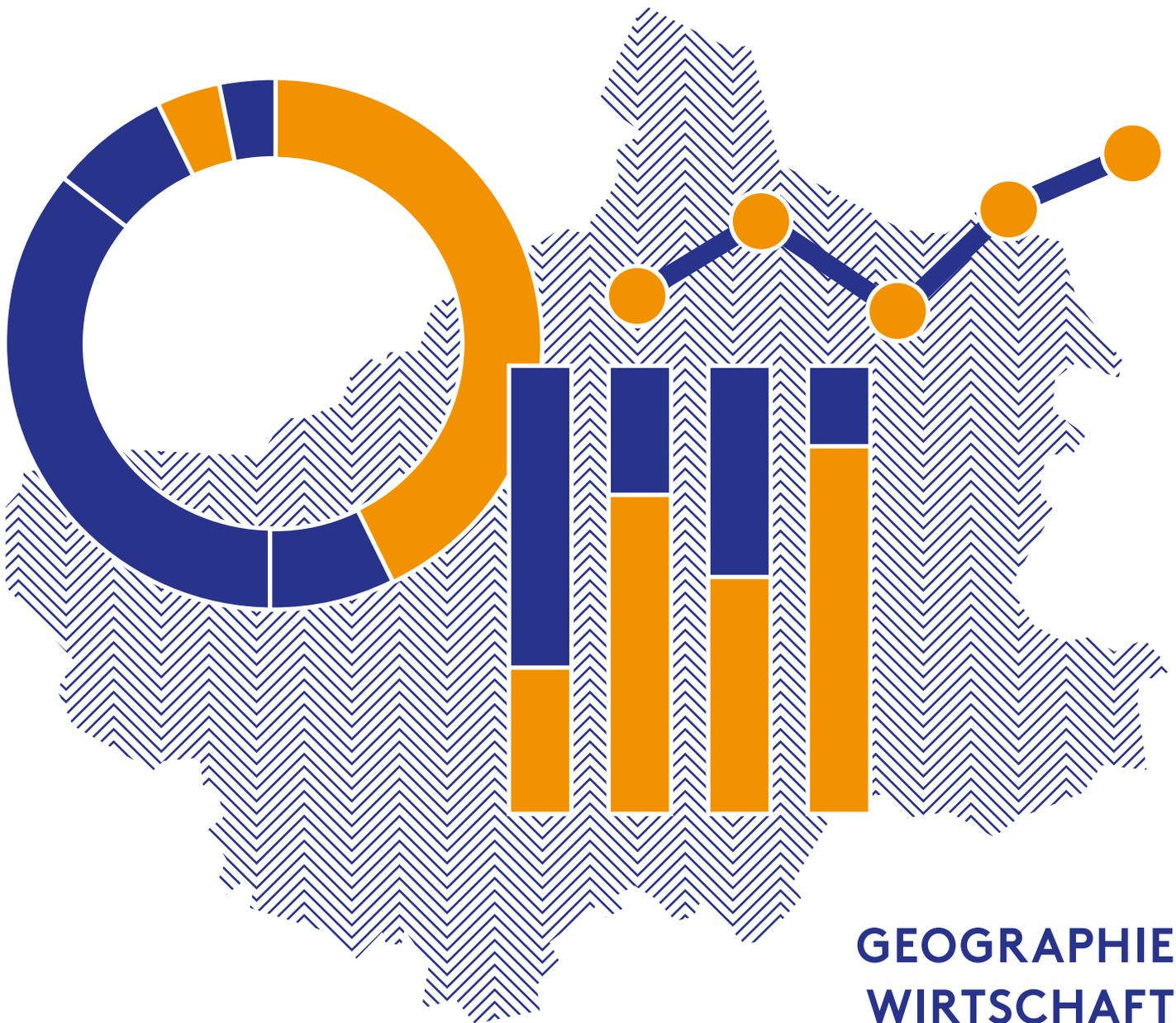


REGIONAL ANALYSE KREIS STEINFURT

2023 | 2024



**GEOGRAPHIE
WIRTSCHAFT
LIEFERKETTEN**

Das Vorhaben „WiReSt“ wird innerhalb des Programms *Region gestalten* des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung gefördert.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung

Region gestalten

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Impressum

© 2024 Jost Wiethölter, Linus Kühl, Michael Dircksen, Franz Vallée

Herausgeber

FH Münster - University of Applied Sciences
Hüfferstraße 27
48149 Münster
verlag@fh-muenster.de

Autoren

Jost Wiethölter

Wissenschaftlicher Mitarbeiter & Dozent für Digitalisierung FH Münster
Academic Ambassador Tableau
jost.wiethoelter@fh-muenster.de

Linus Kühl

Wissenschaftlicher Mitarbeiter FH Münster
Senior Controller Hellmann Worldwide Logistics
linus.kuehl@fh-muenster.de

Michael Dircksen

Professor für internationale Distributionslogistik FH Münster
Prodekan FB Wirtschaft FH Münster
mdircksen@fh-muenster.de

Franz Vallée

Professor für IT und Logistik FH Münster
Gründer und Gesellschafter der VUP GmbH, Vallée Unger & Partner
vallee@fh-muenster.de

Umschlaggestaltung: goldmarie design, Münster

DOI: <https://doi.org/10.25974/fhms-18618>



Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Der Report ist unter einer Open Access Creative Commons CC BY 4.0 Lizenz lizenziert, was bedeutet, dass jeder diesen Report kostenlos herunterladen und lesen kann. Darüber hinaus darf der Report wiederverwendet und zitiert werden, sofern die veröffentlichte Originalversion zitiert wird.

Abstract

Die vorliegende Regionalanalyse beleuchtet die wirtschaftliche Resilienz und die Lieferkettenverflechtungen des Kreises Steinfurt. Das Hauptziel ist, Transparenz über die wirtschaftlichen Gegebenheiten des Kreises zu schaffen und potenzielle Risiken und Handlungsfelder für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen zu identifizieren. Die Analyse gliedert sich in vier Teile: Standortprofil, Wirtschaftslandschaft, Lieferkettenverflechtungen sowie Risiken und wirtschaftliche Resilienz.

Methodisch kombiniert die Studie quantitative und qualitative Ansätze. Das Standortprofil umfasst die geografische und demografische Charakterisierung sowie die infrastrukturellen Rahmenbedingungen des Kreises. Die Analyse der Wirtschaftslandschaft basiert auf der Auswertung von Unternehmensdatenbanken, Branchenberichten und diversen weiteren Quellen, um wirtschaftliche Schwerpunkte und Wertschöpfungsketten zu erfassen. Zur Analyse der Lieferkettenverflechtungen wurde im Rahmen dieser Studie ein neues Lieferketten-Mapping-Konzept mit regionalem Fokus entwickelt, welches die Identifizierung zentraler logistischer Knotenpunkte, die Analyse der Akteure der Logistikwirtschaft und die Untersuchung der Güterströme in Abhängigkeit der Verkehrsträger umfasst. Die Einordnung der wirtschaftlichen Resilienz und der Risiken basiert auf der Analyse branchenspezifischer Risiken, verkehrsträger- und infrastrukturenspezifischer Risiken sowie makroökonomischer und geopolitischer Risiken.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Kreis Steinfurt eine heterogene Wirtschaftsstruktur mit diversifizierten Wertschöpfungsketten aufweist. Die Wertschöpfungsketten im Kreis Steinfurt sind breit gefächert und zugleich eng miteinander verflochten. Die Studie identifiziert 20 Kernbranchenklassen mit besonders hoher wirtschaftlicher Bedeutung, die in komplexe Wertschöpfungsnetzwerke eingebunden sind. Der Straßengüterverkehr dominiert mit über 97% aller versendeten und über 94% aller empfangenen Güter, während der Schienengüterverkehr rückläufig ist. Die Binnenschifffahrt spielt eine wichtige Rolle für den Transport von Schüttgütern. Der Flughafen Münster/Osnabrück (FMO) ermöglicht internationale Luftfrachttransporte, schwerpunktmäßig im Zusammenhang mit den USA sowie diverse asiatische Länder. Die Risikoanalyse verdeutlicht ferner, dass Importketten im verarbeitenden Gewerbe einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind. Externe Einflussfaktoren wie der Weltmarktpreis für Rohöl, das gesellschaftliche Umweltbewusstsein und das allgemeine Konsumklima beeinflussen die untersuchten Branchen maßgeblich.

Die Studie kommt zu dem Schluss, dass der Kreis Steinfurt insgesamt vor dem Hintergrund der Determinanten „Ökonomische Komplexität“ und „Lieferkettenvulnerabilität“ über diverse resilienzfördernde wirtschaftliche Strukturen verfügt. Die Diversifizierung der Wirtschaftsstruktur und der produzierten Güter, die enge Vernetzung mit den benachbarten Regionen und die Präsenz wichtiger logistischer Knotenpunkte sowie Infrastruktur tragen zur Stabilität der regionalen Wirtschaft bei. Die Analyse der Risiken bietet wertvolle Erkenntnisse für die Entwicklung von Strategien zur Stärkung der Resilienz, sowohl auf Unternehmensebene als auch auf Ebene der regionalen Wirtschaftsförderung und -entwicklung.

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Rahmenbedingungen	1
2	Struktur und methodisches Vorgehen	3
3	Standortprofil	8
3.1	Regionszuschnitt	8
3.2	Demographie	11
4	Wirtschaftslandschaft	13
4.1	Überblick	13
4.2	Detailanalysen ausgewählter Branchen	17
4.2.1	Einordnung und Auswahl relevanter Branchen	17
4.2.2	Verarbeitendes Gewerbe	17
4.2.2.1	Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	19
4.2.2.2	Milchverarbeitung	21
4.2.2.3	Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier oder Pappe	23
4.2.2.4	Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	25
4.2.2.5	Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoff	27
4.2.3	Groß- und Einzelhandel	29
4.2.3.1	Großhandel mit NE-Erzeugnissen	30
4.2.3.2	Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen	32
4.2.3.3	Großhandel mit Mineralölerzeugnissen	34
4.2.3.4	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln	36
4.2.3.5	Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör	38
4.2.4	Verkehr und Lagerei	40
4.2.4.1	Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr	41
4.2.4.2	Lagerei	43
4.2.4.3	Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen	45
4.2.4.4	Güterbeförderung im Straßenverkehr	47
4.2.4.5	Spedition	49
4.2.5	Baugewerbe	51
4.2.5.1	Kabelnetzleitungstiefbau	52
4.2.5.2	Straßenbau	54
4.2.5.3	Bauträger für Wohngebäude	56
4.2.5.4	Gebäudebau	58
4.2.5.5	Rohrleitungsbau, Brunnenbau, Kläranlagenbau	60
4.3	Konsolidierung der Ergebnisse und Gegenüberstellung der Wertschöpfungsketten	62
5	Lieferkettenverflechtungen	67
5.1	Logistisches Profil der Region	67

5.1.1	Logistische Knoten	67
5.1.2	Akteure der Logistikwirtschaft und Logistiknetzwerke	69
5.2	Detailbetrachtung der Verkehrsträger in Hinblick auf Infrastruktur und Güterströme	73
5.2.1	Überblick	73
5.2.2	Straßenverkehr	73
5.2.3	Schienenverkehr	84
5.2.4	Binnenschifffahrt	93
5.2.5	Luftfracht	103
5.3	Konsolidierung der Ergebnisse	111
6	Lieferkettenrisiken und wirtschaftliche Resilienz	114
6.1	Überblick	114
6.2	Risikoexpositionsanalyse für zentrale Branchen	114
6.2.1	Risikofaktor 1: Composite-Peace Index	116
6.2.2	Risikofaktor 2: Ökologische Risikolage	116
6.2.3	Risikofaktor 3: Zeitlich gewichteter Friedensindex	117
6.2.4	Operationalisierung und Ermittlung der branchenspezifischen Risikofaktoren	118
6.3	Verkehrsträger- und Infrastrukturspezifische Risiken	121
6.3.1	Straße	121
6.3.2	Binnengewässer	122
6.3.3	Luft	124
6.4	Makroökonomische und geopolitische Risiken	125
6.4.1	Wirtschaftsraum China	125
6.4.2	Wirtschaftsraum USA	126
6.4.3	Wirtschaftsraum Eurozone	127
6.5	Wirtschaftliche Resilienz	129
6.5.1	Determinante Ökonomische Komplexität	129
6.5.1.1	Indikator Industrielle Diversität	129
6.5.1.2	Indikator Ubiquität der produzierten Güter	134
6.5.2	Determinante Lieferkettenvulnerabilität	138
6.5.2.1	Indikator Exportpartner-Konzentration	138
6.5.2.2	Indikator Importpartner-Konzentration	138
7	Fazit	140
	Anhang	VIII
	Abbildungsverzeichnis	XIV
	Tabellenverzeichnis	XIX
	Quellenverzeichnis	XXI

1 Anlass und Rahmenbedingungen

Resilienz steigern

Mit der Initiative „Resiliente Regionen“ unterstützt das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) ländliche Räume bei der Steigerung ihrer Resilienz gegen krisenhafte Ereignisse. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und jüngster disruptiver Ereignisse wie der Covid 19-Pandemie und des russischen Angriffskrieges ergeben sich neue Herausforderungen für die Risikoprävention und die Anpassungsfähigkeit einer Region. Die Initiative „Resiliente Regionen“ zielt darauf ab, in Zusammenarbeit mit bundesweit insgesamt 11 ausgewählten Modellregionen, Strategien zur Stärkung von Resilienz zu entwickeln und umzusetzen. Die inhaltlichen Schwerpunkte der Gebiete sind dabei sehr unterschiedlich ausgeprägt und orientieren sich an den lokalen Gegebenheiten. Die Ergebnisse der Modellvorhaben werden anschließend ausgewertet und anderen Regionen zur Verfügung gestellt.

Durch eine Kooperation der **FH Münster** und der **Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaft Steinfurt mbH** gehört der Kreis Steinfurt mit dem Projekt „**Wirtschaftliche Resilienz im Kreis Steinfurt (WiReSt)**“ zum Kreis der geförderten Räume. Ziel des Projektes ist die frühzeitige und akkurate Identifikation globaler Risiken sowie kurzfristiger Ereignisse wie Streiks, Stauungen oder Sperren, welche zu Krisen in der Lieferkette führen können. In derartigen Situationen sind Unternehmen gefordert Adhoc-Entscheidungen zu treffen. Dabei sind Nachhaltigkeitsaspekte zu berücksichtigen. Erschwerend wirkt sich zudem der Fachkräftemangel aus. Die klein- und mittelständisch geprägten Unternehmen stehen infolgedessen oft angesichts fragiler Lieferketten vor großen Herausforderungen. Im Alltag fehlt ihnen häufig die Zeit und Transparenz für eine detaillierte Auseinandersetzung mit langen Wertschöpfungsketten.

Das Projekt „WiReSt“

Zentraler Bestandteil des Projektes ist die Entwicklung eines Frühwarnsystems in Form einer digitalen Plattform zur datenbasierten, frühzeitigen und zuverlässigen Identifikation von Lieferketten-Risiken. Des Weiteren sollen Handlungsoptionen für unternehmerische Anpassungsstrategien generiert und neue Gestaltungsfelder der Wirtschaftsförderung etabliert werden. Ziel ist eine Steigerung der Anpassungsfähigkeit der lokalen Wirtschaft sowie eine effektive Krisenvorbeugung.

Die nachfolgend dargelegte Regionalanalyse stellt einen zentralen Bestandteil des Vorhabens dar und dient einerseits transparenzsteigernd als Fundament zur Erfassung des Satus Quo in Hinblick auf die wirtschaftlichen und insbesondere logistischen Gegebenheiten im Kreis Steinfurt sowie der evidenzbasierten Identifikation und Ableitung von Risiken und Handlungsfeldern für Unternehmen aber auch für Akteure öffentlicher Einrichtungen, wie Raumplaner oder Wirtschaftsförderer. Andererseits fungieren die Erkenntnisse der Standortanalyse als ergänzende Grundlage zur Entwicklung und zum „Finetuning“ des Frühwarnsystems. So kann beispielweise die Kenntnis über konkrete Lieferkettenverflechtungen des Landkreises Steinfurt die Identifikation und Auswahl relevanter Daten zur adäquaten und frühzeitigen Risikoidentifikation begünstigen.

Die Auswahl als Modellregion ist für den Kreis Steinfurt und die ansässigen Unternehmen eine echte Chance für nachhaltige Stabilität und Wirtschaftskraft mit Vorbildfunktion für andere Regionen.

Das Vorhaben „WiReSt“ wird innerhalb des Programms *Region gestalten* des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung gefördert.

Weiterführende Informationen zum Projekt befinden sich unter www.westmbh.de/wirest/.¹

¹ WESt mbH (2024b)

2 Struktur und methodisches Vorgehen

Wie in Kapitel 1 geschildert, verfolgt die nachfolgend präsentierte Regionalanalyse des Landkreises Steinfurt das Ziel der Schaffung von Transparenz über die wirtschaftlichen Gegebenheiten des Kreises. Fachlich ist das Projekt betriebswirtschaftlich mit Fokus auf Logistik einzuordnen und fokussiert sich dabei auf die Erfassung und Analyse von Wertschöpfungs- und Lieferketten inklusive der damit zusammenhängenden wirtschaftlichen Resilienz und potenziellen Chancen und Risiken. Die in diesem Bericht aufgearbeiteten Erkenntnisse können als strukturelle Grundlage zur Identifikation und Ableitung von Handlungsfeldern, sowie für die (Weiter-) Entwicklung des lieferkettenbezogenen Frühwarnsystems genutzt werden. Zur Erreichung dieser Zielsetzung wurde zur Anfertigung des vorliegenden Reports die in Abbildung 1 dargestellte vierteilige Struktur inkl. diversifiziertem methodischen Unterbau verfolgt:

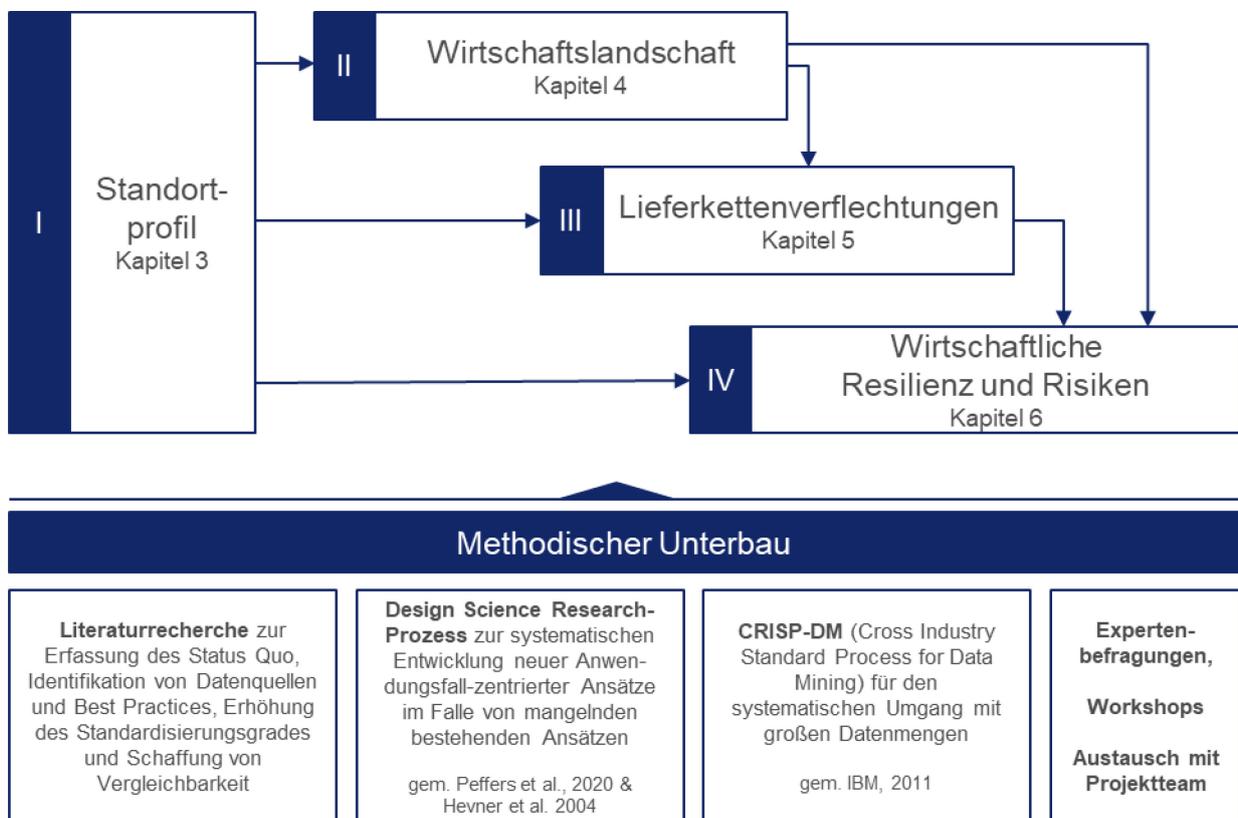


Abbildung 1: Reportstruktur und methodischer Unterbau
Quelle: eigene Darstellung

I) Standortprofil: Zur Eingrenzung des zu untersuchenden Analyse-Objektes, namentlich „Landkreis Steinfurt“, und somit zur Schaffung einer soliden Basis für die systematische und zielgerichtete Erfassung und Analyse wirtschaftlicher und insb. wertschöpfungs- und lieferkettenbezogener Gegebenheiten (II und III) und Risiken und Resilienzen (IV), wurde zunächst ein Standortprofil angefertigt. Dieses charakterisiert den Kreis Steinfurt geographisch sowie demographisch und beleuchtet zudem bereits erste infrastrukturelle Rahmenbedingungen (Kapitel 3).

II) Wirtschaftslandschaft: Der zweite Schritt umfasste die quantitative und qualitative Erfassung und Analyse der Wirtschaftslandschaft (Kapitel 4). Im Fokus dieses Schrittes stand die Steigerung der

Kenntnislage über wirtschaftliche Schwerpunkte und Ausrichtungen vor dem Hintergrund verschiedener Kennzahlen (bspw. Unternehmenszahlen, Mitarbeiterzahlen und Jahresumsätze), bestehende Akteure, geographische Verteilungen und Dichten sowie Wertschöpfungsketten relevanter Branchenklassen. Wie in Abbildung 2 dargestellt, fungieren die in diesem Abschnitt generierten Befunde zudem als Fundament für die Analyse der Lieferketten (III) sowie für die Risikoidentifikation und die Analyse der wirtschaftlichen Resilienz (IV).

Methodisch wurde dieser Abschnitt vor allem durch umfassende Literaturrecherche, die Evaluierung von vorausgegangenen Studien mit thematischer Nähe wie dem EUREGIO Güterkorridor², Expertenbefragungen sowie explorativen Datenanalysen begleitet. So konnten bspw. initial die Industrie- und Wirtschaftszweigklassifikationen NACE³ und WZ 2008⁴ identifiziert werden, welche sowohl zu einer erhöhten Standardisierung und Vergleichbarkeit der Befunde beitragen, als auch die zielgerichtete Datenakquisition förderten. Aufgrund der unzureichenden Datenverfügbarkeit an öffentlich, frei zugänglichen **Wirtschaftsdaten** für den Kreis Steinfurt, wurde eine Private Company Database des Anbieters Moody's⁵ lizenziert und nach iterativer, stichprobenartiger Prüfung der Datenqualität hinsichtlich Aktualität, Relevanz, Vollständigkeit und Genauigkeit als zentrale Datenquelle genutzt. Zur konkreten Erfassung und Analyse der Wertschöpfungsketten wurden zudem Branchenreports des Anbieters IBIS-World⁶ lizenziert. Die **technische Umsetzung** der Datenanalyse und –visualisierung erfolgte überwiegend mit Microsoft Excel zur initialen Speicherung und Manipulation der Rohdaten, mit Tableau Prep Builder und Tableau Desktop zur Datenaufbereitung, explorativen Analyse und Visualisierung sowie mit QGIS für spezialisierte kartographische Darstellungen und Analysen und Kumu für Netzwerkanalysen.

III) Lieferkettenverflechtungen: Im Rahmen dieses Abschnittes erfolgte die detaillierte Analyse und Darstellung der Lieferkettenverflechtungen des betrachteten Landkreises (Kapitel 5). Dies umfasste die Identifikation zentraler logistischer Infrastruktur und Knotenpunkte, die konkrete Analyse der ansässigen Unternehmen des Logistiksektors, sowie die Detailanalyse der einzelnen Verkehrsträger Straße, Schiene, Binnengewässer und Luft. Gegenstand der Analysen der einzelnen Verkehrsträger sind mitunter die darüber abgewickelten Gütertransportvolumen, Erreichbarkeitsberechnungen von für die Logistik relevanten Standorten, Herkunfts- und Zielregionen der einzelnen Transporte sowie die Art der transportierten Güter. Die dadurch erlangte Kenntnis und Transparenz fungiert als Evidenzgrundlage zur Identifikation von potentiellen Risiken sowie der Resilienzanalyse (IV).

Methodisch lässt sich die Untersuchung und Visualisierung von Lieferketten in die Disziplin des sogenannten „Supply System Mappings“ einordnen. In der Fachliteratur werden diesbezüglich diverse Ansätze für unterschiedliche Use Cases und Detailgrade diskutiert und erforscht. So zum Beispiel „Process Mapping“ (Fokus auf interne Prozesse eines Unternehmens), „Supply Chain Mapping“ (Fokus auf unternehmensübergreifende Lieferprozesse für ein oder mehrere Produkte) oder „Global Value Chain Mapping“ (Fokus auf Landes- oder Industriebezogene Lieferbeziehungen). Ein Mapping-Ansatz, wel-

² Lüer et al. (2017)

³ NACE = Statistische Systematik der Wirtschaftszweige der Europäischen Union

⁴ WZ = Klassifikation der Wirtschaftszweige in Deutschland

⁵ Moody's (2024)

⁶ IBISWorld (2024t)

cher die Gesamtheit an Lieferkettenverflechtungen eines Landkreises samt seiner Branchen und Unternehmen erfasst, wird in der Literatur bis dato nicht diskutiert. Da ein solcher Ansatz jedoch imperativ für die Erreichung der Analyse- und Projektziele war (vgl. Kapitel 1), wurde im Rahmen dieses Abschnittes ein neues Mapping-Konzept mit regionalem, branchenübergreifendem Fokus entworfen und umgesetzt.⁷ Dies erfolgte nach dem Design Science Research-Prozess (DSRP) nach Peffers et al. (2020) und Hevner et al. (2004) und resultierte in das nachfolgende Prozessmodell:

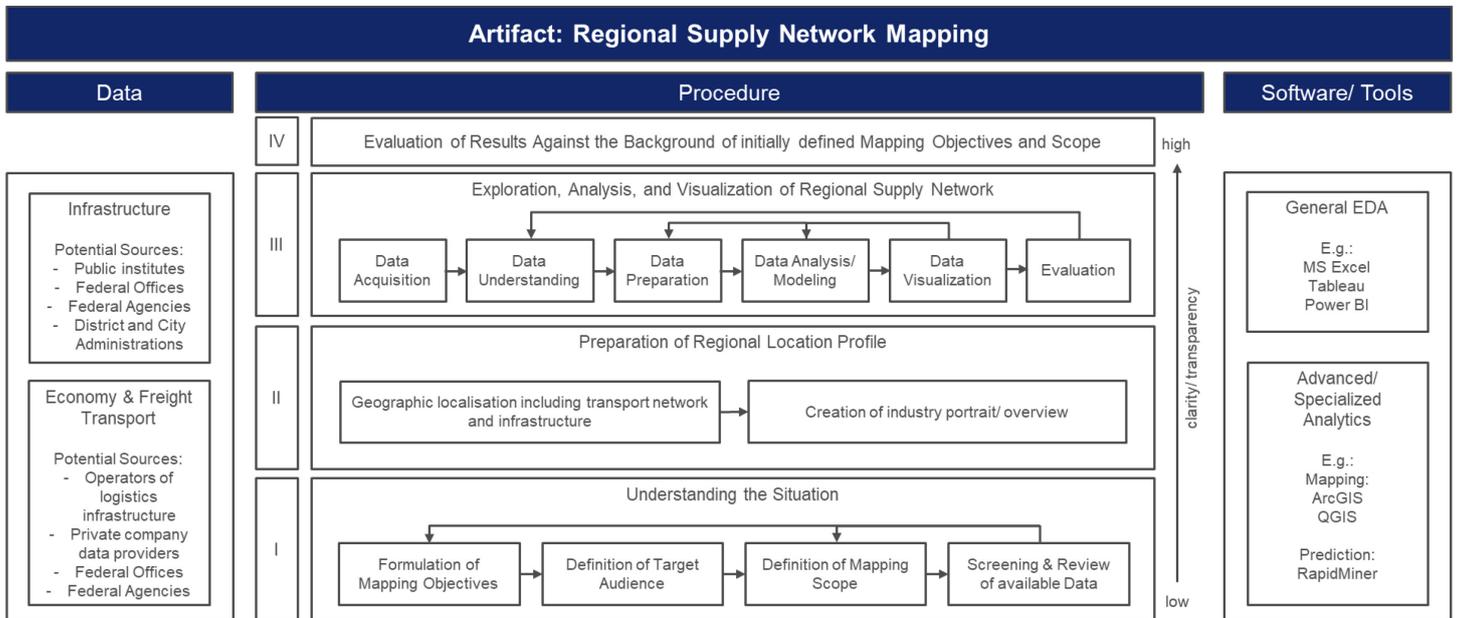


Abbildung 2: Regional Supply Network Mapping-Prozessmodell als Resultat des DSRP
Quelle: eigene Darstellung

Wie auch in Schritt II wurden einheitliche Klassifikationen zur Erhöhung der Standardisierung und Vergleichbarkeit genutzt. Neben den bereits genannten Branchenklassifikationen (NACE und WZ) wurden zur geographischen Benennung und Einordnung von Regionen NUTS-Codes⁸, zur eindeutigen Kennzeichnung von Flughäfen IATA-codes⁹ und zur Klassifizierung von Güterarten das einheitliche Güterverzeichnis NST-2007 des statistischen Bundesamtes¹⁰ herangezogen. Hinsichtlich der in diesem Abschnitt durchgeführten Analysen und Auswertungen ist festzuhalten, dass diese aufgrund limitierter Datenverfügbarkeiten auf unterschiedlichsten **Datenquellen** fußen. Infolgedessen liegen Informationen teils in nicht standardisierten Formaten vor und weisen Abweichungen hinsichtlich ihrer Erfassungsmethoden, Detail-Tiefe und Qualität auf. Die im Verlaufe dieses Abschnittes präsentierten Werte sind daher geprägt von einem gewissen Unsicherheitsspielraum und haben keinen Anspruch auf hundertprozentige Richtigkeit. Genutzte Daten stammten, wie in Abbildung 2 ersichtlich, aus diversen öffentlichen Instituten, Bundesämtern, Bezirks- und Stadtverwaltungen sowie Privatorganisationen (jeweils an den entsprechenden Stellen referenziert). Die **technische Umsetzung** erfolgte analog zu Schritt II schwerpunktmäßig mit MS Excel, Tableau und QGIS. Erreichbarkeitsanalysen wurden in

⁷ Wiethölder and Kühl (2024)

⁸ NUTS = Geocodierungs-Standard für die Referenzierung von Verwaltungseinheiten von Ländern für statistische Zwecke

⁹ IATA Codierung = eindeutige Flughafenkennzeichnung der International Air Transport Association

¹⁰ Destatis (2008)

QGIS in Abhängigkeit des Anwendungsfalles und der dafür benötigten Modell-Spezifikationen mit Berechnungsmodellen der Anbieter here¹¹ und Traveltime¹² durchgeführt.

IV) Wirtschaftliche Resilienz und Risiken: Der vierte und abschließende Schritt umfasste die Identifikation und Analyse von liefer- und wertschöpfungskettenbezogenen Risiken sowie der Einordnung der wirtschaftlichen Resilienz des Kreises auf Basis der vorangegangenen Schritte I – III (Kapitel 6). Potentielle Risiken wurden dabei schwerpunktmäßig vor dem Hintergrund spezifischer Branchen/ Wirtschaftszweige, der individuellen Verkehrsträger und Infrastruktur sowie den geopolitischen und makroökonomischen Gegebenheiten beleuchtet.

Methodisch fußte die **Risikoidentifikation und –analyse** auf einer systematischen Kombination aus quantitativen und qualitativen Ansätzen, welche im Risikomanagement als besonders vorteilhaft angesehen wird.^{13, 14}

Die quantitative Risikobewertung erfolgte dabei für branchenspezifische Risiken, insbesondere für Branchenklassen im verarbeitenden Gewerbe (Kapitel 6.2). Die im Kontext dieser Auswertung verwendete Risikobewertungsformel (in Kapitel 6.2 nochmal im Detail erläutert) basiert auf der strukturierten Aggregation mehrdimensionaler Risikoindikatoren, die sowohl die individuelle Risikobelastung einzelner Länder als auch den Effekt einer geographischen Diversifikation bei dem ausgegebenen Gesamtrisiko berücksichtigen. Ausgangspunkt ist die Berechnung eines gewichteten Durchschnitts basierend auf drei Risikosubindikatoren für jedes der betrachteten Länder, welches als mögliche Quelle für die verarbeiteten Rohstoffe in Kreis Steinfurt gegeben ist.

Qualitative Ansätze wie beispielsweise die evidenzbasierte Bildung von potentiellen Risiko-Szenarien wurden herangezogen, um darüber hinaus verkehrsträger- und infrastrukturenspezifische Risiken (Kapitel 6.3) sowie makroökonomische und geopolitische Risiken (Kapitel 6.4) zu beleuchten.

Die abschließende Analyse und Einordnung der **wirtschaftlichen Resilienz** des Landkreises erfolgte anhand ausgewählter Determinanten und Indikatoren. Hier ist zunächst festzuhalten, dass es sich dabei nicht um eine umfassende, allgemeingültige Resilienz-Analyse handelt. Resilienz im weiteren Sinne umfasst diverse Dimensionen wie Gesellschaft, Wirtschaft, Politik, Bildung, Zusammenhalt, Finanzierung, Arbeitsmarkt, Innovationsorientierung, Nachhaltigkeit, Digitalisierung sowie entsprechende Wechselwirkungen welche sich wiederum anhand diverser Indikatoren erfassen lassen.^{15, 16} Aufgrund der Fokussierung auf die wirtschaftliche Aufstellung des Kreises sowie seiner Liefer- und Wertschöpfungsketten wurde die Analyse auf die Dimension Wirtschaft beschränkt. Für die Dimension Wirtschaft ist die wirtschaftliche Unabhängigkeit maßgeblich für die Resilienz einer Region. Diese lässt sich anhand der Determinante „Ökonomische Komplexität“ und der Determinante „Lieferkettenvulnerabilität“ beschreiben, welche wiederum durch die Indikatoren „Industrielle Diversität“, „Ubiquität der

¹¹ here (2023)

¹² TravelTime (2024)

¹³ Aven (2011)

¹⁴ Hillson (2020)

¹⁵ ZOE Insitute for future-fit economies (2023)

¹⁶ European Comission (2021)

produzierten Güter“, „Exportpartner-Konzentration“ und „Importpartner-Konzentration“ zu erfassen sind (vgl. Abbildung 3)

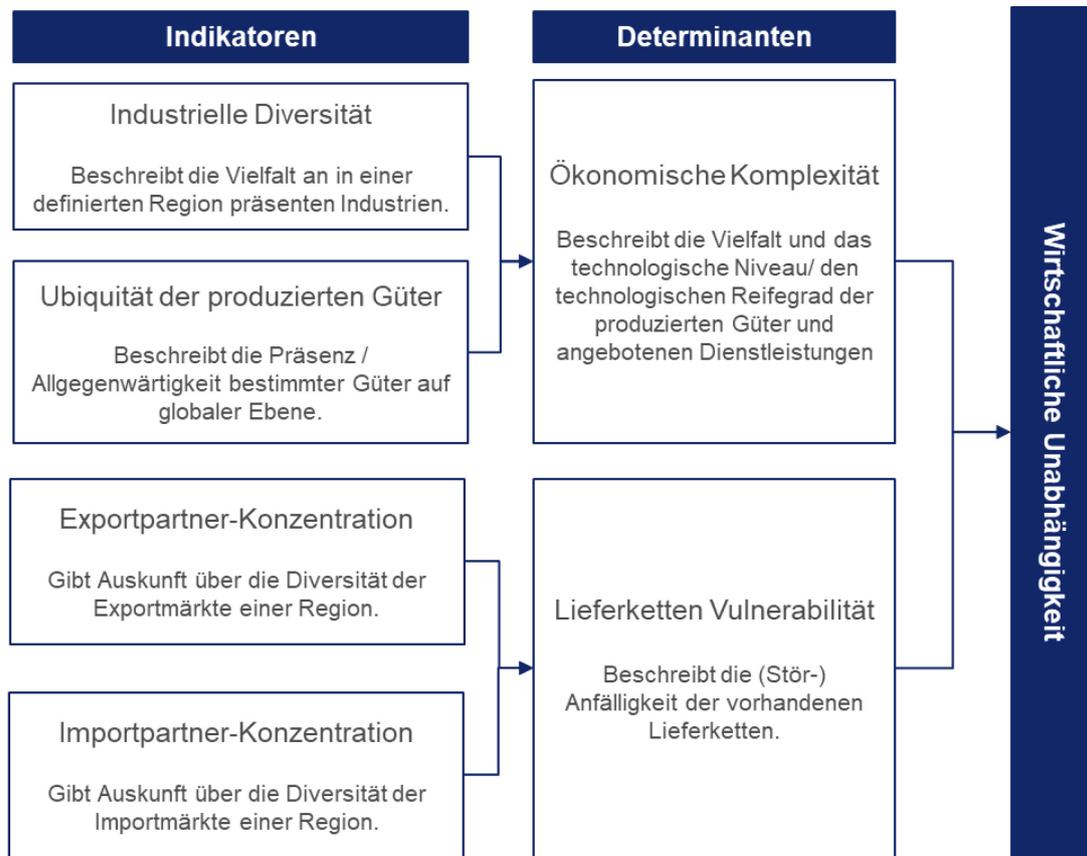


Abbildung 3: Determinanten und Indikatoren zur systematischen Analyse der wirtschaftlichen Unabhängigkeit als Bestandteil des ganzheitlichen Resilienz-Verständnisses
Quelle: eigene Darstellung

3 Standortprofil

3.1 Regionszuschnitt

Der Kreis Steinfurt befindet sich im Nordwesten Deutschlands (siehe Abbildung 4) und liegt im Bundesland Nordrhein-Westfalen. Geographisch ist der Kreis durch seine Lage im Münsterland gekennzeichnet, einer Region, die durch eine überwiegend flache Topografie und eine landwirtschaftliche Prägung charakterisiert ist.



Abbildung 4: Kartographische Darstellung des Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

Der Kreis Steinfurt grenzt an mehrere Landkreise, darunter im Norden an die Grafschaft Bentheim und das Emsland, im Westen an den Kreis Borken und an die niederländische Provinz Overijssel, im Süd-Westen an den Kreis Coesfeld, im Süd-Osten an den Kreis Warendorf und im Osten an die Stadt und den Landkreis Osnabrück.

Insgesamt umfasst der Kreis Steinfurt 10 Städte und 14 Gemeinden, zu denen unter anderem Rheine, Emsdetten, Greven, und Ochtrup gehören. Die Gesamtfläche des Kreises Steinfurt beläuft sich auf 1.795,73 Quadratkilometer¹⁷, was die Region nach dem Hochsauerlandkreis (1.960 km²) zum zweitgrößten Kreis in Nordrhein-Westfalen (NRW) macht.¹⁸

¹⁷ Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2021)

¹⁸ Statistisches Bundesamt (2023b)

Die **Flächennutzung** des Kreises setzt sich insgesamt wie folgt zusammen:

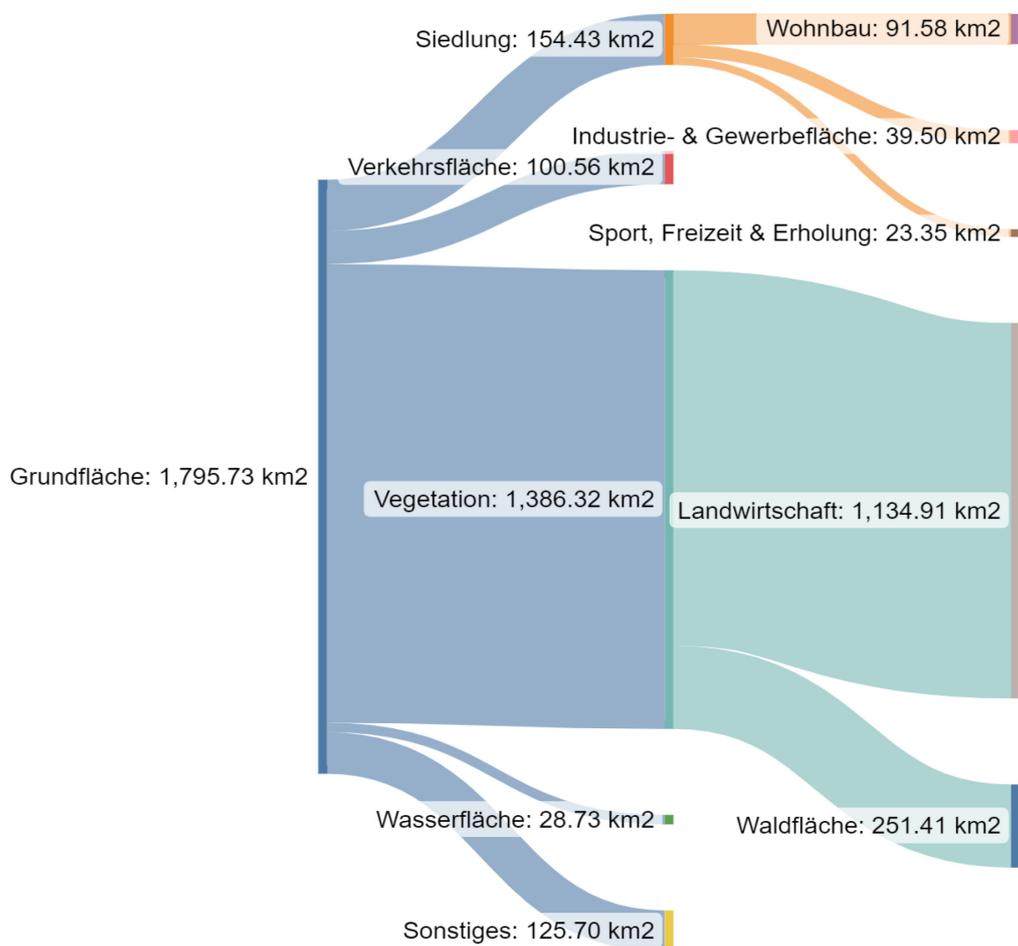


Abbildung 5: Katasterflächen nach Nutzungsarten im Kreis Steinfurt, Stand 2021
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2021)

Rund 63% (1.134,91 km²) der Region wird für landwirtschaftliche Zwecke genutzt, weitere 14% (251,41 km²) als Waldfläche. 12,3% (154,43 km²) der Gesamtfläche des Kreises werden als Siedlungsfläche verstanden, welche sich wiederum in die Subkategorien Wohnbau (91,58 km²), Industrie- & Gewerbefläche (39,5 km²) und Sport, Freizeit & Erholung (23,35 km²) unterteilt.

Der Kreis Steinfurt verfügt über ein diversifiziertes **Verkehrsnetz** (siehe Abbildung 6). Der Straßen-Fernverkehr wird über drei Autobahnen inkl. 16 Auf- bzw. Abfahrten und fünf Bundesstraßen ermöglicht. Zu den Autobahnen: Die A1, welche in nord-südlicher Richtung durch den östlichen Teil des Kreises verläuft, stellt im Norden die Anbindung an Bremen, Hamburg und Heiligenhafen an der Ostsee, und im Süden an Münster, Köln, Dortmund und letztendlich Saarbrücken dar. Ebenfalls in nord-südlicher Richtung verläuft die A31 durch den Westen des Kreises. Die A30, welche in Ost-West-Richtung zentral durch den Kreis verläuft, repräsentiert eine direkte Anbindung in die Niederlande.

Das Schienennetz im Landkreis ist primär auf die Anforderungen des Personenverkehrs ausgerichtet, was eine effiziente Mobilität in der Region gewährleistet. Insgesamt verlaufen drei Hauptstrecken, darunter bspw. die west-östlich verlaufende Europäische Schienenachse zwischen Berlin und

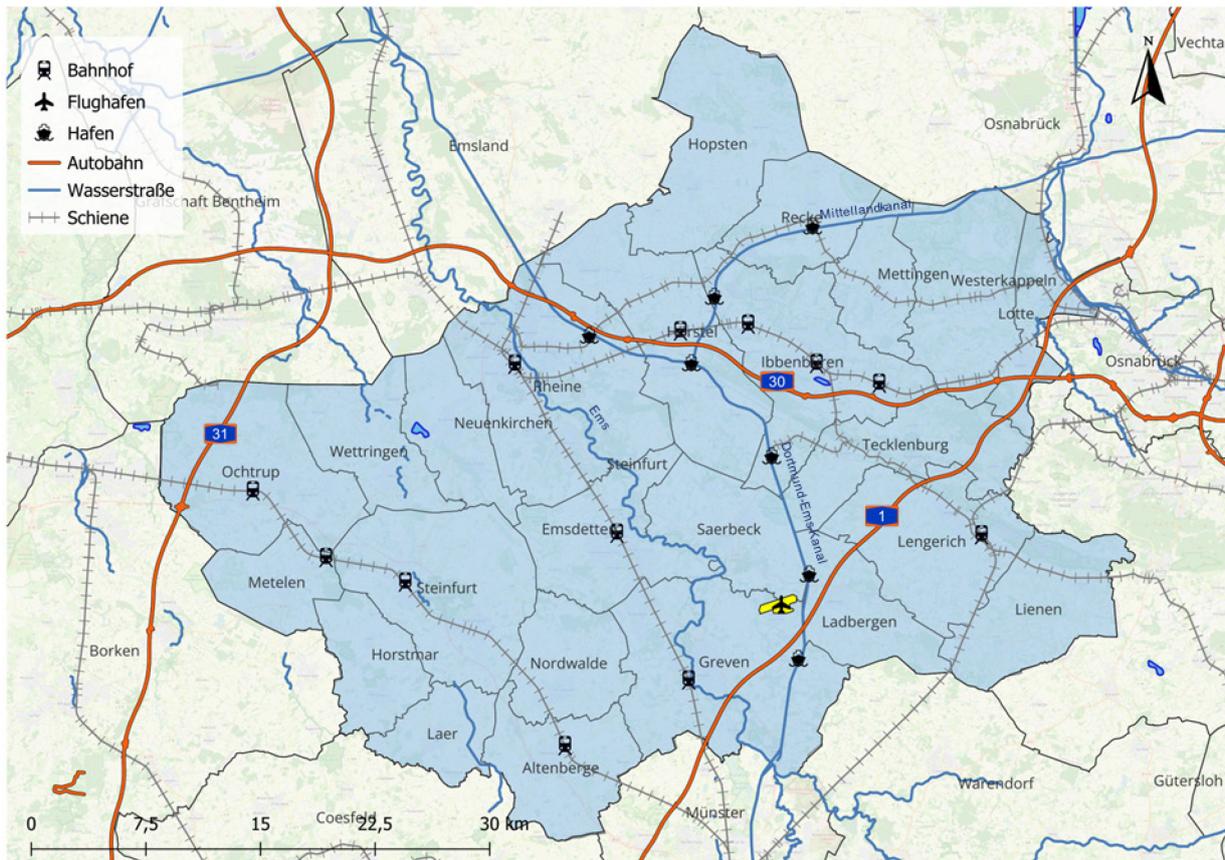


Abbildung 6: Verkehrsnetz des Kreis Steinfurt
 Quelle: eigene Darstellung

Amsterdam und sechs Nebenstrecken durch den Landkreis. Zudem existieren aktuell 12 aktive Bahnhöfe, wovon heute keiner mehr für den Güterumschlag bestimmt ist. Die Verknüpfung des Güterverkehrs mit dem Schienennetz erfolgt stattdessen vorrangig über verschiedene logistische Knotenpunkte, die im Rahmen einer detaillierten Analyse in Kapitel 5 ausführlich erläutert werden.

Der Dortmund-Ems-Kanal und der Mittellandkanal bilden die essenziellen Wasserstraßen für die Binnenschifffahrt innerhalb und durch den Kreis Steinfurt. Der Kreis ist durch den Dortmund-Ems-Kanal sowohl im Süden, mit Anbindung an Dortmund, als auch im Norden, mit Verbindung zur Nordsee in Emden, strategisch vernetzt. Der Mittellandkanal ermöglicht die Verbindung zu den Wasserstraßen Weser, Elbe und dem Elbe-Havel-Kanal. Insgesamt verfügt der Kreis Steinfurt über acht Güterhäfen. Vier dieser Häfen (Rheine, Ibbenbüren-Dörenthe, Ladbergen und Greven) sind direkt mit dem Dortmund-Ems-Kanal verbunden, zwei Häfen befinden sich am Mittellandkanal (Ibbenbüren-Uffeln und Recke) und einer liegt am Wasserstraßendreieck „Nasses Dreieck“, an welchem der Mittellandkanal vom Dortmund-Ems-Kanal abzweigt (Hörstel). Mit Ausnahme des Hafens in Hörstel, welcher lediglich als Bauhof-Hafenstraße von dem dort ansässigen Unternehmen genutzt wird, werden an allen Hafenanlagen regelmäßig Güter umgeschlagen. Bei den Betreibern handelt es sich dabei bei allen Häfen um private Unternehmen. Zusätzlich verfügt der Landkreis Steinfurt über einen internationalen Flughafen, dem Flughafen Münster/Osnabrück (FMO), welcher sich in der Kommune Greven unmittelbar in der Nähe der A1 und des Dortmund-Ems-Kanals befindet. Hier werden sowohl Passagierflüge als auch Luftfracht abgewickelt.

3.2 Demographie

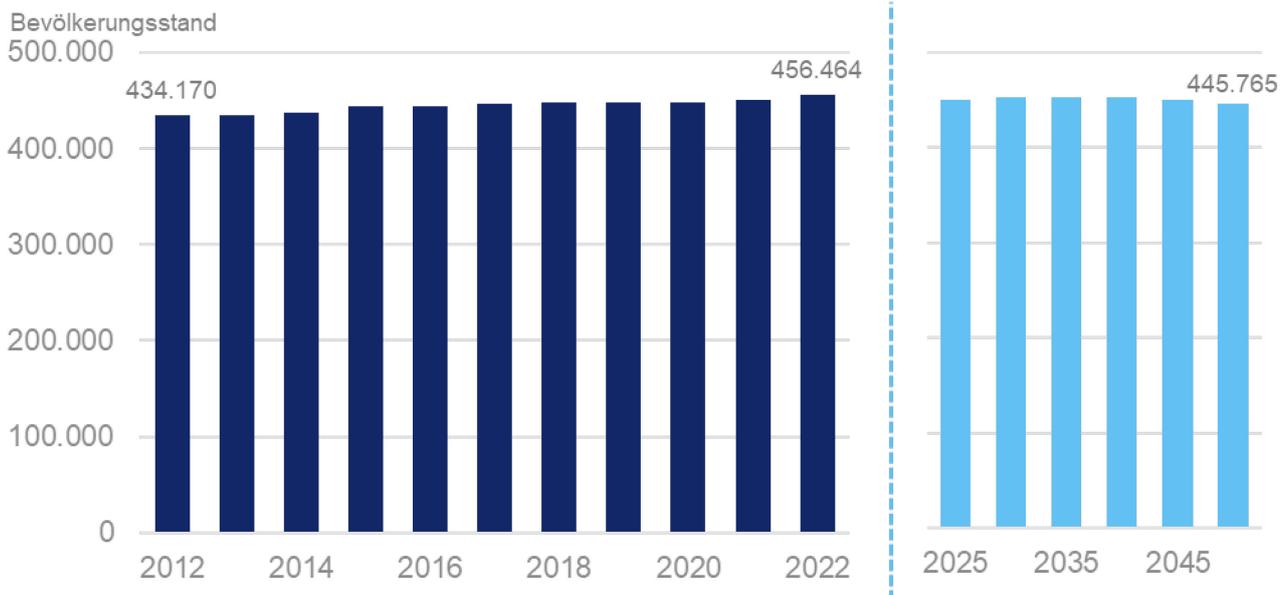


Abbildung 7: Entwicklung und Prognose des Bevölkerungsstandes im Landkreis Steinfurt, Stand 2022
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf Statistisches Bundesamt (2023a) Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2023)

In Hinblick auf den **Bevölkerungsstand** hat der Landkreis Steinfurt, wie in Abbildung 7 zu erkennen, in der vergangenen Dekade ein geringes aber dennoch konstantes Bevölkerungswachstum verzeichnen können. So wuchs die Einwohnerzahl seit 2012 um rund 22.000 Einwohner, was einem Wachstum von ca. 5% entspricht. Es ist jedoch zu erwarten, dass sich dieser Wachstumstrend in Zukunft nicht weiter fortsetzen wird: Bereits für 2025 wird für den Landkreis ein leichter Rückgang der Einwohnerzahlen prognostiziert, welcher sich bis 2050 weiter fortsetzen soll, was mitunter auf den demographischen Wandel zurückzuführen ist.

Wie in Abbildung 8 dargestellt, stellt die Gruppe der 50 bis 59-Jährigen zum jetzigen Zeitpunkt die größte Altersgruppe dar. Aufgrund von geburten-schwächeren Jahrgängen der vergangenen Dekaden wird die Anzahl an erwerbsfähigen Personen zukünftig abnehmen und die Bevölkerungszahl insgesamt zurückgehen.

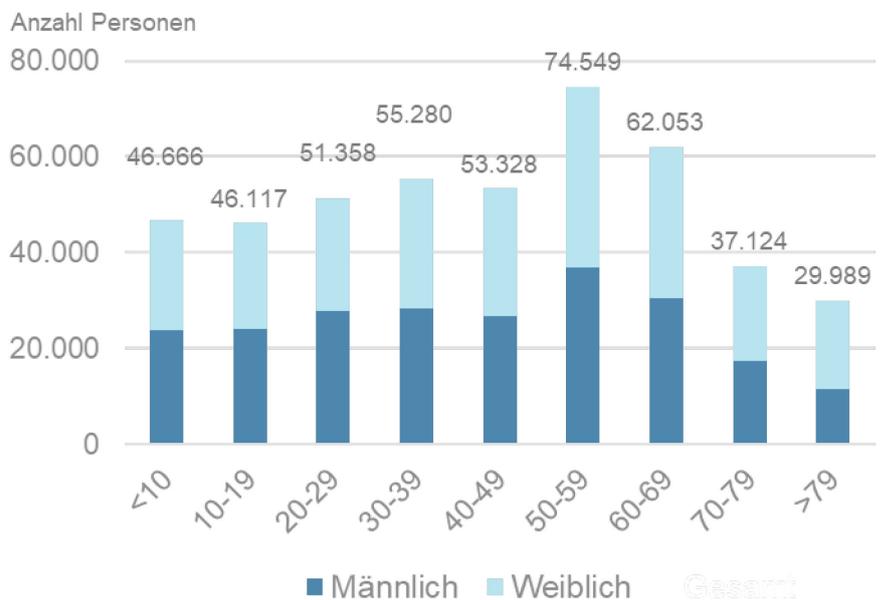


Abbildung 8: Bevölkerung in Kreis Steinfurt nach Geschlecht und Altersgruppe, Stand 2022
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024a)

In Hinblick auf **sozialversicherungspflichtige Beschäftigungen** im Kreis Steinfurt ergibt sich folgendes Bild:

Sektor	Insgesamt	Männlich		Weiblich	
		absolut	Anteil am Gesamten	absolut	Anteil am Gesamten
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1.718	1.129	66%	589	34%
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	40.636	30.918	76%	9.718	24%
Baugewerbe	13.049	11.542	88%	1.507	12%
Handel, Gastgewerbe, Verkehr	45.552	26.449	58%	19.103	42%
Information und Kommunikation	2.181	1.579	72%	602	28%
Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	2.934	1.140	39%	1.794	61%
Grundstücks- und Wohnungswesen	1.170	621	53%	549	47%
Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen, tech. und sonst. wirtsch. Dienstleistungen	16.033	8.339	52%	7.694	48%
Öff. Verwaltung, Verteidig.; Sozialvers., Erziehung und Unterricht, Gesundheits- und Sozialwesen	41.316	10.015	24%	31.301	76%
Kunst, Unterhaltung und Erholung, sonstige Dienstl., Private Haushalte, Exterritoriale Org.	5.261	1.544	29%	3.717	71%
Insgesamt	169.851	93.276	55%	76.575	45%

Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Sektor und Geschlecht, Stand 30.06.2023
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2023)

Insgesamt sind etwa 170.000 Personen im Kreis Steinfurt (sozialversicherungspflichtig) beschäftigt. Der Handels-, Gastgewerbe- und Verkehrssektor macht dabei mit rund 26,8% den größten Anteil aus. Im Grundstücks- und Wohnungswesen ist nur ein geringer Anteil an Personen tätig (<1%).

Ferner wird ersichtlich, dass im produzierenden Gewerbe und im Baugewerbe überwiegend Personen männlichen Geschlechts tätig sind (76% und 88% Männer-Quote). Dies ist auch in den Sektoren Information und Kommunikation (72% Männer-Quote) und Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (66% Männer-Quote) der Fall. Demgegenüber sind in den Sektoren Öffentliche Verwaltung [...] und „Kunst, Unterhaltung und Erholung [...]“ mehr Frauen als Männer tätig (76% und 71% Frauen-Quote). Die anderen Sektoren lassen sich hinsichtlich der Geschlechterverteilung als nahezu ausgeglichen klassifizieren. Die Quoten weisen insgesamt eine hohe Übereinstimmung mit den deutschlandweiten Quoten auf: So besteht bspw. im produzierenden Gewerbe in Deutschland eine Männerquote von ca. 75%, im Baugewerbe ein Männeranteil von 86% und in der öffentlichen Verwaltung ein Frauenanteil von etwa 65%.¹⁹

¹⁹ Destatis (2024c)

4 Wirtschaftslandschaft

4.1 Überblick

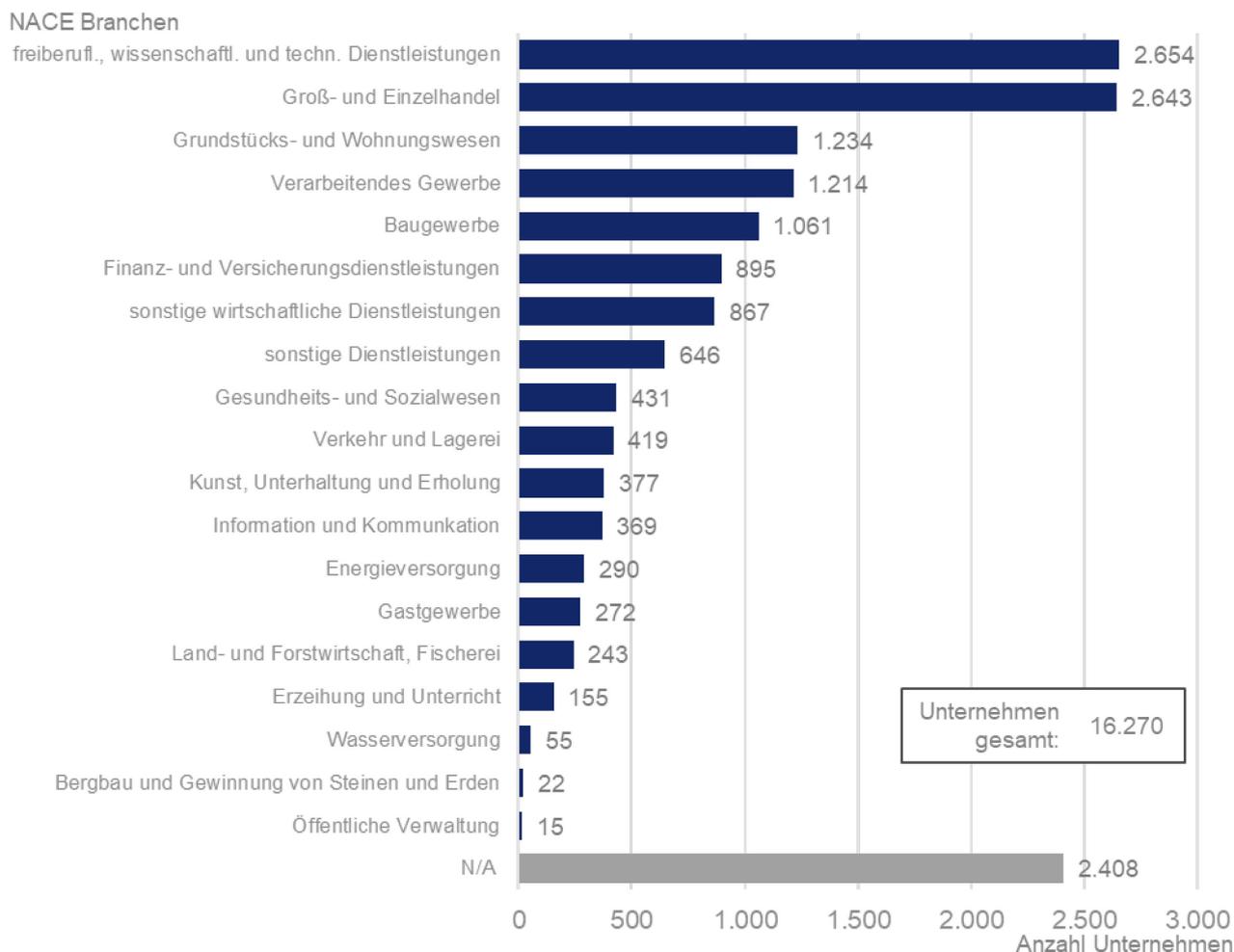


Abbildung 9: Branchenverteilung der Unternehmen im Landkreis Steinfurt 2024
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Moody's (2024)

Aktuell operieren im Landkreis Steinfurt insgesamt 16.270 Unternehmen. Die Branche der Dienstleistungen (freiberuflich, wissenschaftlich und technisch), ist mit 2.654 rechtlichen Einheiten die am stärksten Vertretene, gefolgt vom Groß- und Einzelhandel mit 2.643 aktiven Unternehmen. Weitere signifikante Sektoren umfassen das Grundstücks- und Wohnungswesen mit 1.234 rechtlichen Einheiten, das verarbeitende Gewerbe mit 1.214 rechtlichen Einheiten und das Baugewerbe mit 1.061 rechtlichen Einheiten. Zahlenmäßig am geringsten vertreten sind Einheiten in der öffentlichen Verwaltung, dem Bergbau, der Wasserversorgung und im Bereich Erziehung und Unterricht.

Die Gegenüberstellung der Unternehmenszahlen aus Abbildung 9 mit den dortigen Beschäftigtenzahlen und den insgesamt erzielten Jahresumsätzen ergibt folgendes Bild:

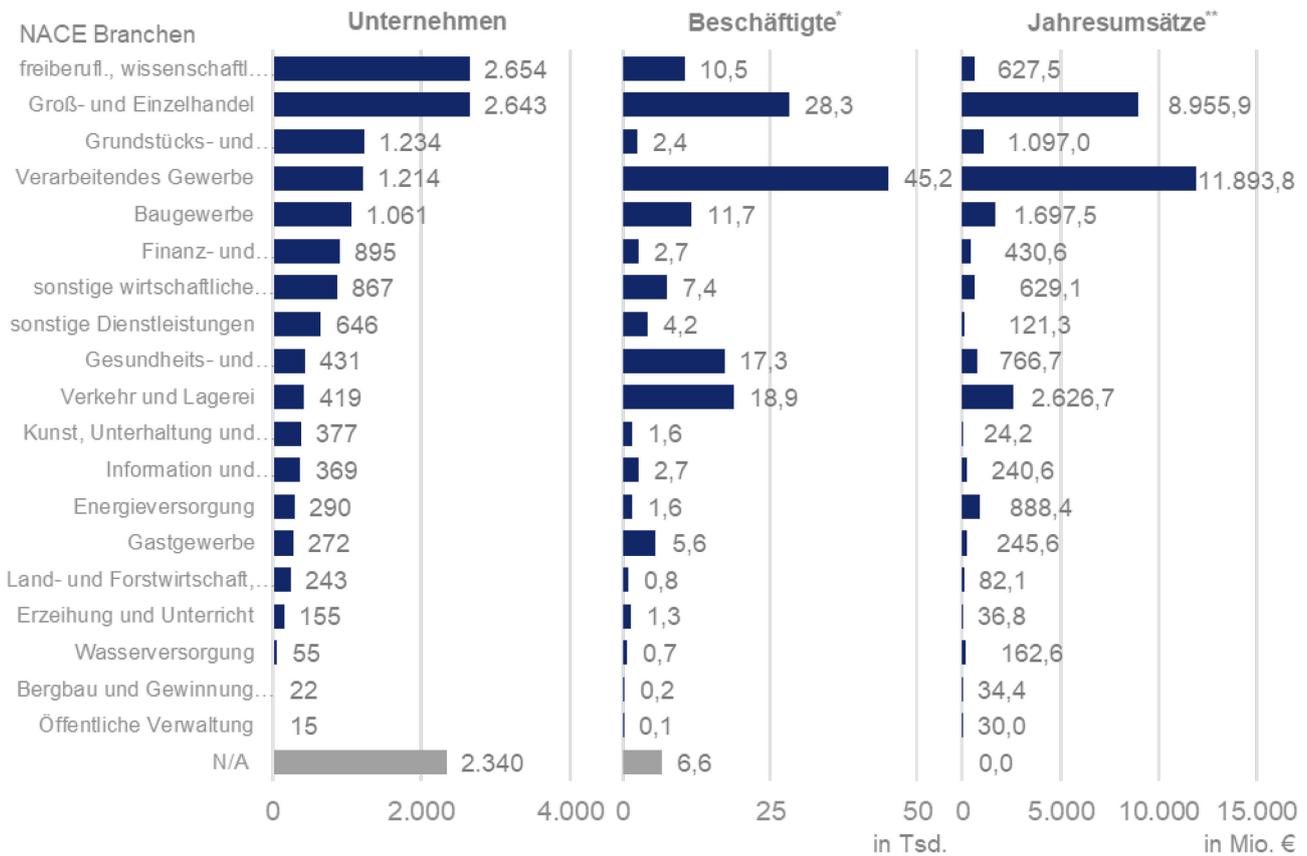


Abbildung 10: Gegenüberstellung der Unternehmenszahlen, Beschäftigtenzahlen und Jahresumsätze nach Branchen im Landkreis Steinfurt
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Moody's (2024)

In Abhängigkeit von den betrachteten Kennzahlen ergibt sich im Kreis Steinfurt eine differenzierte Hierarchie der Branchen. Die Branche der freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen zeichnet sich durch die höchste Unternehmensanzahl aus. Jedoch nimmt sie in Hinblick auf die Beschäftigtenzahl (10,5 Tausend) und den erzielten Jahresumsätzen (627,5 Mio. €) nur eine mittlere Position ein. Das verarbeitende Gewerbe repräsentiert hingegen gemessen an der Beschäftigtenzahl mit über 45 Tsd. Mitarbeitern die größte Branche im Kreis Steinfurt. Auf dem zweiten Platz befindet sich der Groß- und Einzelhandel mit mehr als 28 Tsd. Beschäftigten. Verkehr und Lagerei, also der Logistiksektor, stellt mit nahezu 19 Tsd. Mitarbeitern die drittgrößte Branche dar. Bezogen auf die erzielten Jahresumsätze ist das verarbeitende Gewerbe mit 11.893,8 Mio. € die umsatzstärkste Branche im Landkreis. Der Groß- und Einzelhandel belegt mit ca. 8.955 Mio. € Jahresumsatz den zweiten Platz. Auf Platz 3, wenn auch mit signifikantem Abstand, liegt, wie auch bei den Beschäftigtenzahlen, Verkehr und Lagerei mit 2.626,7 Mio. €. Eine rangbasierte Gegenüberstellung der Branchengrößen anhand der drei gegebenen Kennzahlen ist in der nachfolgenden Abbildung vorzufinden (siehe Abbildung 11).

* Achtung: Abweichende Branchenaufschlüsselung zu Tabelle 1

** Umsätze aus den jeweils letzten öffentlich verfügbaren Geschäftsjahren, sofern vorhanden

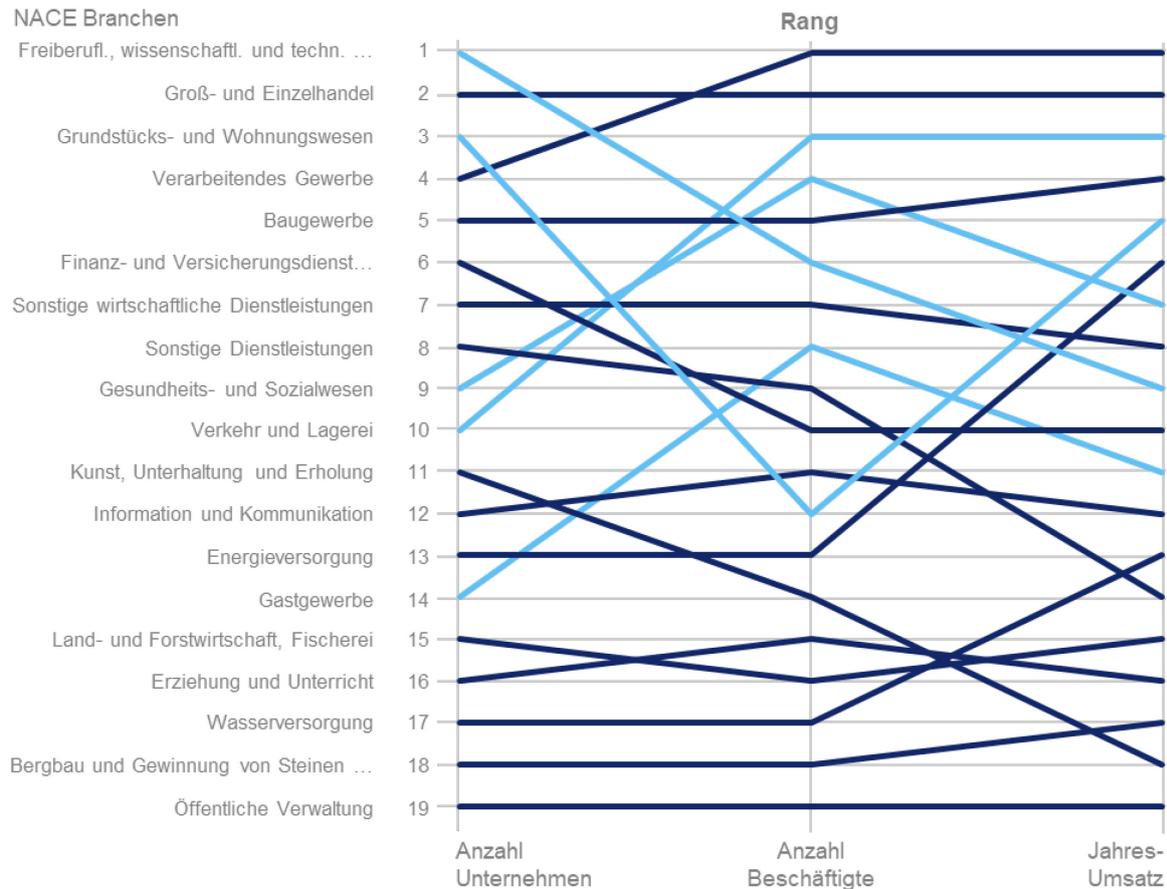


Abbildung 11: Rangbasierte Gegenüberstellung der Branchen im Landkreis Steinfurt anhand verschiedener Kennzahlen (Auffälligkeiten hellblau hervorgehoben)
Quelle: eigene Darstellung

Anhand der in Tabelle 2 aufgezeigten Beschäftigungsgrößenklassen wird deutlich, dass der Klein- und Mittelstand den mit Abstand größten Bestandteil der Wirtschaftsstruktur im Landkreis Steinfurt ausmacht. In die Kategorie der Kleinstunternehmen (0 bis unter 10 Beschäftigte) fallen 13.488 Unternehmen, was etwa 83% aller im Landkreis ansässigen Unternehmen entspricht. Die darauffolgende Gruppe, wenngleich deutlich geringer repräsentiert, umfasst die kleinen Unternehmen mit einer Beschäftigtenzahl von 10 bis unter 50 Beschäftigte. Diese setzen sich aus 2.236 rechtlichen Einheiten zusammen und machen somit etwa 14% des Gesamtanteils aus. 495 Unternehmen (3%) zählen mit Beschäftigtenzahlen zwischen 50 und 250 zu Unternehmen mittlerer Größe, während große Unternehmen (mehr als 250 Beschäftigte) nur 1% ausmachen.

Beschäftigungsgrößenklassen	Anzahl	
	absolut	Anteil am Gesamten
0 bis unter 10 abhängig Beschäftigte	13.488	83%
10 bis unter 50 abhängig Beschäftigte	2.236	14%
50 bis unter 250 abhängig Beschäftigte	495	3%
250 und mehr abhängig Beschäftigte	91	1%
Insgesamt	16.270	100%

Tabelle 2: Rechtliche Einheiten nach Beschäftigungsgrößenklassen, Stand 2022
Quelle: eigene Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024b)

Die geographische Verteilung der Unternehmen im Kreis Steinfurt ist, ausgehend von der Unternehmensanzahl nach Beschäftigungsgrößenklassen, insgesamt als homogen einzustufen (siehe Abbildung 12- Abbildung 15). Lediglich große Unternehmen (mehr als 249 Beschäftigte) sind nicht in jeder der 24 Kommunen präsent.

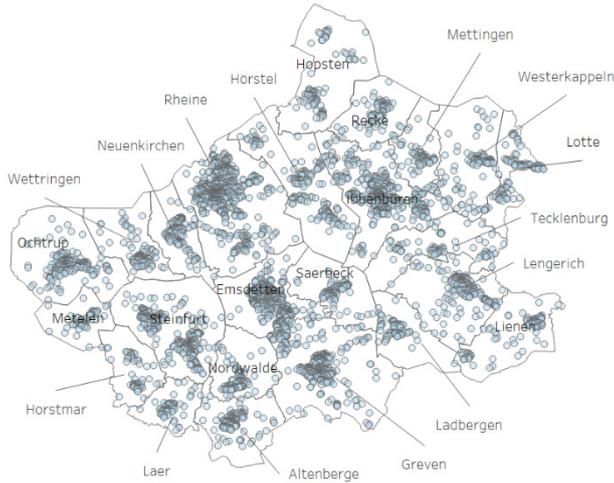


Abbildung 12: Geographische Verteilung der Kleinstunternehmen (0 bis unter 10 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt

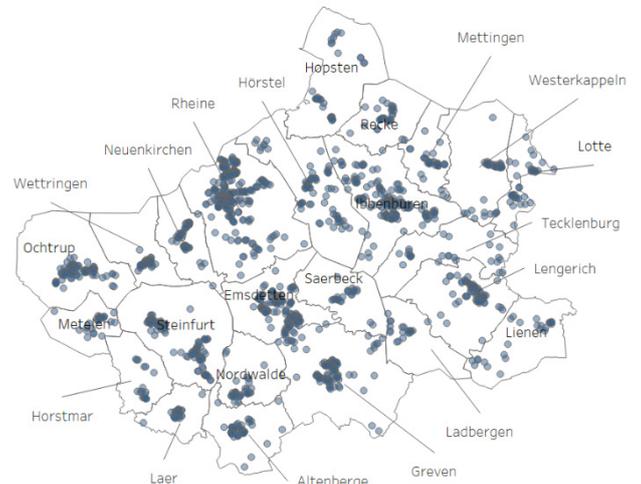


Abbildung 13: Geographische Verteilung der Kleinunternehmen (10 bis unter 50 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

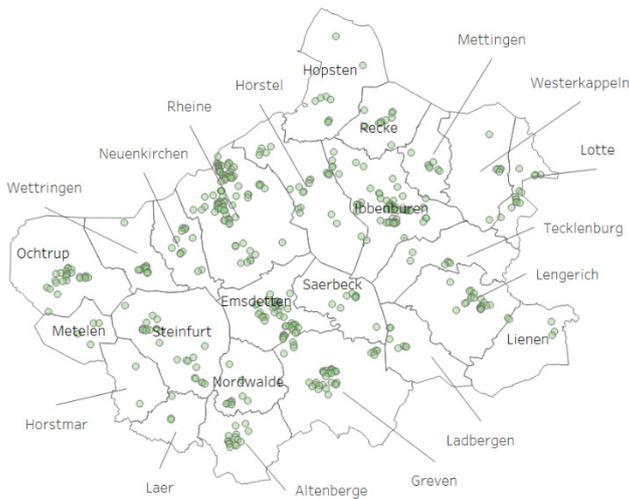


Abbildung 14: Geographische Verteilung der mittleren Unternehmen (50 bis unter 250 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

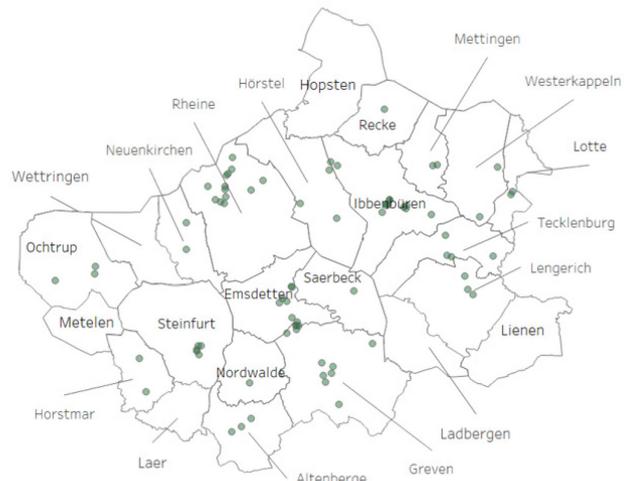


Abbildung 15: Geographische Verteilung der großen Unternehmen (mehr als 250 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

Zu den größten Unternehmen mit Sitz in Kreis Steinfurt, gemessen an der Beschäftigtenzahl, zählen die Fiege Logistik Stiftung & Co. KG in Greven (>22.000 Mitarbeiter)²⁰, die Apetito Catering B.V. & Co. KG in Rheine (~12.700 Mitarbeiter)²¹ und die Schmitz Cargobull AG in Horstmar und Altenberge (~6.700 Mitarbeiter)²².

²⁰ Fiege Logistik Stiftung und Co. KG (2024)

²¹ Apetito Catering B.V. & Co. KG (2024)

²² Schmitz Cargobull AG (2024)

4.2 Detailanalysen ausgewählter Branchen

4.2.1 Einordnung und Auswahl relevanter Branchen

In diesem Abschnitt werden ausgewählte Branchen des Landkreises Steinfurt näher beleuchtet. Der Fokus liegt dabei neben **charakteristischen** und **geographischen Eigenschaften** insbesondere auf den **Wertschöpfungsketten** der jeweiligen Branche(n). Als Wertschöpfung wird der Prozess verstanden, bei dem ein Unternehmen oder eine Unternehmensklasse durch seine Tätigkeit Produkte oder Dienstleistungen schafft, die den kumulierten Wert der Inputgüter übersteigen. Je höher die Differenz, desto höher die Wertschöpfung. Unternehmen bzw. Unternehmensklassen mit einer hohen Wertschöpfung sind von gesteigerter Relevanz für die Region, da dies die wirtschaftliche und finanzielle Position und Ausrichtung maßgeblich beeinflussen kann bzw. beeinflusst. Die Auswahl der nachfolgend thematisierten Branchen fußt dabei auf den Umsatzzahlen der einzelnen Branchen, welche als Indikator für die Wertschöpfung und somit für die Signifikanz und Relevanz der Branche für den Kreis herangezogen werden. Wie in Abbildung 10 zu erkennen, handelt es sich bei den aktuell umsatzstärksten Branchen des Kreises um das verarbeitende Gewerbe (dargestellt in Kapitel 4.2.2), den Groß- und Einzelhandel (Kapitel 4.2.3), Verkehr und Lagerei (Kapitel 4.2.4) und das Baugewerbe (Kapitel 4.2.5).

4.2.2 Verarbeitendes Gewerbe

Insgesamt sind im verarbeitenden Gewerbe rund 1.200 Unternehmen im Kreis Steinfurt tätig. Eine Untergliederung auf Klassenebene gemäß WZ 2008 Klassifizierung zeigt, dass diese Branche im Kreis Steinfurt Unternehmen aus 197 unterschiedlichen (Wirtschafts-) Klassen umfasst. Wie in Abbildung 16 zu erkennen, weist die Klasse „Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern“ den höchsten kumulierten Umsatz*, also über alle Unternehmen in dieser Klasse hinweg, auf. Die zweitstärkste Klasse ist die Klasse „Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige“, gefolgt von „Herstellung von Backwaren (ohne Dauerbackwaren)“, „Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen“ und „Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln“.

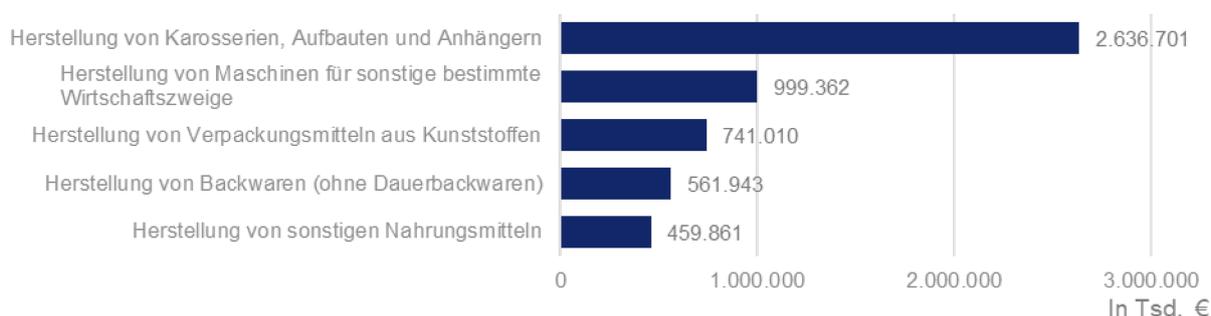


Abbildung 16: Umsatzstärkste Wirtschaftsklassen (kumulativ) der Branche "verarbeitendes Gewerbe" im Kreis Steinfurt
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Moody's (2024)

Zur besseren Einordnung des Maßes an Wertschöpfung ist eine Verdichtung der Klassenumsätze in Relation zur Anzahl an Unternehmen in der entsprechenden Klasse notwendig. Die daraus resultierenden Durchschnittswerte sind dabei nicht als repräsentative Werte für die tatsächlichen Unterneh-

* Umsätze aus den jeweils letzten öffentlich verfügbaren Geschäftsjahren, sofern vorhanden

sich eher im Mittelfeld. Dies ist auf die größere Anzahl an Filialen zurückzuführen, welche zu einem hohen klassenweiten Gesamtumsatz, jedoch zu einem geringeren durchschnittlichen Unternehmensumsatz führen. Nach der neuen Aufschlüsselung sind die Klassen „Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern“, „Milchverarbeitung“, „Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe“, „Herstellung von Glasfasern und Waren daraus“ und „Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen“ die Klassen mit dem höchsten Umsatz.

4.2.2.1 Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern

Definition: Die Wirtschaftsklasse „Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern“ umfasst Unternehmen, welche Karosserien für Kraftfahrzeuge, sowie Anhänger, Aufbauten, Sattelaufleger und Wohnwagen herstellen. Darüber hinaus umfasst die Klasse die Herstellung von Transportcontainern sowie die Ausstattung von Kraftwagen und Anhängern. Ausgenommen sind die Produktion von Kfz-Teilen und landwirtschaftlichen Anhängern.²³

Hauptakteure in Deutschland: Zu den in Deutschland verorteten Hauptakteuren zählen die Schmitz Cargobull AG, die Bernard Krone Holding SE & Co. KG, die Knaus Tabbert AG und die Erwin Hymer Group SE. Die vier Akteure machen ca. 25% des Marktumsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt sind insgesamt 10 Unternehmen dieser Klasse zuzuordnen, wobei die Schmitz Cargobull AG als europäischer Marktführer für Sattelaufleger mit Hauptsitz in Altenberge eins dieser Unternehmen repräsentiert.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Hoch	Stabil
Regulierung	Moderat	Zunehmend
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Gering	Zunehmend
Wettbewerb	Moderat	Stabil
Innovation	Moderat	

Tabelle 3: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern
Quelle: IBISWorld (2024n)

Externe Einflussfaktoren umfassen vor allem die Nachfrage nach Güterbeförderung im Straßenverkehr, das allgemeine Konsumklima, die Nachfrage durch Herstellung von Kraftfahrzeugen und den Benzinpreis. Allgemein weist die Branche eine eher geringe Volatilität sowie ein langsames Umsatzwachstum, welches leicht unter dem BIP-Wachstum liegt, auf (vgl. Abb. 18).

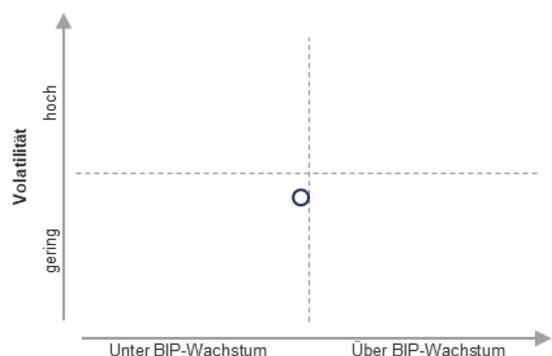


Abbildung 18: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern
Quelle: IBISWorld (2024n)

²³ IBISWorld (2024n)

Import- und Export: Ein zunehmender Teil aller Importe stammt aus dem fernen Osten, insbesondere China. Die Produktgruppe der Container macht dabei einen großen Anteil aus, da diese nur in geringem Volumen in Deutschland bzw. Europa produziert werden. Exporte werden vor allem in europäische Länder, insbesondere Polen, das Vereinigte Königreich und die Niederlande getätigt.

Wertschöpfungskette: Wie in der nachfolgenden Abbildung schematisch dargestellt, beinhaltet die Wertschöpfungskette für Unternehmen dieser Klasse diverse Zulieferer sowie Abnehmer, welche ebenfalls durch die entsprechenden Klassenbezeichnungen (WZ 2008) ausgedrückt sind. Stahl, Aluminium und andere Materialien gehören zu den wichtigsten Rohstoffen für diese Klasse, wodurch der hohe Export aus, und die Abhängigkeit von China zu erklären sind. Zu den Abnehmern zählen KFZ-Hersteller, Nutzfahrzeughändler, die Güterbeförderung im Straßenverkehr und der Endverbraucher.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 19: Wertschöpfungskette der Klasse Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024n) und Moody's (2024)

4.2.2.2 Milchverarbeitung

Definition: Der Wirtschaftszweig „Milchverarbeitung“ umfasst die Herstellung von Frischmilch und Milchgetränken, Butter, Sahne, Joghurt, Käse, Quark und Molke sowie Milchzucker und Milchpulver. Nicht inkludiert sind die Herstellung von Speiseeis sowie die Erzeugung von Rohmilch.²⁴

Hauptakteure in Deutschland: Zu den Hauptakteuren in Deutschland zählen die DMK Deutsches Milchkontor GmbH, die Unternehmensgruppe Theo Müller S. e. c. s., die Arla Foods Deutschland GmbH und die Hochwald Milch eG, welche ca. 25% des marktweiten Umsatzes ausmachen.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt ist lediglich ein Milchverarbeitungsunternehmen, die Privatmolkerei Naarmann GmbH mit Sitz in Neuenkirchen angesiedelt.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Zunehmend
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Gering	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend
Innovation	Gering	

Tabelle 4: Strukturelle Aufstellung der Klasse Milchverarbeitung
Quelle: IBISWorld (2024k)

Externe Faktoren, die die Klasse maßgeblich beeinflussen sind die Nachfrage durch Supermärkte und Discounter, die Erzeugerpreise für Milch und Milcherzeugnisse, der Pro-Kopf-Konsum von Milch und Milcherzeugnissen sowie das sich wandelnde Gesundheitsbewusstsein in der Gesellschaft. Wie in der nebenstehenden Abbildung visualisiert, ist insgesamt für die Klasse eine sehr geringe Volatilität ersichtlich. Dennoch ist die Klasse von gewissen Unsicherheiten, wie bspw. saisonalen Witterungsbedingungen, dem Milchkuhbestand oder auch geopolitisch durch die Aufhebung der Milchquote 2015 und dem Russland-Embargo für Nahrungsmittel aus der Europäischen Union geprägt. Das Umsatzwachstum der Branche liegt leicht unterhalb des BIP-Wachstums zu.

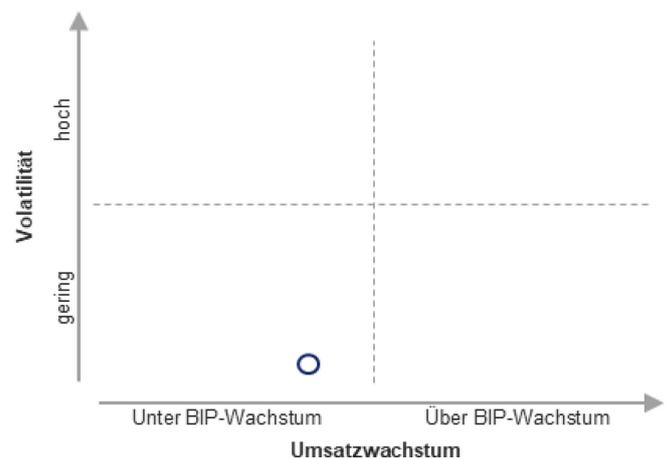


Abbildung 20: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Milchverarbeitung
Quelle: IBISWorld (2024k)

Import und Export: Etwa ein Drittel der inländischen Nachfrage nach Molkereiprodukten wird durch Importe gedeckt. Diese stammen überwiegend aus den deutschen Nachbarländern, insb. aus den Niederlanden und Frankreich. Bei über der Hälfte der importierten Ware handelt es sich um Güter

²⁴ IBISWorld (2024k)

der Produktgruppe Käse und Quark. Exportbeziehungen bestehen vor allem zu EU-Ländern, wie Italien, Polen, Österreich, Spanien, Niederlande und Frankreich. Zudem sind Abnehmer wie das Vereinigte Königreich, die Schweiz, China, Südkorea und Japan zunehmend wichtige Handelspartner.

Wertschöpfungskette: Die wichtigsten Abnehmer für die Milchverarbeitungsbranche sind der Lebensmitteleinzelhandel, welcher die Güter weiter an den Endverbraucher verkauft sowie der Großhandel. Das Feld an Zulieferern für diese Klasse ist überschaubar. Zu den direkten Zulieferern gehören lediglich Unternehmen aus den Wirtschaftszweigen Milchkuhhaltung und Herstellung von Nahrungsmittelmaschinen. Für Milcherzeuger (Milchkuhhaltung) besteht zudem die sogenannte Andienungspflicht. Die Andienungspflicht bei genossenschaftlich organisierten Molkereien verpflichtet die Milcherzeuger dazu, die von ihnen produzierte Rohmilch vollständig an einen einzigen Abnehmer abzugeben, ungeachtet der Nachfrage und der Marktsituation für das Produkt. Aufgrund langer Vertragslaufzeiten und Kündigungsfristen von bis zu 24 Monaten sind die Landwirte und Milchbauern herausfordernden Marktbedingungen ausgesetzt.

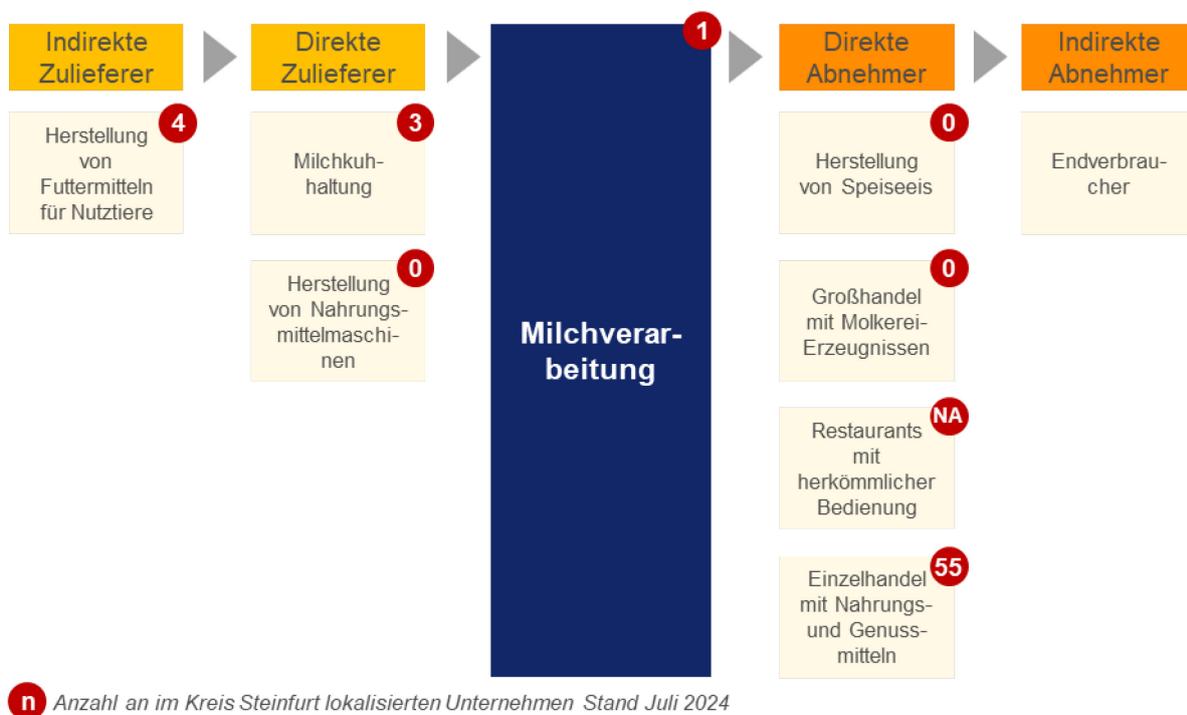


Abbildung 21: Wertschöpfungskette der Klasse Milchverarbeitung
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024k) und Moody's (2024)

4.2.2.3 Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier oder Pappe

Definition: Der Wirtschaftszweig „Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe“ umfasst Unternehmen dessen Hauptaktivität die Produktion von Artikeln für den Haushalts- und Hygienebedarf beinhaltet. Dazu zählen mitunter Toiletten- und Küchenpapier, Papierhandtücher, Taschentücher, Papiertischtücher und -servietten, Taschen- und Abschminktücher, Tampons, Binden sowie Windeln.²⁵

Hauptakteure in Deutschland: In Deutschland verortete Hauptakteure sind die Essity AB, die Wepa SE, die Metsä Tissue GmbH und die Sofidel Germany GmbH, welche gemeinsam einen Marktanteil von rund 30% ausmachen.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt sind insgesamt zwei Unternehmen aus dieser Klasse tätig: Die Albaad Deutschland GmbH in Ochtrup und die Glatfelter Steinfurt GmbH mit Sitz in der Kommune Steinfurt.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Hoch	Stabil
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Moderat	Abnehmend
Wettbewerb	Hoch	Stabil
Innovation	Gering	

Tabelle 5: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe
Quelle: IBISWorld (2023)

Prägnante externe Einflussfaktoren sind die Weltmarktpreise für Erdgas und für Zellstoff. Da ein Großteil der Klassenprodukte kaum durch saisonale oder konjunkturelle Faktoren tangiert werden und oft unabhängig von Alter und Einkommen benötigt werden, ist die Klasse insgesamt als sehr stabil einzustufen. Im Umkehrschluss bedeutet dies auch, dass Marktwachstum nur schwer aus eigener Kraft zu realisieren ist, sondern eher durch den Bevölkerungszuwachs natürlich beeinflusst wird. Insgesamt liegt das Umsatzwachstum unter dem BIP-Wachstum (vgl. Abbildung 22).

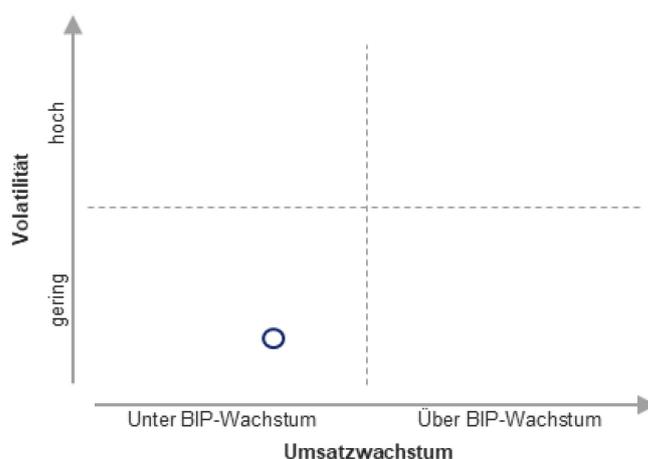


Abbildung 22: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe
Quelle: IBISWorld (2023)

²⁵ IBISWorld (2023)

Import und Export: Über ein Drittel aller Importe (bezogen auf Hygieneartikel zur Deckung der Nachfrage auf dem deutschen Markt, nicht auf Vorprodukte zur Produktion) stammen aus Italien und Polen, was auf die dort stark präsente Papierverarbeitungsindustrie zurückzuführen ist. Weitere erwähnenswerte Importbeziehungen bestehen zu Frankreich und Tschechien. Zu den größten Abnehmerländern deutscher Hygieneware aus Zellstoff, Papier und Pappe zählen die westlich gelegenen Nachbarländer Niederlande, Frankreich und Belgien.

Wertschöpfungskette: Zu den wichtigsten Vorprodukten für die Herstellung papierbasierter Hygiene-Produkte gehören Zellstoffe aus Holz sowie Altpapier. Um die Ressourcenbedarfe vollständig zu decken reichen die bestehenden Lieferanten bzw. Ressourcen in Deutschland nicht aus, wodurch in der Regel auf internationales Sourcing zurückgegriffen wird; Importiert wird dabei aufgrund der umfangreichen Holzvorkommen zu einem Großteil aus dem skandinavischen Raum und Südamerika. Zu den wichtigsten direkten Abnehmern der Hygienewaren zählt der Einzelhandel. Auch Krankenhäuser repräsentieren aufgrund ihrer erhöhten Hygieneansprüche eine große Abnehmerschaft.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 23: Wertschöpfungskette der Klasse Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2023) und Moody's (2024)

4.2.2.4 Herstellung von Glasfasern und Waren daraus

Definition: Das Kerngeschäft von Unternehmen dieser Wirtschaftsklasse umfasst die Herstellung von Glasseidensträngen, auch genannt Rovings, sowie die Produktion von Waren aus Glasfasern wie bspw. Wärmedämmstoffe, Isoliermatten und Vliese. Ausgenommen von dieser Branche ist die Herstellung von Glasfasergeweben und Glasfaserkabeln.²⁶

Hauptakteure in Deutschland: Zu den Hauptakteuren des deutschen Marktes zählen die Saint-Gobain Isover G+H AG, die Knauf Insulation GmbH, die Ursa Deutschland GmbH und die P-D Management Industries-Technologies GmbH. Gemeinsam machen sie rund 40% des Marktumsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: In Kreis Steinfurt sind zwei Unternehmen dieser Branche verortet: Die Kingspan Insulation GmbH & Co. KG in Ibbenbüren und die Saertex GmbH & Co. KG mit Sitz in der Gemeinde Saerbeck.

Charakteristiken: Der Wirtschaftszweig ist charakteristisch wie folgt aufgestellt:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Hoch	Zunehmend
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Gering	
Förderung	Moderat	Stabil
Wettbewerb	Moderat	Stabil
Innovation	Moderat	

Tabelle 6: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Glasfasern und Waren daraus
Quelle: IBISWorld (2024m)

Externe Einflussfaktoren auf die Branche sind unter anderem die Nachfrage durch Gebäudebau, das sich wandelnde Umweltbewusstsein der Gesellschaft, der Weltmarktpreis für Rohöl und andere Rohstoffe wie bspw. Quarzsand, Kalkstein und Soda sowie die Nachfrage durch die Herstellung von Kraftfahrzeugen.

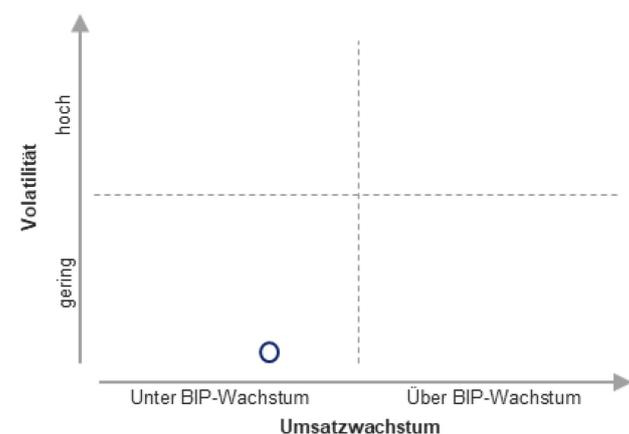


Abbildung 24: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Glasfasern und Waren daraus
Quelle: IBISWorld (2024m)

Wie in Abbildung 24 zu erkennen, ist für die Klasse eine sehr geringe Volatilität zu konstatieren. Den größten Einfluss hat wahrscheinlich die Zinspolitik der EZB, welche sich wiederum auf den Gebäudebau und die Nachfrage nach Glasfaser auswirkt. Da die Intensität an Zinsanpassungen nicht besonders hoch ist, ist die Volatilität folglich eher gering. Das Umsatzwachstum liegt unterhalb des BIP-Wachstums.

Import und Export: Die Klasse konstatiert ein hohes Importaufkommen aus Asien und Osteuropa. Dies ist vor allem auf die im Vergleich zu Deutschland geringen Personal- und somit auch Produktionskosten zurückzuführen. Bei den importierten Waren handelt

²⁶ IBISWorld (2024m)

es sich vor allem um die Stapelfasern und Rovings, also um Ausgangsmaterial für die weitere Verarbeitung zu innovativen, hochwertigen und nachhaltigen Produkten, bspw. Vliesen oder Glaswolle. Aufgrund der hohen Produktqualität besteht auch eine hohe Exportnachfrage. Zu den größten Abnehmerländern zählen mitunter die USA, Frankreich, Polen, Österreich, Spanien und China.

Wertschöpfungskette: Bei den direkten Zulieferern handelt es sich um Großhändler von Altmaterial und Reststoffen, Produzenten von Kalk und gebranntem Gips und Elektrizitätsversorgern. Unter die indirekten Zulieferer fallen Unternehmen der Klasse Abbau von Kies, Sand, Ton und Kaolin. Aus jeder Zuliefererklasse sind mehrere Unternehmen im Kreis Steinfurt verortet, was regionales Sourcing theoretisch begünstigt. Absatzseitig verfügt die Klasse über eine breite Abnehmerschaft. Zu den direkten Abnehmern zählen Gebäudebauer, Baumärkte, Großhändler für Holz, Baustoffe und Sanitärkeramik und Hersteller von Glasfaserkabeln. Indirekte Abnehmer sind Unternehmen, welche sich auf leitungsgebundene und/oder drahtlose Telekommunikation fokussieren sowie Akteure aus der Kabelnetzleitungstiefbauindustrie. Wie auch bei den Zulieferern sind bereits viele potentielle Abnehmer im Kreis Steinfurt angesiedelt.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 25: Wertschöpfungskette der Branche Herstellung von Glasfasern und Waren daraus
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024m) und Moody's (2024)

4.2.2.5 Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoff

Definition: Dieser Wirtschaftszweig umfasst die Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen. Darunter fallen zum Beispiel Kunststoffbeutel, Kunststoffkisten und Kunststoffflaschen. Die Produktion von Handtaschen oder Koffern aus Kunststoffen fällt nicht in diese Kategorie.²⁷

Hauptakteure in Deutschland: Die vier umsatzstärksten Unternehmen in Deutschland sind die Schütz-Werke GmbH & Co. KG, die Papier Mettler KG, die Mauser-Werke GmbH und die Klein & Günther SE & Co. KG. Sie vereinen insgesamt ca. 12,5% des branchenweiten Jahresumsatzes.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt zählen elf Unternehmen zu dieser Klasse. Dabei fallen zehn der elf Unternehmen unter die Kategorie der klein- bis mittelständischen Unternehmen. Der größte Akteur ist die Bischof und Klein SE & Co. KG mit Sitz in Lengerich, welche eine Tochtergesellschaft der zuvor genannten Klein & Günther SE & Co. KG ist.

Charakteristiken: Strukturell ist die Klasse wie folgt aufgestellt:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Moderat	Zunehmend
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Moderat	Zunehmend
Innovation	Hoch	

Tabelle 7: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen
Quelle: IBISWorld (2024)

Signifikante externe Einflussfaktoren sind die Recyclingquote, das sich verändernde Umweltbewusstsein der Gesellschaft, das Produktionsvolumen verpackungsintensiver Güter und der Weltmarktpreis für Rohöl. Insgesamt ist die Nachfrage nach Verpackungsmitteln aus Kunststoffen relativ konstant. Allerdings befindet sich die Branche in einem Strukturwandel hin zu Spezialverpackungen und mehr Nachhaltigkeit, wodurch eine moderate Volatilität zu erkennen ist. Das Umsatzwachstum der Klasse beläuft sich leicht unter dem BIP-Wachstum.

Import und Export: Ein wachsender Anteil der Inlandsnachfrage nach Kunststoff-Verpackungen wird durch Importe gedeckt. Vor allem Polen und China, welche durch eine hohe Preisattraktivität durch geringere Personalkosten punkten können, aber auch die Schweiz und die Niederlande gehören zu den Top-Importbeziehungen.

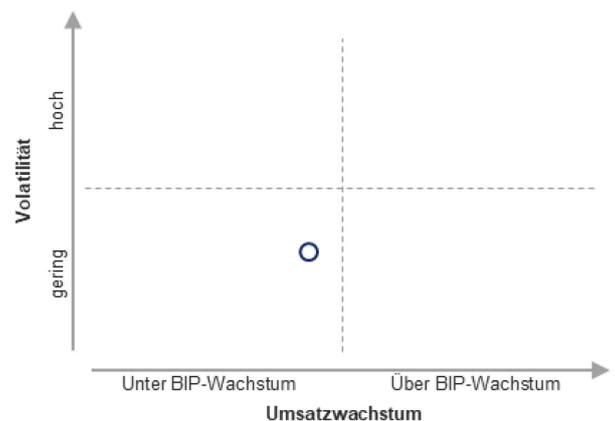


Abbildung 26: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen
Quelle: IBISWorld (2024)

²⁷ IBISWorld (2024)

Aus Polen und China werden vor allem preiswettbewerbsintensive Güter, wie Säcke, Beutel und Tüten beschafft. Abnehmer der in Deutschland produzierten Verpackungen sind vorrangig Länder des europäischen Auslandes. Die wichtigsten Exportbeziehungen bestehen zu Frankreich, den Niederlanden, dem vereinigten Königreich und der Schweiz, welche vor allem höherpreisige, qualitativ hochwertige Spezialware nachfragen.

Wertschöpfungskette: Beschaffungsseitig besteht ein komplexes und breit gefächertes Feld an direkten und indirekten Zulieferern. Die Herstellung von Verpackungsmaterial aus Kunststoffen ist neben der Rohstoffintensität auch sehr maschinenintensiv. Die Herstellung dieser Maschinen umfasst diverse weitere vorgelagerte Schritte in der Wertschöpfungskette, wodurch die in Abbildung 27 illustrierte Kette (wie auch bei den zuvor und nachfolgend abgebildeten Wertschöpfungsketten der anderen Klassen) nur als Teilausschnitt zu verstehen ist. Hinsichtlich der erfassten direkten und indirekten Zulieferer-Klassen ist zu erkennen, dass mit wenigen Ausnahmen in jeder Branche mehrere Unternehmen im Kreis Steinfurt bestehen. Aufgrund des breiten Anwendungsfeldes von Kunststoffverpackungen ist auch die Abnehmerschaft breit gefächert. Direkte Abnehmerbranchen sind bspw. Abfüllen und Verpacken, Fleischverarbeitung und Anbau von Gemüse und Kartoffeln.

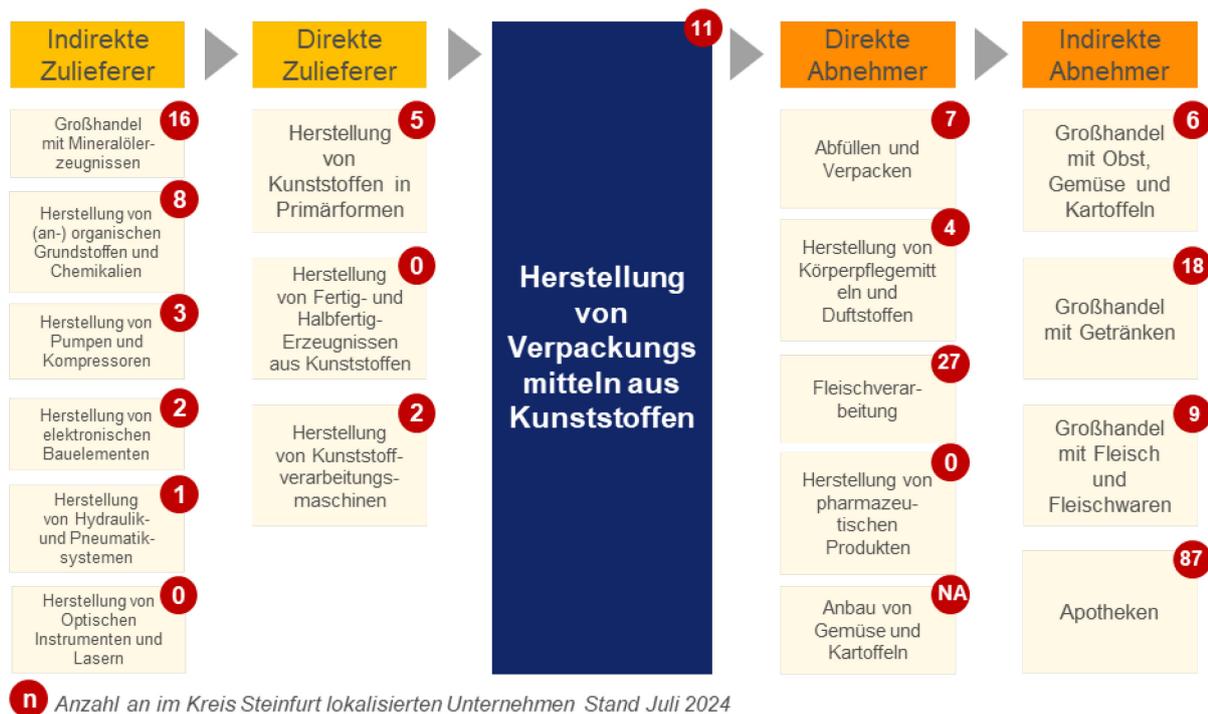


Abbildung 27: Wertschöpfungskette der Klasse Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024) und Moody's (2024)

4.2.3 Groß- und Einzelhandel

Der Groß- und Einzelhandel umfasst im Kreis Steinfurt über 2.600 Unternehmen, welche sich nach WZ 2008 Klassifizierung in 181 Klassen differenzieren. Wie schon in Kapitel 4.2.2 angeführt, wird zur besseren Einschätzung des Grades der Wertschöpfung in einer Klasse und somit der strategischen Relevanz für den Landkreis der durchschnittliche Unternehmensumsatz je Klasse gegenüber dem kumulativen klassenweiten Umsatz herangezogen (vgl. Abbildung 28). Die Durchschnittswerte sind jedoch nicht als tatsächliche, der Realität entsprechende, Unternehmensumsätze zu verstehen. Die umsatzstärksten Klassen nach durchschnittlichem Umsatz pro Unternehmen je Klasse sind demnach „Großhandel mit NE-Erzeugnissen“ (NE = Nichteisenmetall), „Großhandel mit pharmazeutischen Produkten“, „Großhandel mit Mineralöl-Erzeugnissen“, „Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln“ und „Großhandel mit Kraftwagenteilen und Zubehör“.

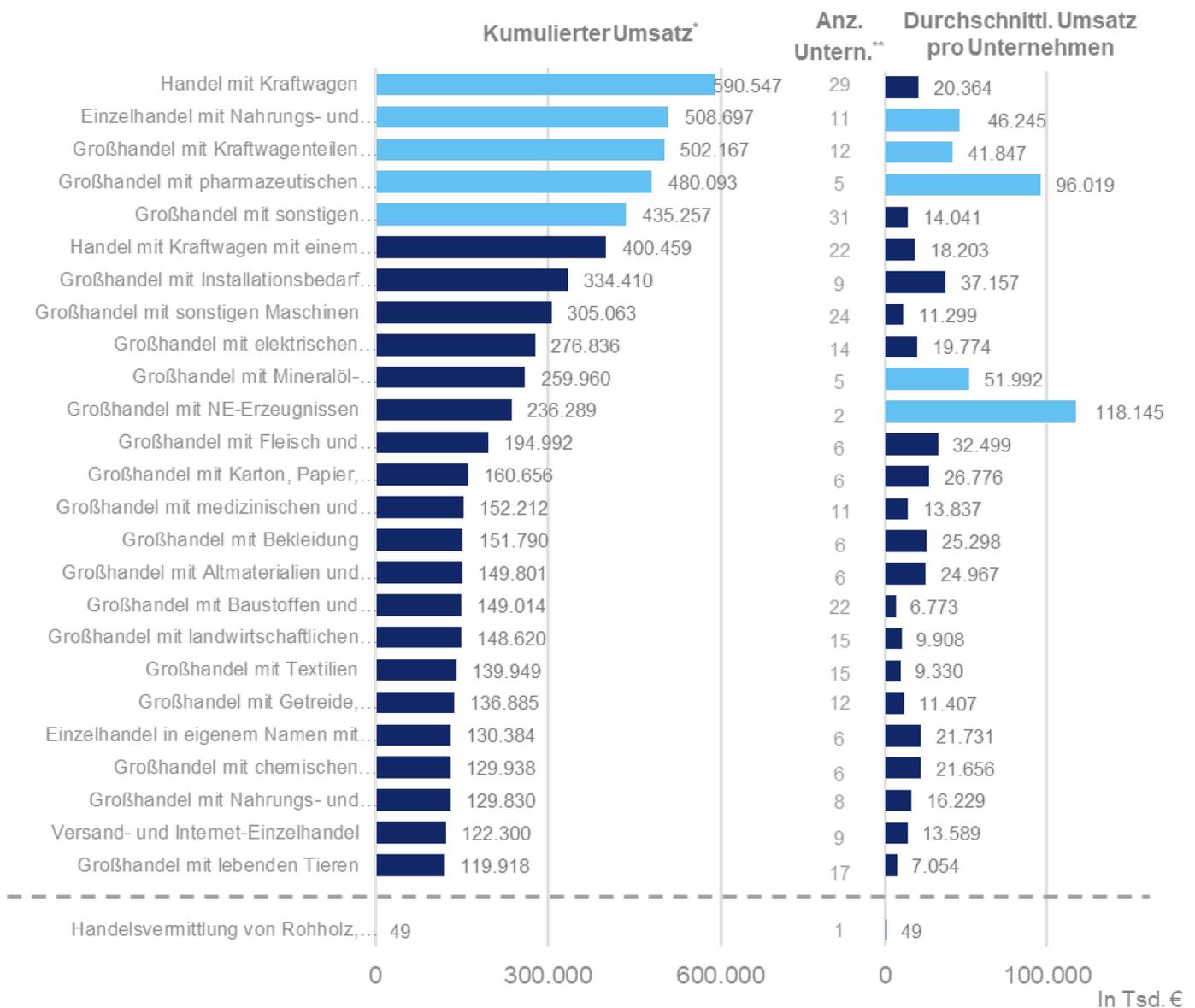


Abbildung 28: Gegenüberstellung der kumulativen Klassenumsätze und durchschnittlichen Unternehmensumsätzen je Klasse in der Branche „Groß- und Einzelhandel“ (umsatzstärkste Branchen hellblau hervorgehoben)
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Moody's (2024)

4.2.3.1 Großhandel mit NE-Erzeugnissen

Definition: Unter der Klasse „Großhandel mit NE-Erzeugnissen“ versteht sich der Handel mit jeglichen Nichteisenmetallen. Darunter fallen Leichtmetalle (bspw. Aluminium), Buntmetalle (bspw. Blei) und auch Edelmetalle (bspw. Gold). Weiterhin beinhaltet diese Klasse den Handel mit Halbzeugen wie zum Beispiel Blechen. Aus der Definition ausgenommen ist der Handel mit Eisen, Stahl und Metallschrott.²⁸

Hauptakteure in Deutschland: Der deutsche Markt ist auf viele Akteure aufgeteilt. Zu den umsatzstärksten Unternehmen zählen die Grillo Handel Holding GmbH, die Westmetall GmbH & Co. KG, die Amari Metall Deutschland GmbH und Co. KG und die Trimet Aluminium SE. Gemeinsam machen sie einen Marktanteil von unter 10% aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: In Kreis Steinfurt sind drei Unternehmen dieser Branche aktiv: Die CRP GmbH & Co. KG in Hörstel, die Inter Metals GmbH in Ochtrup und die AKR Auto-Kat-Recycling GmbH in Rheine.

Charakteristiken: Die Klasse ist charakteristisch wie folgt aufgestellt:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Gering	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Hoch	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Stabil
Innovation	Gering	

Tabelle 8: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit NE-Erzeugnissen
Quelle: IBISWorld (2024r)

Externe Haupteinflussfaktoren sind der Weltmarktpreis für Aluminium und Kupfer, die Nachfrage nach Kraftfahrzeugen und die Nachfrage nach Gebäudebau. Insgesamt ist die Klasse einer relativ hohen Volatilität ausgesetzt. Dies ist einerseits auf die starken, teilweise konjunkturell bedingten Schwankungen der Rohstoffpreise zurückzuführen. Andererseits spielen handelspolitische Umstände eine entscheidende Rolle. So wurden 2018 seitens der USA bspw. neue Importzölle auf Aluminium erlassen. Zudem sorgt der Umbruch in der Automobil- und Bergbauindustrie, welche wichtige Abnehmer der NE-Erzeugnisse sind, für Unsicherheit am Markt.

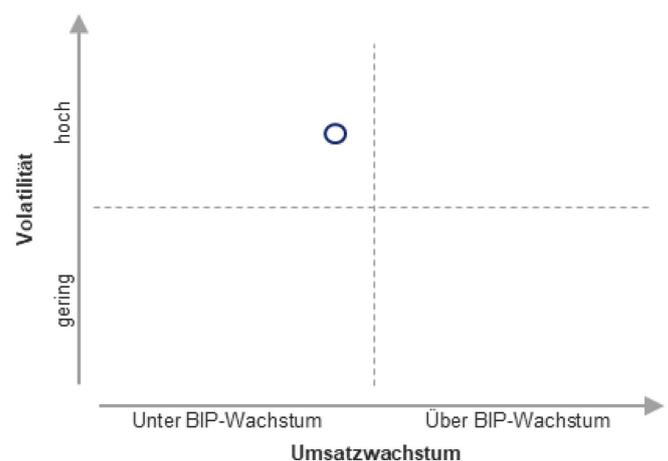


Abbildung 29: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit NE-Erzeugnissen
Quelle: IBISWorld (2024r)

* basierend auf den letzten verfügbaren Daten, sofern vorhanden.

** ... für welche Umsätze vorliegen

²⁸ IBISWorld (2024r)

Wertschöpfungskette: Unter den Hauptzulieferern der Klasse befinden sich vor allem die Erzeuger und Bearbeiter der jeweiligen Nichteisenmetalle. Im Kreis Steinfurt sind dabei nur wenige dieser Unternehmen angesiedelt, was schlichtweg mit dem Mangel an entsprechenden Rohstoffvorkommen in der Region zu begründen ist. Zu den Hauptabnehmern zählen vor allem Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe, darunter, wie bereits erwähnt, Kraftfahrzeughersteller sowie Hersteller von Metallkonstruktionen und Hersteller von Generatoren, Transformatoren und Elektromotoren. In dieser Wertschöpfungskette sind die entsprechenden Großhändler einer gewissen Drucksituation ausgesetzt, da die Hersteller der Nichteisenmetalle unter Umständen direkt an die Abnehmer herantreten könnten, um so beim Verkauf höhere Margen zu erzielen. Während dies wahrscheinlich für Großhändler aller Art der Fall ist, besteht für Händler von NE-Erzeugnissen tendenziell ein höheres Eintrittsrisiko, da der Verkauf dieser Erzeugnisse nicht besonders beratungsintensiv ist und somit dieser Vorteil der Nutzung eines Großhändlers für die Erzeuger nicht besteht.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 30: Wertschöpfungskette der Klasse Großhandel mit NE-Erzeugnissen
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024r) und Moody's (2024)

4.2.3.2 Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen

Definition: Unternehmen dieses Wirtschaftszweiges beziehen Arzneimittel und Medizinprodukte, um sie an den Einzelhandel weiterzuverkaufen. Der Tätigkeitsbereich umfasst zudem den Handel mit orthopädischen Artikeln wie zum Beispiel Schuheinlagen, Gehhilfen sowie Dental-, und Laborbedarf.²⁹

Hauptakteure in Deutschland: Hauptakteure auf dem deutschen Markt sind die Sanacorp Pharma-handel GmbH und die Alliance Healthcare Deutschland GmbH.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: In Kreis Steinfurt sind insgesamt 20 Großhändler für pharmazeuti-sche Erzeugnisse tätig. Zu den größten Akteuren zählen das in Ibbenbüren ansässige BA-Pharma GmbH und Co. KG, welches gleichzeitig auch als Hersteller agiert und die Pharmore GmbH, ebenfalls mit Standort in Ibbenbüren.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Gering	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Stabil
Innovation	Gering	

Tabelle 9: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen
Quelle: IBISWorld (2024p)

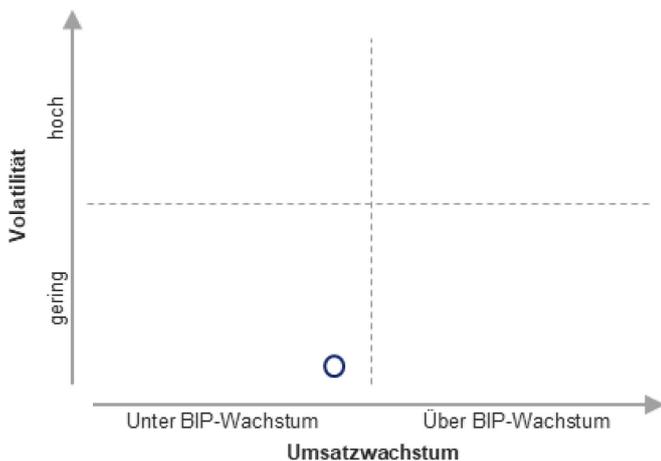
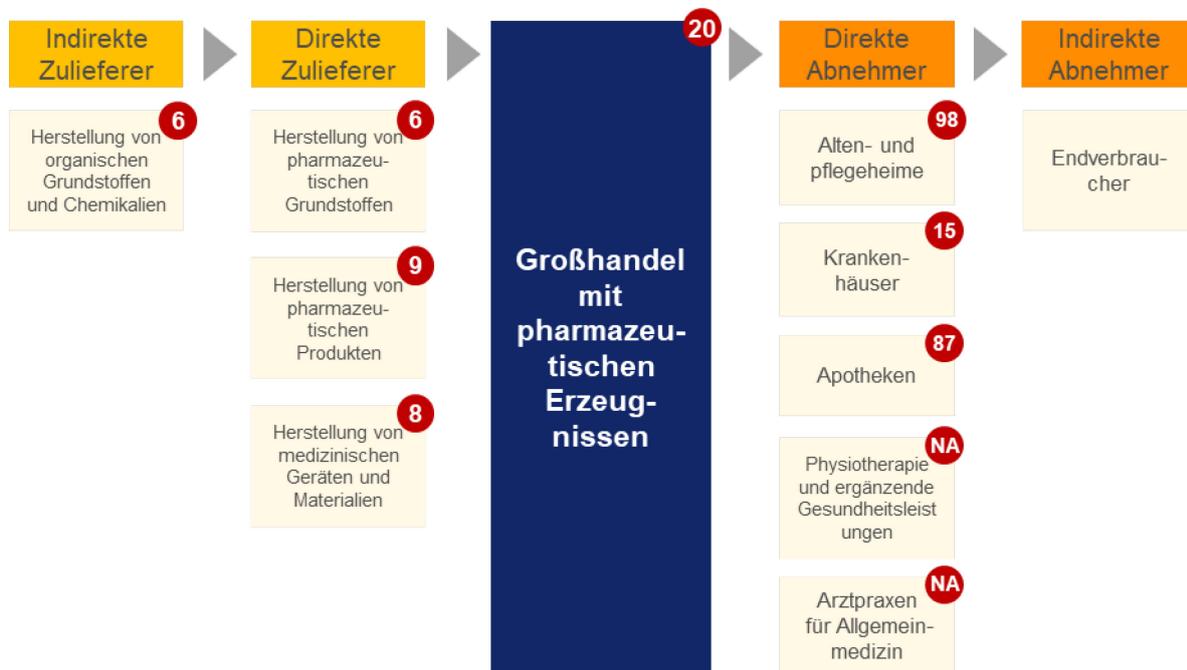


Abbildung 31: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen
Quelle: IBISWorld (2024p)

Der Wirtschaftszweig wird durch diverse externe Faktoren beeinflusst, darunter die Nachfrage durch Krankenhäuser und Apotheken, der demographische Wandel, Patentanmeldungen sowie das Gesundheitsbewusstsein der Gesellschaft. Im Schnitt weist die Klasse durch eine konstante Nachfrage nach Arzneimitteln und Medizinprodukten eine geringe Volatilität auf. Während das Umsatzwachstum aktuell unter BIP-Wachstum liegt, ist zukünftig ein leichtes Umsatzwachstum zu erwarten. Dieses ist vor allem durch die steigende Nachfrage nach hochpreisigen, verschreibungspflichtigen Medikamenten zu begründen.

²⁹ IBISWorld (2024p)

Wertschöpfungskette: Hauptzulieferer für Großhändler pharmazeutischer Erzeugnisse ist übergreifend die Pharmaindustrie. Neben diversen lokalen Herstellern, wie sie auch im Kreis Steinfurt präsent sind, ist die Klasse geprägt von großen, internationalen Konzernen wie die Bayer AG aus Deutschland oder der Roche Holding AG mit Sitz in der Schweiz. Dies erschwert regionales Sourcing. Den wichtigsten Abnehmermarkt bilden die Apotheken. Durch das Apothekengesetz, welche Apothekenketten auf maximal vier Filialen beschränken, besteht eine sehr geringe Konzentration am Markt. Dies führt zu einem erhöhten Verhandlungs- und Distributionsaufwand aber auch zu einem hohen Umsatzpotential. Zur Steigerung der Attraktivität des Großhandels für Apotheken werden oft Rabattverträge und/oder ergänzende Dienstleistungen zur Unterstützung in benachbarten Bereichen wie Marketing, Management und fachlicher Fortbildung ausgehandelt. Weitere relevante Abnehmerbranchen sind Alten- und Pflegeheime, Krankenhäuser, Arztpraxen und Praxen für Physiotherapie und ergänzende Gesundheitsleistungen.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 32: Wertschöpfungskette der Klasse Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024p) und Moody's (2024)

4.2.3.3 Großhandel mit Mineralölerzeugnissen

Definition: Die Klasse „Großhandel mit Mineralölerzeugnissen“ befasst sich mit dem Zwischenhandel von etwaigen Mineralölprodukten, darunter Dieselkraftstoff und Benzin, Rohöl, Flüssiggas, Schmierölen und Fetten sowie Brennstoffen wie Holzkohle, Kohle, Koks und Brennholz.³⁰

Hauptakteure in Deutschland: Die Marquard & Bahls AG, die Rosneft Deutschland GmbH, die BayWa AG und die Mobene GmbH & Co. KG repräsentieren die Hauptakteure auf dem deutschen Markt. Gemeinsam machen sie etwa 12,5% des Marktumsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: In Kreis Steinfurt sind 16 Großhändler für Mineralölerzeugnisse ansässig. Zu den größten Akteuren gemessen am Jahresumsatz gehören die Krimphoff & Schulte Mineralöl und Logistik GmbH in Rheine, Kreling Mineralöle aus Hörstel und die Josef Kölker GmbH in Greven.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Zunehmend
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Sehr hoch	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Stabil
Innovation	Moderat	

Tabelle 10: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit Mineralölerzeugnissen
Quelle: IBISWorld (2024q)

Externe Faktoren, die die Branchenklasse maßgeblich beeinflussen, sind die Weltmarktpreise für Rohöl und Erdgas, die Anzahl an Pkw-Zulassungen, das sich ändernde Umweltbewusstsein der Bevölkerung und die Nachfrage nach Personenbeförderungsdienstleistungen. Der Markt ist als äußerst volatil anzusehen, was vorrangig auf der Abhängigkeit von den Rohölpreisen fußt. Diese werden von diversen Faktoren wie geopolitischen Ereignissen oder Naturkatastrophen regelmäßig beeinflusst. Darüber hinaus spielt Saisonalität eine Rolle: So wird im Sommer tendenziell weniger Heizöl nachgefragt und unter Umständen weniger Auto gefahren. Auch der politische und gesellschaftliche Druck zu umweltfreundlichen Alternativen steigt.

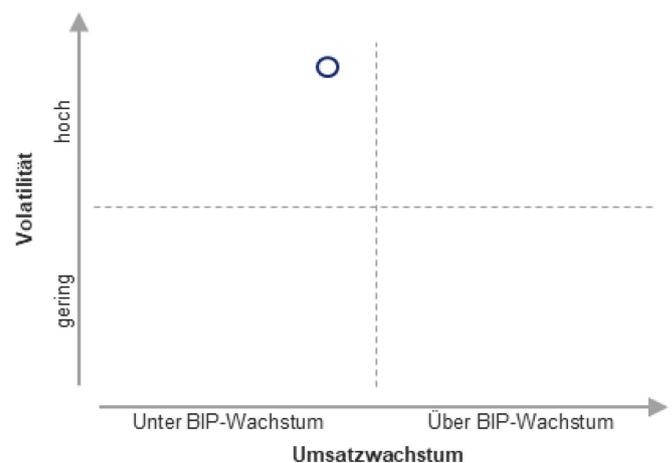


Abbildung 33: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit Mineralölerzeugnissen
Quelle: IBISWorld (2024q)

Wertschöpfungskette: Wie in Abbildung 34 zu erkennen, ist die Lieferkette im Zusammenhang mit dem Großhandel von Mineralölerzeugnissen sowohl

³⁰ IBISWorld (2024q)

beschaffungsseitig als auch absatzseitig breit gefächert. Unter die direkten Zulieferer fallen Mineralölverarbeiter, Großhändler für EDV-Geräte und Software und Dienstleister für Transporte in Rohrfernleitungstransporte. In der Regel besteht eine ausreichende Auswahl an Mineralöl-Lieferanten. Jedoch ist der Spielraum für Gewinnmargen begrenzt, da im Falle von zu hohen Aufschlägen die Lieferanten selbst als Konkurrenz auftreten und ohne den Zwischenhandel ihr Mineralöl an die Abnehmer vertreiben. Zu den Abnehmern der Mineralölerzeugnisse gehören vor allem Tankstellen aber auch Wärme- und Kälteversorger, Personenbeförderer (bspw. Luftfahrt oder ÖPNV), Güterbeförderer oder auch Elektrizitätsversorger.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 34: Wertschöpfungskette der Klasse Großhandel mit Mineralölerzeugnissen
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024q) und Moody's (2024)

4.2.3.4 Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln

Definition: Die Klasse „Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln“ beinhaltet Supermärkte, Discounter und SB-Warenhäuser. Neben Nahrungs- und Genussmitteln zählen auch Getränke und Tabakwaren zum möglichen Produktportfolio. Der Verkauf von Getränken zum Verzehr vor Ort, der Antiquitätenhandel, Gebrauchtwarenhandel und der Großhandel mit Kraftstoff sind nicht inbegriffen.³¹

Hauptakteure in Deutschland: Zu den größten Einzelhändlern in Deutschland zählen die Edeka Gruppe inklusive ihres Tochterunternehmens Netto Marken-Discount und diversen Regionalgesellschaften, die Schwarz-Beteiligungs-GmbH (Mutterunternehmen von Lidl und Kaufland), die Rewe Group inklusive Penny und Nahkauf, sowie Aldi Süd. Die vier Akteure machen etwa 60% des marktweiten Umsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Auch in Kreis Steinfurt bestehen diverse Filialen der großen Akteure, wobei es sich bei den Aldi Niederlassungen um Märkte der Aldi Nord-Gruppe handelt.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Moderat	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Gering	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend
Innovation	Moderat	

Tabelle 11: Strukturelle Aufstellung der Klasse Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln
Quelle: IBISWorld (2024s)

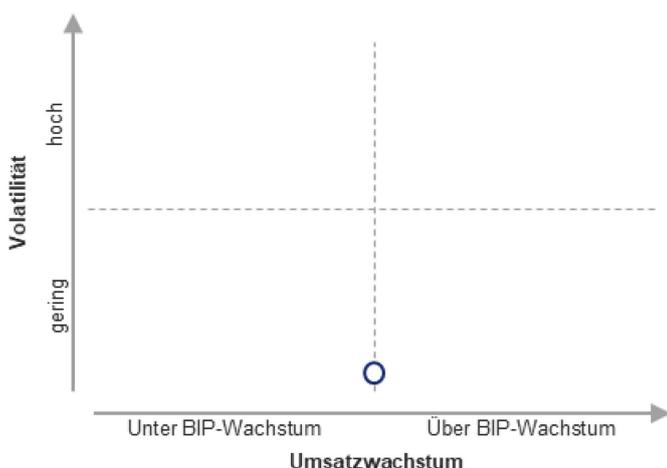


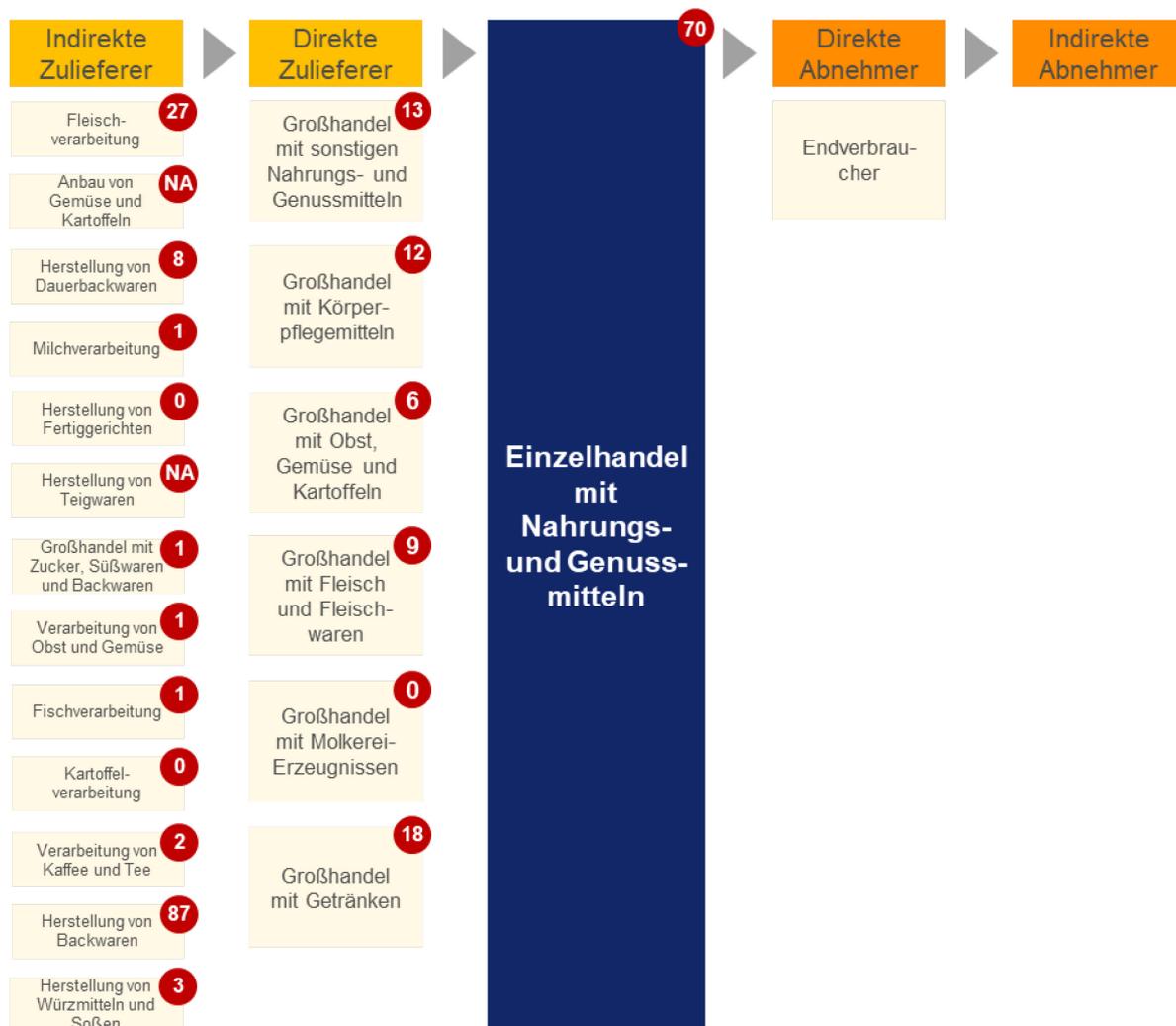
Abbildung 35: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln
Quelle: IBISWorld (2024s)

Marktbeeinflussende Faktoren umfassen das Haushaltsnettoeinkommen, die Attraktivität des Online-Handels, das sich ändernde Gesundheitsbewusstsein der Gesellschaft und das Bevölkerungswachstum. Da es sich bei der von Supermärkten und Discountern verkauften Ware überwiegend um Produkte des täglichen Bedarfs handelt, besteht in der Regel eine konstante, gut prognostizierbare Nachfrage, wodurch der Wirtschaftszweig eine sehr geringe Volatilität verzeichnet. Insgesamt gleicht das Umsatzwachstum dem BIP-Wachstum.

Wertschöpfungskette: Entsprechend der breiten Produktpalette im Nahrungs- und Genussmittel-Einzelhandel ist auch das Feld an direkten und in-

³¹ IBISWorld (2024s)

direkten Zulieferern breit gefächert. Wie in Abbildung 36 zu erkennen, sind auch viele potentielle Zulieferer im Kreis Steinfurt verortet. Jedoch ist zu vermuten, dass hier nur geringfügig wirtschaftliche Beziehungen bestehen, da insbesondere die großen Marktakteure aufgrund ihrer Konzernstrukturen und bestehenden Einkaufsallianzen in vielen Bereichen auf globales oder zumindest überregionales Sourcing setzen. Dies führt zu einer besseren Verhandlungsposition, dem Potential Größenvorteile zu sichern und ein ganzjähriges Angebot von teils saisonalen Produkten zu ermöglichen. Bei der Abnehmerschaft handelt es sich ausschließlich um den Endverbraucher. Durch eine oftmals starke Preissensibilität bei gleichzeitigem Anspruch an Qualität ist der Nahrungsmittel Einzelhandel einem hohen Preis- und Kostendruck ausgesetzt.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 36: Wertschöpfungskette der Klasse Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024s) und Moody's (2024)

4.2.3.5 Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör

Definition: Die Haupttätigkeit von Unternehmen in dieser Klasse umfasst den (Groß-) Handel mit Teilen und Werkzeugen für Kraftwagen. Dies beinhaltet Bauelemente wie Radachsen sowie Bremsen, Batterien, Reifen und Zubehör.³²

Hauptakteure in Deutschland: Der größte Akteur am deutschen Markt ist die Volkswagen Original Teile Logistik GmbH & Co. KG. Weitere umsatzstarke Player sind die LKQ Corporation, die Hans-Heiner Müller Verwaltungs- und Beteiligungs-GmbH und die Niterra EMEA GmbH. Sie machen rund 12,5% des marktweiten Jahresumsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Von den 25 Akteuren mit Standort in Kreis Steinfurt gehören die Cargobull Parts & Services GmbH (Altenberge) und die Dometic Germany GmbH (Emsdetten) zu den größten Unternehmen.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Zunehmend
Regulierung	Hoch	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend

Tabelle 12: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör
Quelle: IBISWorld (2024o)

Relevante externe Einflussfaktoren sind die Nachfrage durch Kfz-Werkstätten, die PKW-Zulassungen sowie das Durchschnittsalter der Fahrzeuge, das allgemeine Konsumklima und das durchschnittliche Haushaltsnettoeinkommen. Die Zahl an zugelassenen Pkw in Deutschland beläuft sich auf fast 50 Mio. Dieser hohe Fahrzeugbestand, welcher zusätzlich um zahlreiche weitere Kraftwagen anderer Art ergänzt wird, sorgt für eine stabile Nachfrage nach Teilen und Wartungsarbeiten. Aufgrund des Trends zu E-Mobilität und Leasing-Fahrzeugen steigt allerdings der Anteil an Neufahrzeugen, wodurch die Nachfrage nach Ersatzteilen zumindest kurzfristig begrenzt wird. Zudem ist teilweise ein verändertes Leistungs- und Kompetenzprofil für Elektro-Fahrzeuge erforderlich.

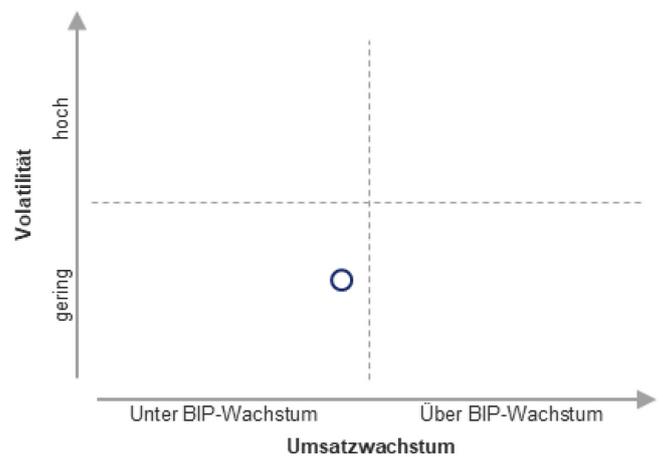


Abbildung 37: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör
Quelle: IBISWorld (2024o)

³² IBISWorld (2024o)

Wertschöpfungskette: Mit der Einführung der sogenannten Reparaturklausel hat sich das Feld an potentiellen Zulieferern für Ersatzteile stark geweitet. Durch die im Jahr 2020 verabschiedete Klausel ist es künftig möglich zu Reparaturzwecken auch Ersatzteile von Drittanbietern und nicht mehr ausschließlich von den Originalherstellern anzubieten und zu nutzen (für sichtbare Ersatzteile wie bspw. Scheinwerfer). Diese Marktliberalisierung sorgt neben einer vergrößerten Lieferantenauswahl zudem für ein verändertes Verhandlungsmachtgefälle.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 38: Wertschöpfungskette der Branche Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024a) und Moody's (2024)

4.2.4 Verkehr und Lagerei

Die Branche Verkehr und Lagerei umfasst im Kreis Steinfurt rund 400 Unternehmen. Nach WZ 2008 Klassifizierung lassen sich die Akteure in 32 unterschiedliche Klassen unterteilen. Analog zu den vorangegangenen Kapiteln wird der durchschnittliche Unternehmensumsatz je Klasse gegenüber dem kumulativen Klassenumsatz als Indikator für den Grad der Wertschöpfung und somit für die Relevanz für den Landkreis Steinfurt herangezogen. Die Durchschnittswerte sind jedoch nicht als tatsächliche, der Realität entsprechende, Unternehmensumsätze zu verstehen. Die umsatzstärksten Klassen nach durchschnittlichem Umsatz pro Unternehmen je Klasse sind, wie in Abbildung 39 illustriert, „Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr“, „Lagerei“, „Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen“, Güterbeförderung im Straßenverkehr“ und „Spedition“.

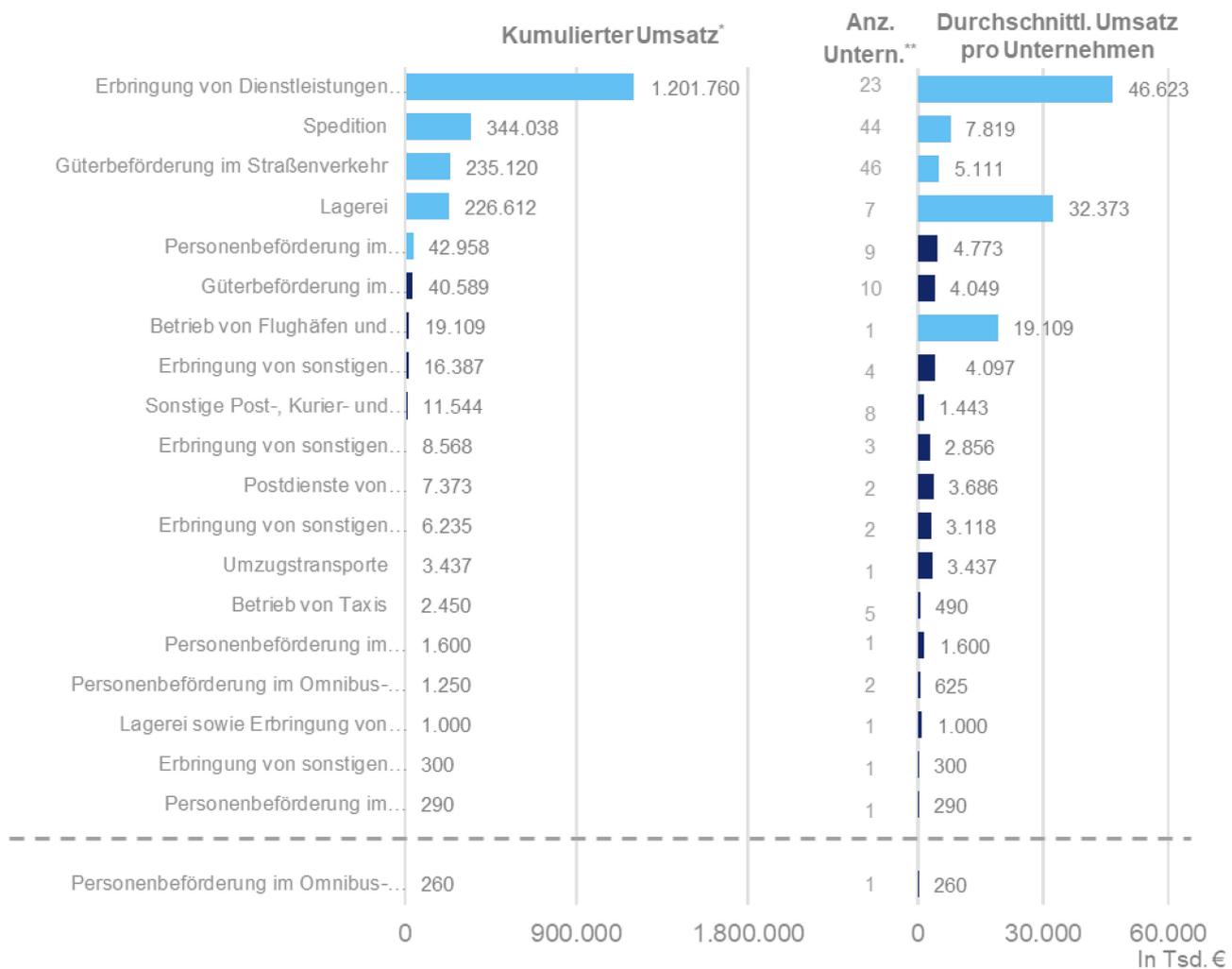


Abbildung 39: Gegenüberstellung der kumulativen Klassenumsätze und durchschnittlichen Unternehmensumsätzen je Klasse in der Branche „Verkehr und Lagerei“ (umsatzstärkste Klassen hellblau hervorgehoben)
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Moody's (2024)

* basierend auf den letzten verfügbaren Daten, sofern vorhanden.
 ** ... für welche Umsätze vorliegen

4.2.4.1 Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr

Definition: In die Klasse „Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr“ fallen Unternehmen, welche nicht eindeutig einer anderen Klasse der Verkehr und Lagerei-Branche zuzuordnen sind. Darunter fallen unter anderem Logistikdienstleister mit einem übergreifenden Angebot an Dienstleistungen, welche über den einfachen Transport hinausgehen und bspw. auch Lagerhaltung, Bestandsmanagement, Auftragsabwicklung, Supply Chain Planung und/oder Mehrwertdienste (Etikettierung, Retouren, etc.) anbieten.

Hauptakteure in Deutschland: Keine Daten vorhanden.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt fallen 47 Unternehmen in diese Klasse. Als ein Hauptakteur ist dabei die Fiege Logistik Stiftung & Co. KG zu nennen.

Charakteristiken: Die Klasse ist charakteristisch wie folgt aufgestellt:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Zunehmend
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Moderat	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend
Innovation	Moderat	

Tabelle 13: Strukturelle Aufstellung der Klasse Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr
Quelle: IBISWorld (2024f)

Als externe Haupteinflussfaktoren sind das allgemeine Konsumklima und das damit zusammenhängende Produktionsvolumen, der Weltmarktpreis für Rohöl, die Nachfrage durch Versand- und Onlinehandel und das sich ändernde Umweltbewusstsein der Gesellschaft zu konstatieren. Die Konjunkturzyklen haben einen starken Einfluss auf die Umsatzenschwankungen im Logistiksektor. In wirtschaftlich unsicheren Zeiten, wie während einer Rezession, sinkt in der Regel die Nachfrage nach Gütern und Waren, was zu einer geringeren Nachfrage nach Logistikdienstleistungen und folglich zu einem Umsatzrückgang bei Logistikunternehmen führt. Umgekehrt steigt in Phasen des wirtschaftlichen Aufschwungs normalerweise die Nachfrage nach Logistikdienstleistungen, was einen Umsatzanstieg bei Logistikunternehmen zur Folge hat. Diese Abfolge von konjunkturellen Auf- und Abschwüngen

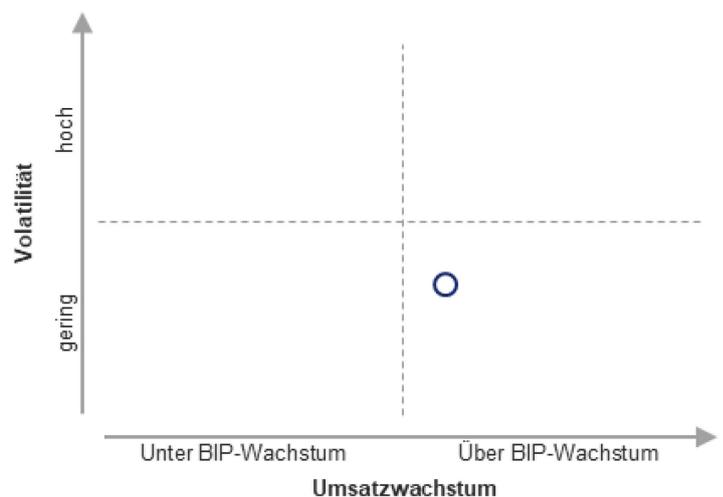
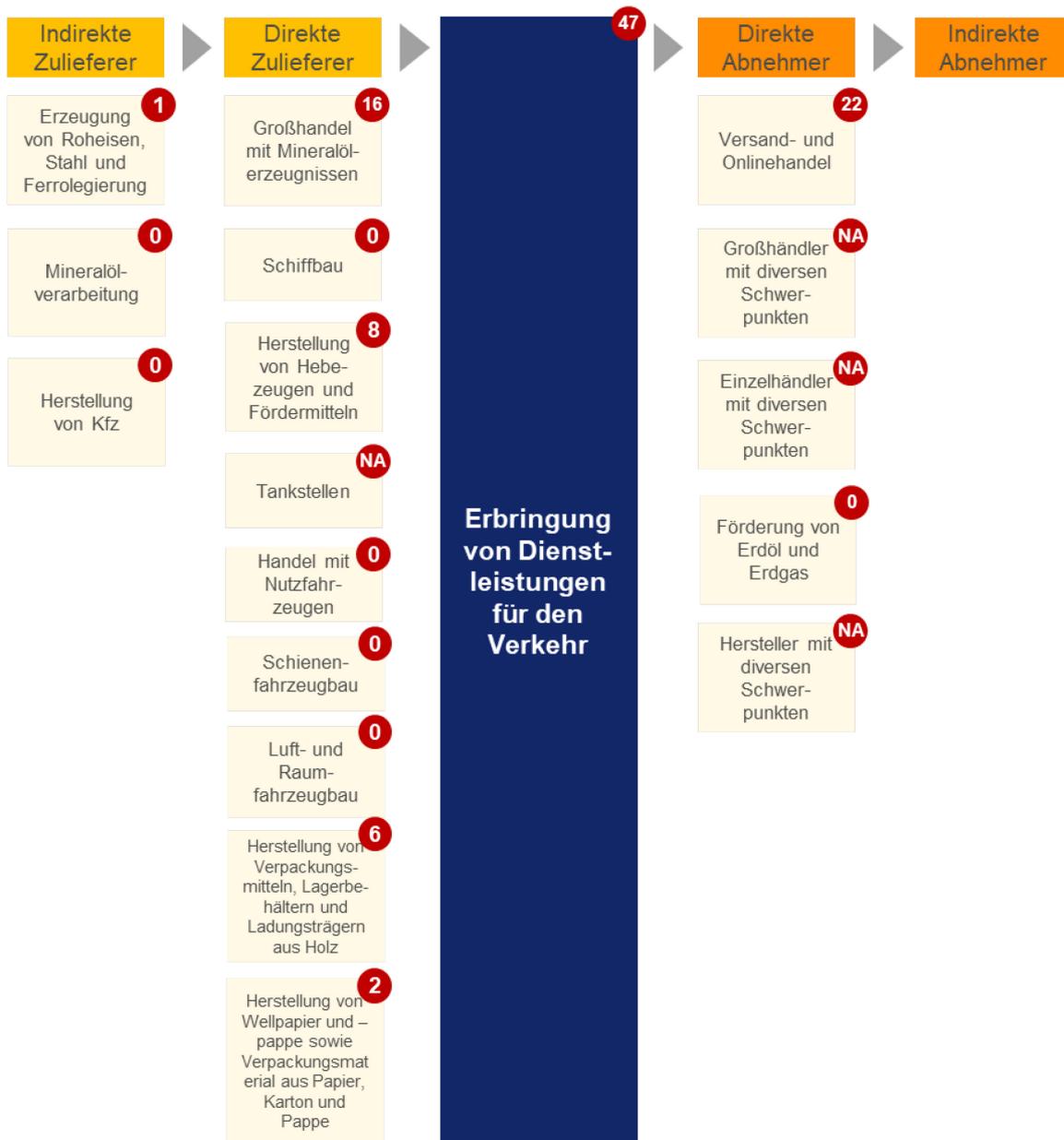


Abbildung 40: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr
Quelle: IBISWorld (2024f)

kann daher eine erhöhte Umsatzvolatilität im Logistiksektor verursachen. Auch Saisonalität spielt eine Rolle. So ist die Transportnachfrage in der Vorweihnachtszeit bspw. deutlich gesteigert.³³

Wertschöpfungskette: Insgesamt besteht ein breites Feld an direkten und indirekten Zulieferern, welche diverse Produkte und Dienstleistungen, darunter Transportmittel, technologische Lösungen oder auch Verpackungsmaterial anbieten. Oft werden mit den Zulieferern von Transportmitteln und Maschinen langfristige Service- und Wartungsverträge geschlossen. Unter den Abnehmern befinden sich übergreifend betrachtet alle Unternehmen, welche Ware versenden, also reine Online- und Versandhändler aber auch Groß- und Einzelhändler sowie produzierende Unternehmen mit diversen Ausrichtungen.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 41: Wertschöpfungskette der Klasse Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024f) und Moody's (2024)

³³ IBISWorld (2024f)

4.2.4.2 Lagerei

Definition: Die Lagerei-Klasse umfasst den Betrieb von Lägern inklusive Kühlhäusern, Getreidesilos und Lagertanks. Begleitende Dienstleistungen, wie Kommissionierung, Kurzstreckentransporte, Ent-sorgungen und Rückrufaktionen sind ebenfalls Gegenstand dieser Klasse.³⁴

Hauptakteure in Deutschland: Unter den größten Lagerei-Unternehmen in Deutschland befinden sich Amazon.com, Inc., die Deutsche Post AG, die Ambrian Energy GmbH und die Rossmann Logistik-gesellschaft mbH. In Summe machen sie ca. 15% des jährlichen Marktumsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt sind insgesamt 15 aktive Unternehmen ansässig, welche ihre Kerntätigkeit in der Lagerei verorten. Zu den größten Akteuren gehören die Greiwing lo-gistics for you GmbH in Greven, die Fiege Mega Center Logistik GmbH in Ibbenbüren sowie die NewCold Germany Rheine GmbH.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	im Wachstum	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Moderat	Zunehmend
Innovation	Gering	

Tabelle 14: Strukturelle Aufstellung der Klasse Lagerei
Quelle: IBISWorld (2024h)

Ausschlaggebende externe Einflussfaktoren sind das Konsumklima und das damit Zusam-menhängende Produktionsvolumen sowie die Nachfrage durch Versand- und Online-Handel. Die Nachfrage nach Produkten und somit nach Lagerflächen ist sowohl durch konjunkturelle als auch saisonale Umstände geprägt, wodurch eine moderate Volatilität zustande kommt. Ak-tuelle Umsatzzahlen zeigen und prognostizie-ren ungeachtet von der Volatilität ein Wachstum über BIP-Niveau, was vor allem vom Auf-schwung des E-Commerce-Geschäftes aus-geht.

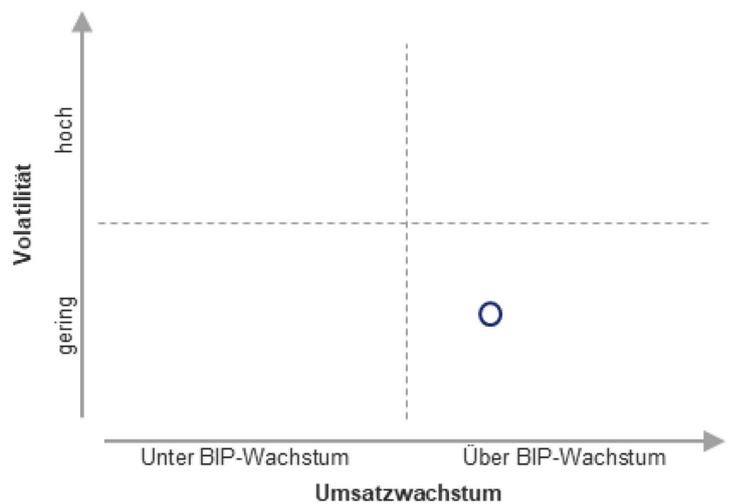


Abbildung 42: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Lagerei
Quelle: IBISWorld (2024h)

³⁴ IBISWorld (2024h)

Wertschöpfungskette: Zu den Zulieferern der Lagereiklasse zählen vor allem Unternehmen aus dem Baugewerbe und damit zusammenhängenden Instanzen, wie bspw. Architekturbüros und Ingenieurbüros, welche zur Planung und Errichtung zuverlässiger Läger benötigt werden. Abnehmer für Lagerdienstleistungen sind Groß- und Einzelhändler mit diversen Güterschwerpunkten, Herstellende Betriebe, Spediteure, Versand- und Online-Händler sowie Dienstleister für den Eisenbahnverkehr oder die Küsten- und Seeschifffahrt.

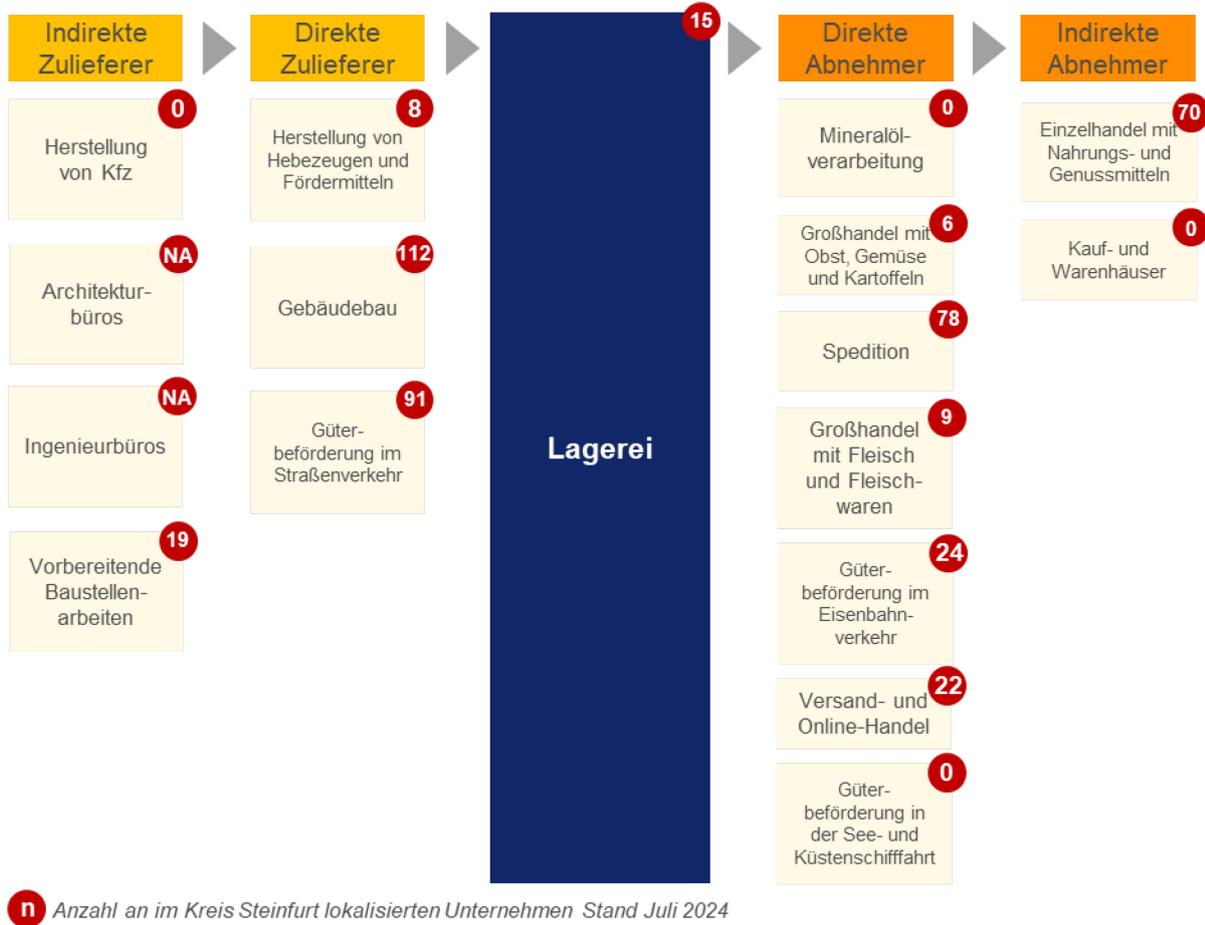


Abbildung 43: Wertschöpfungskette der Klasse Lagerei
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024h) und Moody's (2024)

4.2.4.3 Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen

Definition: Die vorliegende Wirtschaftsklasse umfasst den Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen. Dies schließt einen Großteil von angeschlossenen Dienstleistungen wie Bodendienste, das Schleppen von Flugzeugen, Sicherheitskontrollen und Flughafenfeuerwehr ein. Während Flugsicherung ebenfalls in diese Klasse fällt, ist der Frachtumschlag von der Definition ausgenommen.³⁵

Hauptakteure in Deutschland: Die größten Akteure in Deutschland, gemessen am Jahresumsatz, sind die Fraport AG, die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, die Flughafen München GmbH und die Flughafen Düsseldorf GmbH.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Als Hauptakteur im Kreis Steinfurt ist die FMO Flughafen Münster Osnabrück GmbH zu nennen, welche den in der Kommune Greven verorteten Flughafen betreibt.

Charakteristiken: Die Klasse ist wie folgt charakterisiert:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Abnehmend
Regulierung	Hoch	Stabil
Lebenszyklus	im Wachstum	
Umsatzvolatilität	Sehr hoch	
Förderung	Moderat	Zunehmend
Wettbewerb	Moderat	Zunehmend
Innovation	Moderat	

Tabelle 15: Strukturelle Aufstellung der Klasse Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen
Quelle: IBISWorld (2024i)

Ausschlaggebende externe Einflussfaktoren auf die Klasse sind der Weltmarktpreis für Rohöl, die

Nachfrage nach Personen- sowie Güterbeförderung in der Luftfahrt und das sich wandelnde Umweltbewusstsein der Bevölkerung. Vor dem Hintergrund des Klimawandels und des wachsenden Umweltbewusstseins in der Gesellschaft gerät die Luftfahrtindustrie zunehmend unter gesellschaftlichen sowie regulatorischen Druck. Dies betrifft nicht nur die Airlines sondern auch die Flughafenbetreiber, was zu einer hohen Umsatz-Volatilität beiträgt (vgl. Abbildung 44). Die Volatilität wird zudem durch potentielle Marktaustritte ausländischer Airlines verstärkt, was aus wettbewerbsrechtlichen Bedenken seitens des Bundeskartellamts nicht immer vollständig durch deutsche Airlines aufgefangen werden kann.

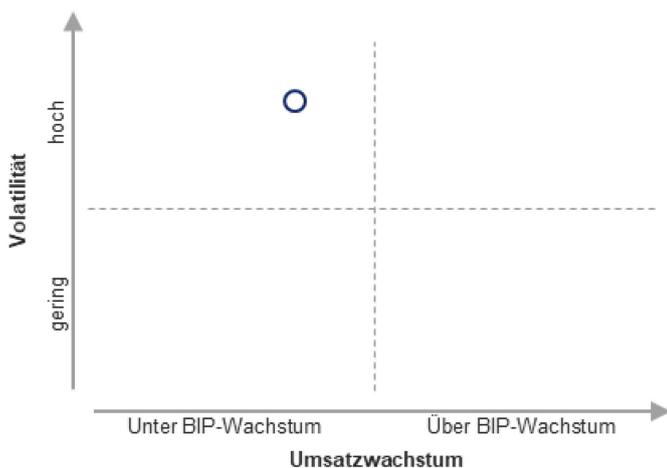
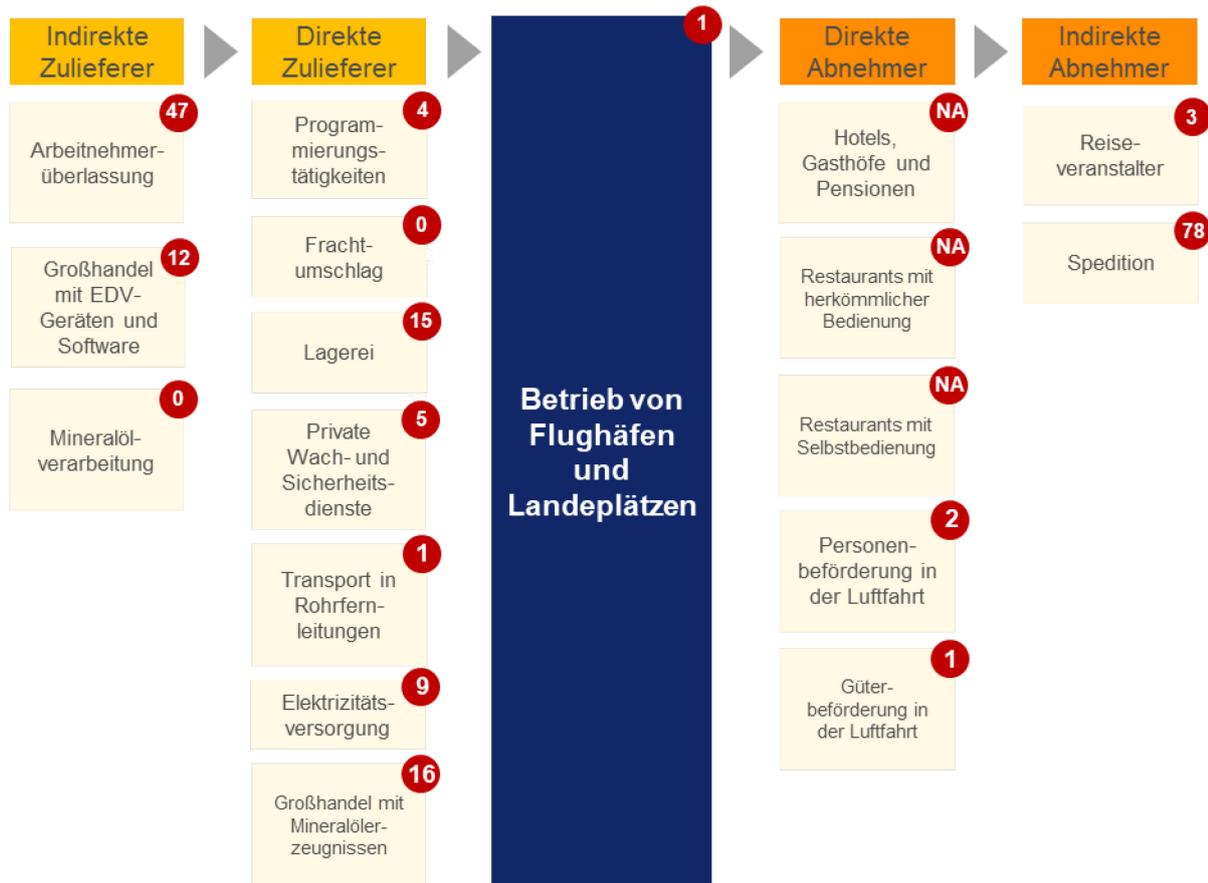


Abbildung 44: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen
Quelle: IBISWorld (2024i)

³⁵ IBISWorld (2024i)

Wertschöpfungskette: Wie in Abbildung 45 illustriert, besteht das Feld der Zulieferer für die vorliegende Klasse mitunter aus Unternehmen aus benachbarten logistikbezogenen Wirtschaftszweigen: Frachtumschlag, Lagerei **sowie** Transport in Rohrfernleitungen. Aufgrund der zuvor thematisierten hohen Umsatzvolatilität kommt zudem auch der Branche „Arbeitnehmerzulassung“ als indirekter Zulieferer eine wichtige Rolle zu. Hauptabnehmer **der** Klasse ist die Personenbeförderung und die Güterbeförderung in der Luftfahrt sowie die damit zusammenhängenden Reiseveranstalter und Spediteure.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 45: Wertschöpfungskette der Klasse Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024i) und Moody's (2024)

4.2.4.4 Güterbeförderung im Straßenverkehr

Definition: Der Fokus dieser Branchenklasse liegt auf der Beförderung von beliebigen Gütern über den Verkehrsträger Straße. Vor- und nachgelagerte Tätigkeiten, wie das Verpacken von Gütern oder das Betreiben von Abfertigungseinrichtungen, fallen nicht in diese Klasse. Umzugstransporte und Postdienstleistungen sind ebenfalls nicht eingeschlossen.³⁶

Hauptakteure in Deutschland: Am deutschen Markt besteht eine Vielzahl an Akteuren. So machen die größten Unternehmen in Deutschland, namentlich die Pabst Transport GmbH & Co. KG, die Medizinischer Transport Service GmbH und die Transport Bothe Agrar Logistik GmbH, in Summe weniger als 1% des marktweiten Umsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt sind 91 Unternehmen in der Güterbeförderung über den Verkehrsträger Straße tätig. Zu den größten Akteuren gehören mitunter die Nosta Cargo GmbH mit Standort in Ladbergen und die STR gewerblicher Güterkraftverkehr GmbH & Co. KG in Rheine.

Charakteristiken: Die Klasse ist wie folgt charakterisiert:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Gering	Zunehmend
Regulierung	Moderat	Zunehmend
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Gering	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend
Innovation	Moderat	

Tabelle 16: Strukturelle Aufstellung der Klasse Güterbeförderung im Straßenverkehr
Quelle: IBISWorld (2024g)

Hauptinflussfaktoren der Klasse sind das Konsumklima und das damit zusammenhängende Produktionsvolumen, der Weltmarktpreis für Rohöl sowie das sich wandelnde Umweltbewusstsein der Gesellschaft, wodurch insgesamt eine moderate Volatilität zu verzeichnen ist. Insbesondere konjunkturelle Schwankungen, welche sich im Konsumklima und im Produktionsvolumen äußern, schlagen sich unmittelbar auf die Klasse nieder. Insgesamt beläuft sich der klassenweite Umsatzwachstum auf BIP-Wachstumsniveau.

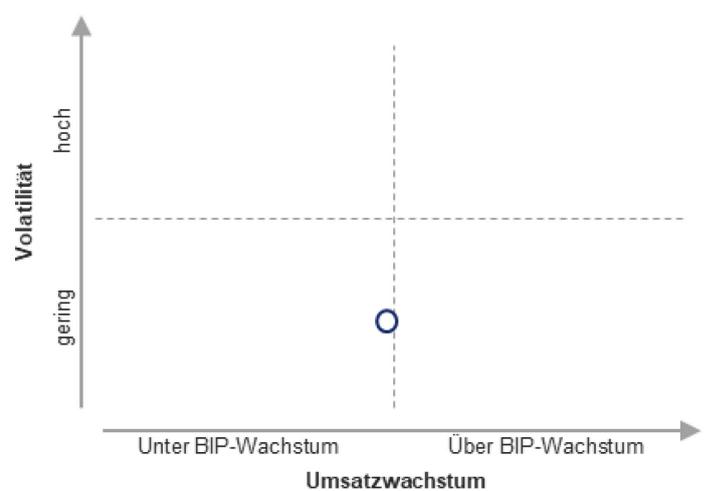


Abbildung 46: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Güterbeförderung im Straßenverkehr
Quelle: IBISWorld (2024g)

³⁶ IBISWorld (2024g)

Wertschöpfungskette: Insgesamt besteht ein breites Feld an Zulieferern und Abnehmern (vgl. Abbildung 47). Aufgrund der starken Abhängigkeit von Rohöl zählen Großhändler von Mineralölzeugnissen sowie Tankstellen zu den wichtigsten direkten Lieferanten. Auch dem Handel von Nutzfahrzeugen sowie der Vermietung derartiger Kraftfahrzeuge spielt eine entscheidende Rolle zur Aufstellung und flexiblen Anpassung von Transportflotten. Die Beschaffung von Transportfahrzeugen geht oft mit langfristigen Wartungs- und Instandhaltungsverträgen einher. Abnehmer sind Einzelhändler, Großhändler und Hersteller etwaiger Güter.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 47: Wertschöpfungskette der Klasse Güterbeförderung im Straßenverkehr
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024g) und Moody's (2024)

4.2.4.5 Spedition

Definition: Die Hauptaufgabe der Speditionsbranchenklasse besteht in der Organisation des Gütertransports unter Nutzung verschiedener Verkehrsmittel. Dazu gehören auch unterstützende Tätigkeiten wie die Abwicklung von Zollformalitäten sowie das Verpacken und Umpacken von Waren. Obwohl viele Spediteure auch Transportdienstleistungen und den Frachturnschlag anbieten, zählen diese nicht zur eigentlichen Definition der Klasse.³⁷

Hauptakteure in Deutschland: Die Deutsche Post AG, die Deutsche Bahn AG, die Dachser Group Se & Co. KG sowie die Rhenus SE & Co. KG repräsentieren die größten Akteure in dieser Klasse. Zusammengefasst machen sie etwa 33% des jährlichen Klassenumsatzes in Deutschland aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Insgesamt sind im Kreis Steinfurt 78 Unternehmen tätig, welche ihre Hauptaktivität im Speditionsgewerbe verorten. Zu den größten Akteuren gehören die Nosta Logistics GmbH mit Standort in Ladbergen und die MP Logistik GmbH in Rheine.

Charakteristiken: Hinsichtlich der Klassenstruktur ergibt sich folgendes Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Moderat	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend
Innovation	Moderat	

Tabelle 17: Strukturelle Aufstellung der Klasse Spedition
Quelle: IBISWorld (2024j)

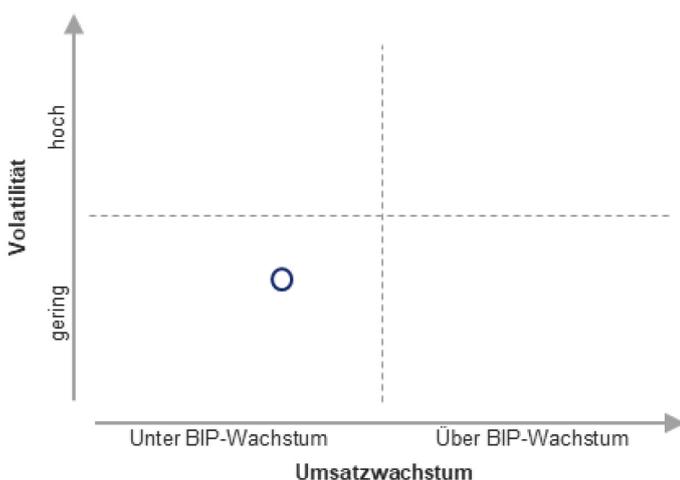
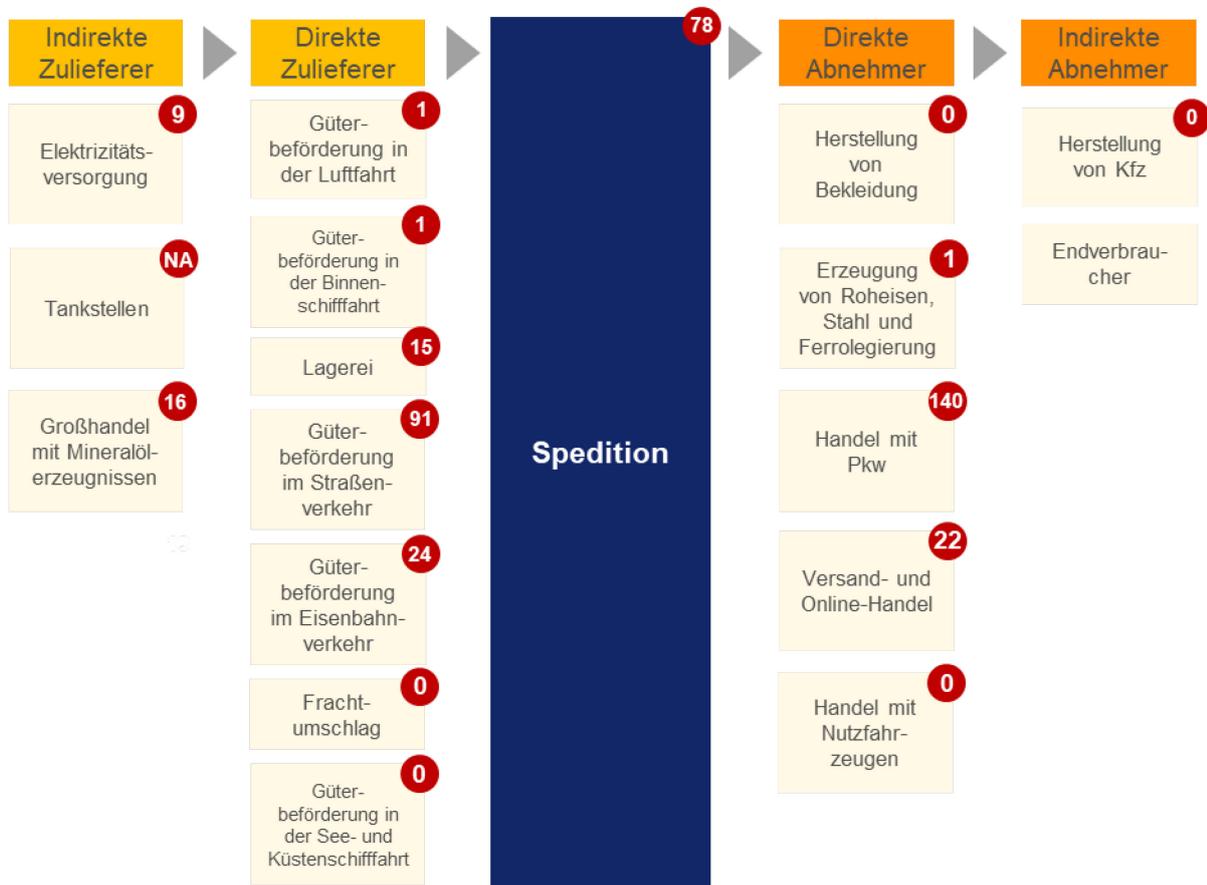


Abbildung 48: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Spedition
Quelle: IBISWorld (2024j)

Analog zu den zuvor adressierten logistikbezogenen Klassen sind auch für das Speditionsgewerbe das Konsumklima, das Produktionsvolumen, der Weltmarktpreis für Rohöl sowie die Nachfrage durch Versand- und Online-Handel als maßgebliche externe Einflussfaktoren aufzuführen. Konjunkturelle Schwankungen sowie auftretende Engpässe bei Transportträgern sorgen für eine moderater Umsatzvolatilität. Insgesamt liegt das Umsatzwachstum der Branchenklasse unter dem BIP-Wachstum.

³⁷ IBISWorld (2024j)

Wertschöpfungskette: Welche Lieferanten(-arten) von einem Spediteurs-Unternehmen benötigt werden, ist stark von dem Umfang der eigenen Fahrzeugflotte abhängig. Wenn Speditionen eigene Fuhrparks besitzen, verringert sich ihre Abhängigkeit von Subunternehmern wie Fuhrunternehmen erheblich. Dies ermöglicht es ihnen, ihre eigenen Fahrzeuge für Transporte einzusetzen, wenn die Kapazitäten der Fuhrunternehmen zu teuer sind. Im Bereich der Luft- und Seefracht hingegen ist die Abhängigkeit von Subunternehmern deutlich größer als im Straßenverkehr. Abgesehen von sehr großen Akteuren verfügen Speditionen in der Regel nicht über eigene Schiffe oder Flugzeuge. Hinsichtlich der Abnehmerschaft ist festzuhalten, dass potenzielle Kunden der Speditionen, wie Industrieunternehmen, Transporte auch selbst organisieren können, entweder durch den Aufbau eines eigenen Fuhrparks oder durch die Beauftragung von Subunternehmen, ähnlich wie es Speditionen handhaben. Angesichts dieser Optionen sind Kunden vor allem dann stärker auf Speditionen angewiesen, wenn die Transporte eine hohe Komplexität aufweisen und daher die Organisation durch Logistikspezialisten einen deutlichen Mehrwert bietet.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 49: Wertschöpfungskette der Klasse Spedition
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024) und Moody's (2024)

4.2.5 Baugewerbe

Von den etwa 16.000 Unternehmen im Landkreis Steinfurt sind ca. 1.000 Unternehmen im Baugewerbe tätig, welche sich nach WZ 2008 Klassifizierung in 31 Klassen differenzieren. Gemäß der vorangegangenen Kapitel wird zur besseren Einschätzung des Grades der Wertschöpfung in einer Klasse und somit der Relevanz für den Landkreis der durchschnittliche Unternehmensumsatz je Klasse gegenüber dem kumulativen klassenweiten Umsatz herangezogen (vgl. Abbildung 50). Die Durchschnittswerte sind jedoch nicht als tatsächliche, der Realität entsprechende, Unternehmensumsätze zu verstehen. Die umsatzstärksten Klassen nach durchschnittlichem Umsatz pro Unternehmen je Klassen sind folglich „Kabelnetzleitungstiefbau“, „Straßenbau“, „Bauträger für Wohngebäude“, „Gebäudebau“ und „Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau“.

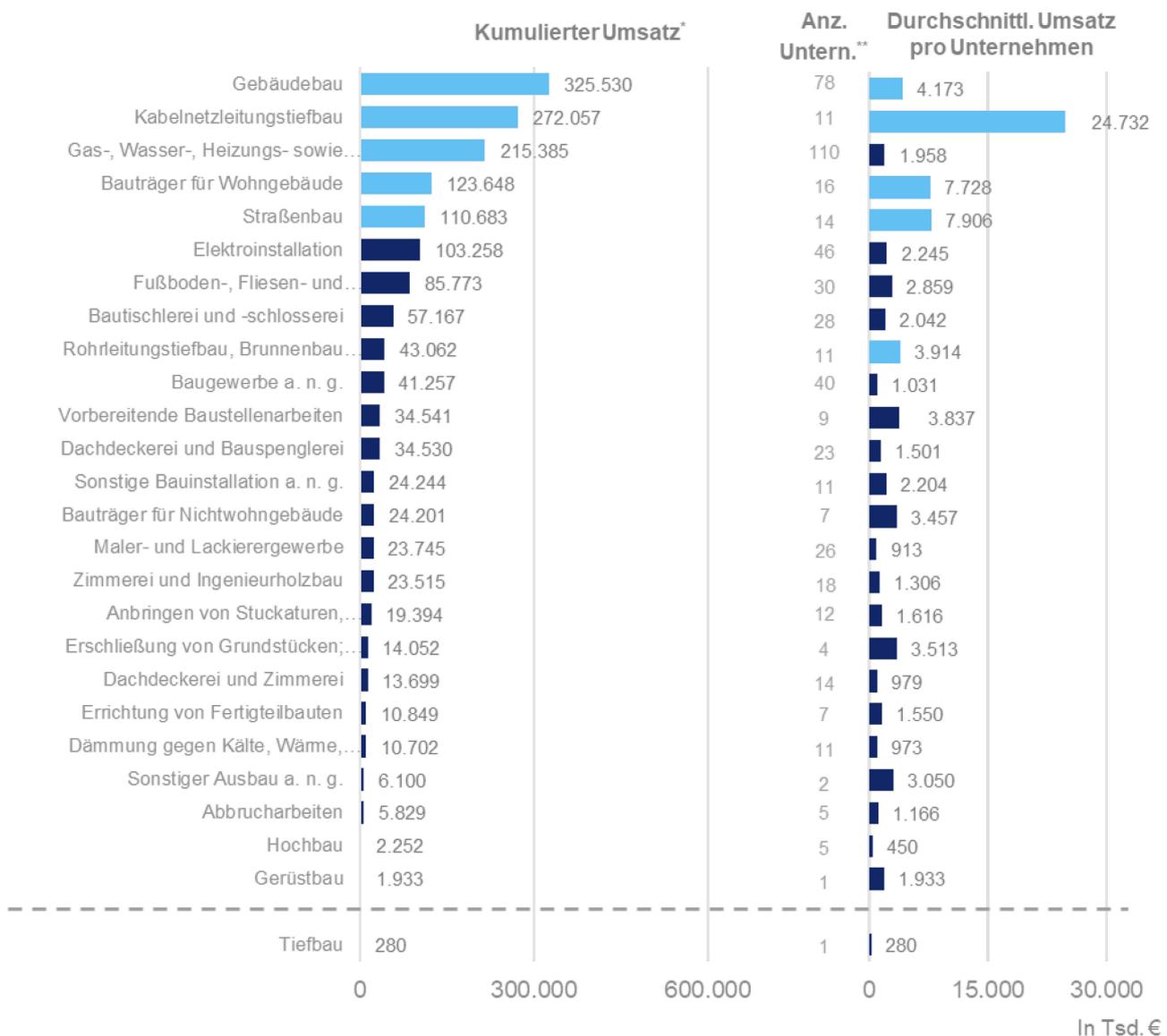


Abbildung 50: Gegenüberstellung der kumulativen Klassenumsätze und durchschnittlichen Unternehmensumsätzen je Klasse in der Branche „Baugewerbe“ (umsatzstärkste Klassen hellblau hervorgehoben)
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Moody's (2024)

4.2.5.1 Kabelnetzleitungstiefbau

Definition: Unternehmen in dieser Klasse beschäftigen sich mit dem Bau von Stromverteilungsleitungen, Kommunikationsnetzen und den dazugehörigen Bauwerken. Dazu gehören sowohl der Leitungsbau am Boden als auch das Verlegen von Freileitungen. Die Installation von Maschinen und Ausrüstungen fällt nicht in diesen Tätigkeitsbereich.³⁸

Hauptakteure in Deutschland: In Deutschland zählen in diesem Wirtschaftszweig die Leonhard Weiss GmbH & Co. KG, die LTB Leitungsbau GmbH, die EQOS Energie Deutschland GmbH und die Omexom GA Süd GmbH zu den größten Akteuren gemessen am Jahresumsatz. Kumuliert machen sie etwa 10% des Marktumsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: In Kreis Steinfurt sind 14 Unternehmen mit diesem Wirtschaftsschwerpunkt verortet. Zu den größten Unternehmen gehören die Josef Beermann GmbH & Co. KG mit Niederlassungen in Ibbenbüren und Greven sowie die MIH GmbH in Horstmar.

Charakteristiken: Die Branchenklasse ist charakteristisch wie folgt aufgestellt:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Moderat	Zunehmend
Lebenszyklus	im Wachstum	
Umsatzvolatilität	Hoch	
Förderung	Hoch	Stabil
Wettbewerb	Moderat	Stabil
Innovation	Gering	

Tabelle 18: Strukturelle Aufstellung der Klasse Kabelnetzleitungstiefbau
Quelle: IBISWorld (2024e)

Als externe Haupteinflussfaktoren sind der Stromverbrauch, die Nachfrage nach leitungsgebundener sowie drahtloser Telekommunikation und der Digitalisierungsgrad zu nennen. Die Umsatzvolatilität wird zudem maßgeblich von den Investitionszyklen der nachgelagerten Branchen und des Staates beeinflusst und kann aufgrund der Projektbezogenheit zu starkem Umsatzwachstum, aber auch zu starken Umsatzeinbrüchen führen. Durch die Energiewende und der Förderung des Breitbandausbaus ist insgesamt trotz der Volatilität ein starker Wachstumstrend über BIP-Wachstumsniveau zu konstatieren.

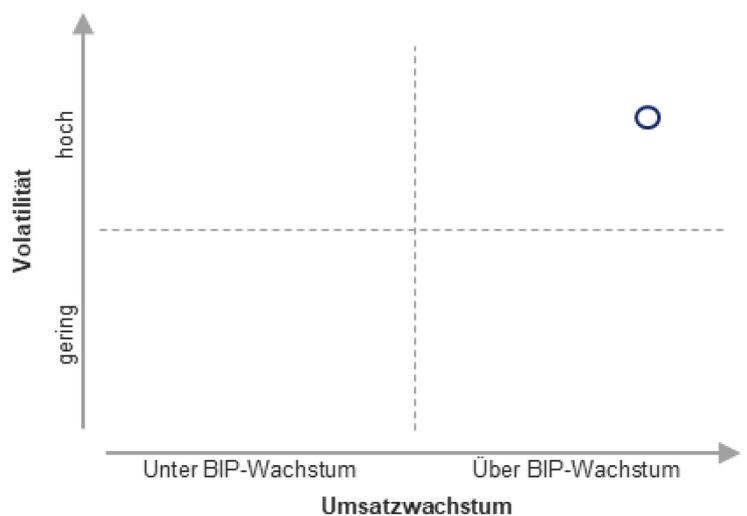
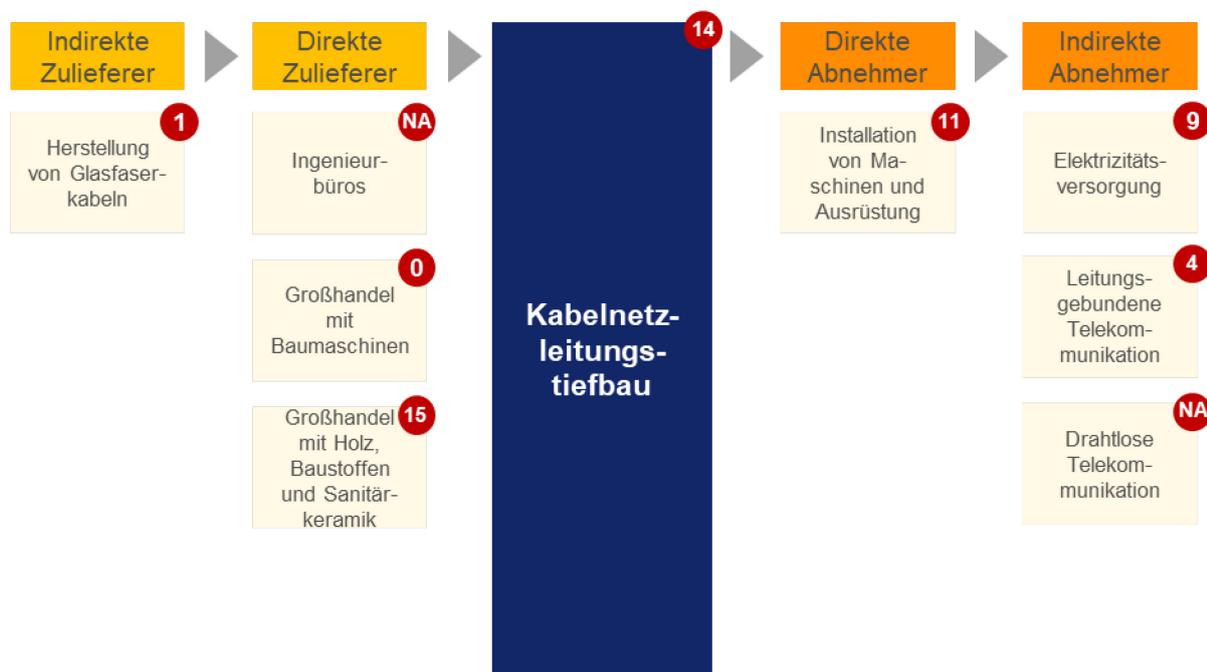


Abbildung 51: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Kabelnetzleitungstiefbau
Quelle: IBISWorld (2024e)

³⁸ IBISWorld (2024e)

Wertschöpfungskette: Die Marktakteure sind stark auf externe Dienstleister angewiesen, denen sie verschiedene Aufgaben übertragen. Beispielsweise übernehmen Ingenieurbüros oft die Projektplanung und das Projektmanagement. Verschiedene Unternehmen des Bausektors werden von den Branchenklassenakteuren mit der Ausführung bautechnischer Tätigkeiten beauftragt, da die meisten Unternehmen sonst nicht in der Lage wären, ihre Projekte fristgerecht abzuschließen. Da diese externen Dienstleister nur über begrenzte Kapazitäten verfügen und ihre Gewinnmargen maximieren wollen, verlangen sie in Zeiten hoher Nachfrage nach Bauleistungen sehr hohe Preise für ihre Dienstleistungen. Zu den wichtigsten Abnehmern der Unternehmen des Kabelnetzleitungstiefbaus gehören die Elektrizitäts- und Telekommunikationsunternehmen. Trotz teils schwieriger geologischer und meteorologischer Bedingungen werden höchste Qualitätsstandards bei gleichzeitig kurzen Projektlaufzeiten erwartet.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 52: Wertschöpfungskette der Klasse Kabelnetzleitungstiefbau
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024e) und Moody's (2024)

4.2.5.2 Straßenbau

Definition: In den Tätigkeitsbereich dieser Klasse fallen Bau- und Belagsarbeiten an Straßen jeglicher Art. Dies beinhaltet sowohl das Asphaltieren als auch das Anbringen von Leitplanken und Verkehrsschildern. Zur Tätigkeit der Unternehmen dieser Branchenklasse zählt nicht die Montage von Beleuchtung und Ampeln sowie die mit dem Straßenbau verbundenen Ingenieurs- und Projektmanagementtätigkeiten.³⁹

Hauptakteure in Deutschland: Unter den umsatzstärksten Akteuren befinden sich die Strabag SE, die Eurovia GmbH, die Leonhard Weiss GmbH und die Max Bögl Stiftung & Co. KG, welche in Summe etwa 12,5% des Marktumsatzes ausmachen.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt sind 25 Unternehmen präsent, welche ihren Tätigkeitsbereich dem Straßenbau widmen. Einer der größten Akteure ist dabei die Gieseke GmbH in Rheine.

Charakteristiken: Der Wirtschaftszweig ist charakteristisch wie folgt aufgestellt:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Gering	Zunehmend
Regulierung	Hoch	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Hoch	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend
Innovation	Gering	

Tabelle 19: Strukturelle Aufstellung der Klasse Straßenbau
Quelle: IBISWorld (2024c)

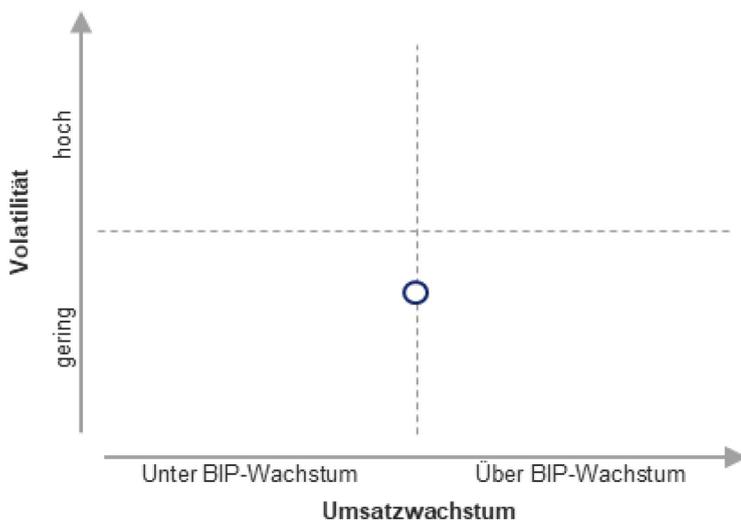


Abbildung 53: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Straßenbau
Quelle: IBISWorld (2024c)

Wie für viele der zuvor adressierten Klassen stellt auch für die Straßenbauindustrie der Weltmarktpreis für Rohöl einen entscheidenden externen Einflussfaktor dar. Darüber hinaus sind staatliche und private Infrastrukturinvestitionen und Pkw-Zulassungen als relevante Faktoren zu nennen. Ferner ist eine starke Abhängigkeit von Witterungsbedingungen erkennbar. So sorgen hohe Temperaturen einerseits für einen erhöhten Straßenverschleiß aber gleichzeitig auch für die Möglichkeit Baustellen länger und konstanter zu betreiben. Auch beschaffungsseitig wird eine

³⁹ IBISWorld (2024c)

gewisse Volatilität erzeugt. Insbesondere klimatischbedingte aber auch geopolitische Ereignisse sorgen teils für starke Preisschwankungen.

Wertschöpfungskette: Die wichtigsten Lieferanten in der Wertschöpfungskette der Straßenbauer sind Unternehmen der Branchenklasse „Herstellung von Waren aus nicht metallischen Mineralien“. Diese Klasse umfasst mitunter die Herstellung von für den Straßenbau unabdingbarem Asphalt. Der Markt für Asphaltmischgut ist dabei stark konzentriert. Ein wesentlicher Teil der inländischen Asphaltmischanlagen wird direkt oder indirekt von nur vier Unternehmen kontrolliert. Zu diesen gehören der Strabag-Konzern mit seiner Tochter Deutsche Asphalt GmbH, der Vinci-Konzern mit seiner Tochter Eurovia GmbH und die Kemna Bau Andreae GmbH & Co. KG, die alle drei auch selbst im nachgelagerten Straßenbau aktiv sind. Aufgrund der hohen Konzentration unterliegt die Branche strenger Überwachung seitens des Bundeskartellamts, welches auf Entflechtung wettbewerbshemmender Gemeinschaftsunternehmen plädiert. Absatzseitig ist die öffentliche Hand auf Bundes-, Länder- und Kommunalebene der einzige signifikante Abnehmer, wodurch die Akteure der Straßenbaubranche stark von Steuerüberschüssen und den daraus folgenden Projektausschreibungen bzw. Bauaufträgen abhängig sind.

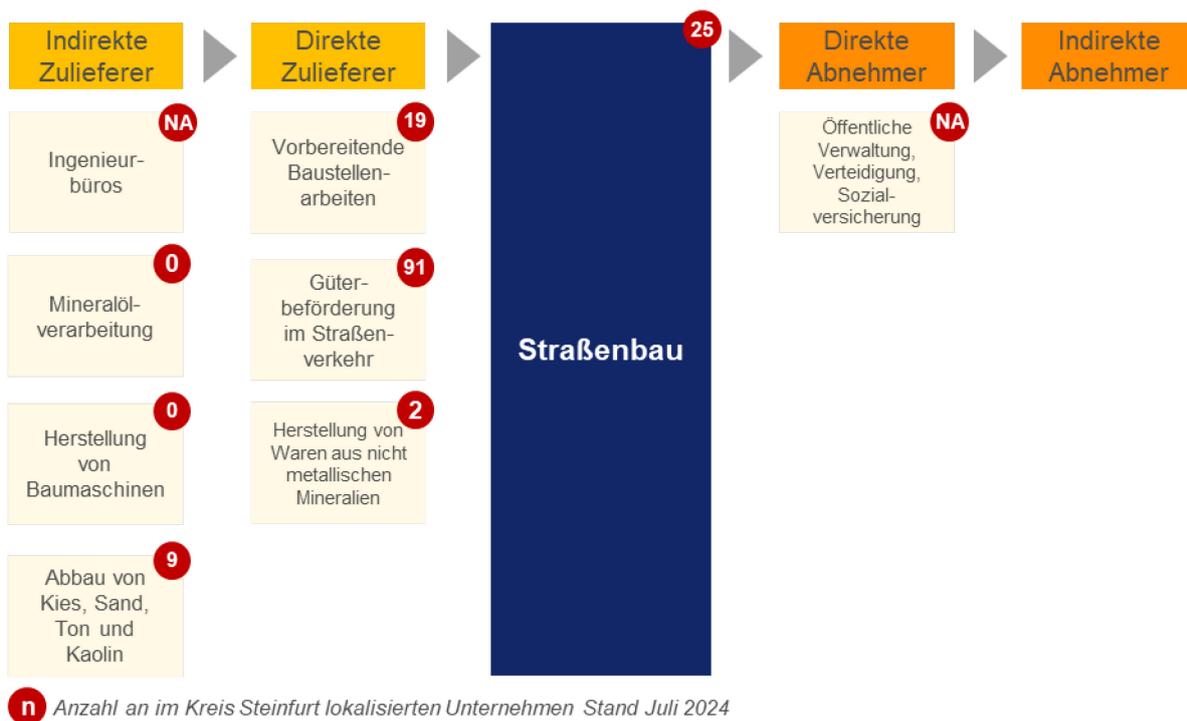


Abbildung 54: Wertschöpfungskette der Klasse Straßenbau
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024c)

4.2.5.3 Bauträger für Wohngebäude

Definition: Die Hauptaktivität von Unternehmen dieser Branchenklasse beinhaltet das Erwerben und Erschließen von Baugrundstücken sowie die Beauftragung von Bauunternehmen für den Bau von Wohngebäuden. Des Weiteren umfasst das Tätigkeitsgebiet den Verkauf der Grundstücke inklusive Wohngebäude.⁴⁰

Hauptakteure in Deutschland: Die größten Marktteilnehmer in Deutschland sind die Bonava AB, die BPD Europe B. V., die Instone Real Estate Group SE und die Vonovia SE, welche kumuliert etwa 10% des Marktumsatzes ausmachen.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt lassen sich 23 Unternehmen dieser Branchenklasse zuordnen. Zu den größten Akteuren zählen die Sahle Baubetreuungsgesellschaft mbH in Greven und die MO Wohnungsbau GmbH in Recke.

Charakteristiken: Strukturell ergibt sich das in Tabelle 20 dargestellte Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Zunehmend
Regulierung	Hoch	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Hoch	
Förderung	Moderat	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Zunehmend
Innovation	Gering	

Tabelle 20: Strukturelle Aufstellung der Klasse Bauträger für Wohngebäude
Quelle: IBISWorld (2024a)

Maßgebende externe Einflussfaktoren sind mitunter das monatliche Haushaltsnettoeinkommen, der Leitzins der Europäischen Zentralbank, der Häuserpreis und das allgemeine Geschäftsklima. Insbesondere der Geldpolitik ist eine gesteigerte Relevanz für die Klasse der Bauträger beizumessen. So sorgte 2010 der wirtschaftliche Aufschwung und die expansive Geldpolitik der Europäischen Zentralbank für einen Abbau des bundesweiten Investitionsstaus und führte zu einem Jahrzehnt des kontinuierlichen Wachstums. Der Bau-boom fand jedoch ein jähes Ende, als im Jahr 2021 die Baukosten durch etwaige Ereignisse, wie die Covid-19 Pandemie oder später der Russland-Ukraine Krieg, drastisch anstiegen

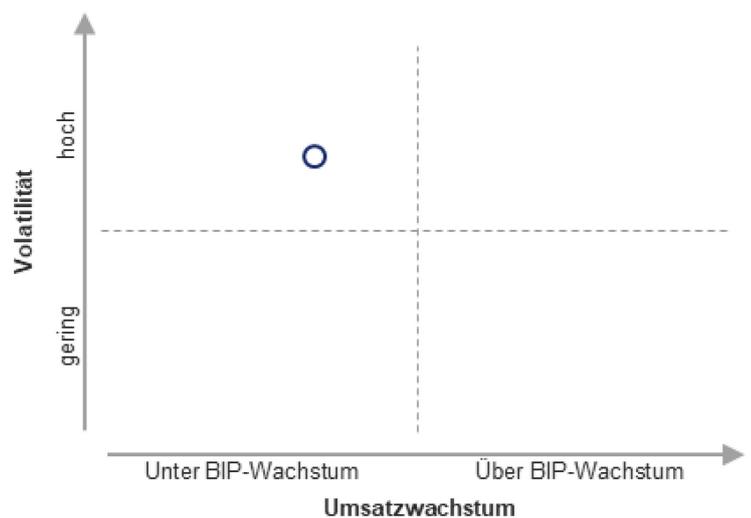
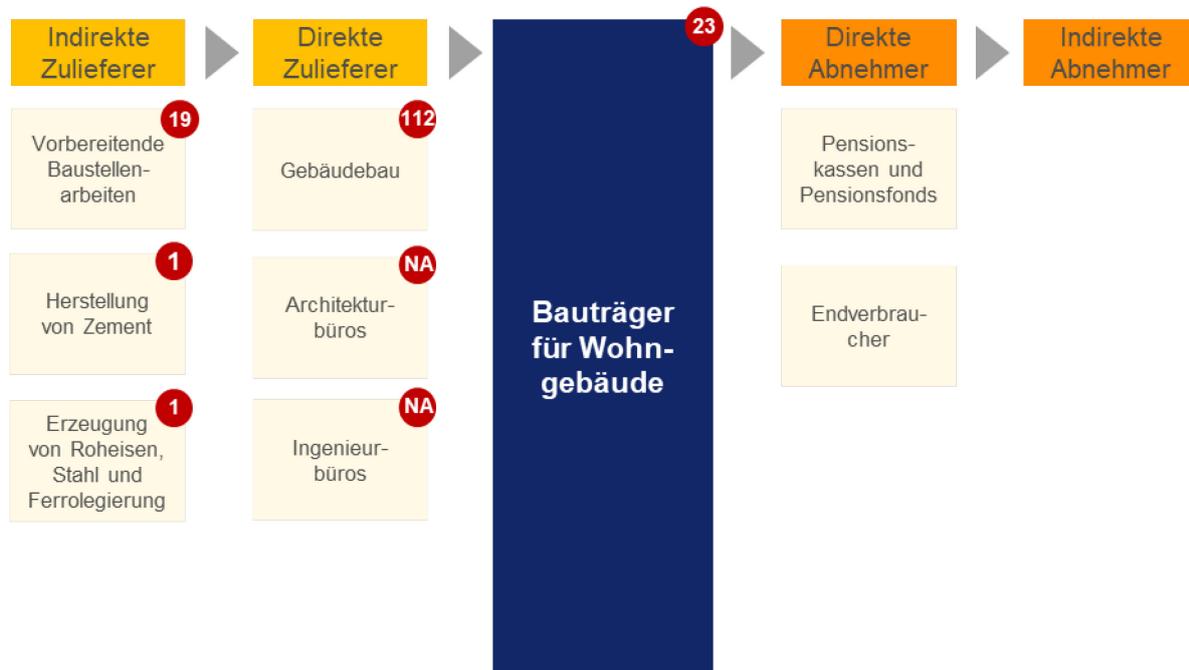


Abbildung 55: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Bauträger für Wohngebäude
Quelle: IBISWorld (2024a)

⁴⁰ IBISWorld (2024a)

und die Zinswende des vergangenen Jahres eintrat. Insgesamt liegt das Klassenwachstum aktuell unter dem BIP-Wachstum.

Wertschöpfungskette: In Hinblick auf die Zulieferer ist festzuhalten, dass die Bauträger für Wohngebäude in der Regel auf Generalunternehmer angewiesen sind (in Abbildung 56 in der Branche „Gebäudebau“ enthalten), um die für den Bau nötigen Gewerke zu koordinieren. Größere Bauträger übernehmen diese Leistung teilweise selbst. Die Abnehmerschaft besteht aufgrund des Klassenschwerpunktes auf Wohngebäude überwiegend aus dem Endverbraucher. Wie zuvor bereits erwähnt, haben sich die Finanzierungsbedingungen für Immobilieninteressenten durch die von der Europäischen Zentralbank eingeleitete Zinswende erheblich verschärft. Gleichzeitig haben der Kaufkraftverlust aufgrund der hohen Inflation und die gestiegenen Baukosten die Verbrauchernachfrage nach Immobilien spürbar gedämpft.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 56: Wertschöpfungskette der Klasse Bauträger für Wohngebäude
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024a) und Moody's (2024)

4.2.5.4 Gebäudebau

Definition: Dieser Wirtschaftszweig umfasst die Errichtung von Wohn- und Nichtwohngebäuden jeglicher Art. Ausgenommen sind dabei die Erschließung von Grundstücken, Ausbauarbeiten, der Tief- und Spezialbau sowie Planungstätigkeiten. Der Bau von Gebäuden kann entweder in Eigenregie durchgeführt oder an Subunternehmer vergeben werden.⁴¹

Hauptakteure in Deutschland: Zu den größten Akteuren in Deutschland zählen die Strabag SE, die Zech Group SE und die Goldbeck GmbH, welche insgesamt etwa 10% des marktweiten Jahresumsatzes ausmachen.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Insgesamt sind im Kreis Steinfurt 112 Gebäudebauer unterschiedlichster Ausrichtung und Größe aktiv. Zu den umsatzstärksten Bauunternehmern zählt unter anderem die Arning Bauunternehmung GmbH in Steinfurt.

Charakteristiken: Strukturell ergibt sich das in Tabelle 21 dargestellte Bild:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Gering	Zunehmend
Regulierung	Hoch	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Hoch	
Förderung	Moderat	Stabil
Wettbewerb	Hoch	Stabil
Innovation	Gering	

Tabelle 21: Strukturelle Aufstellung der Klasse Gebäudebau
Quelle: IBISWorld (2024b)

Wie auch bei den Bauträgern für Wohngebäude (vgl. Kapitel 4.2.5.3) ist dem Leitzins der Europäischen Zentralbank als externen Einflussfaktor eine hohe Relevanz beizumessen. So erhöhen Zinsanhebungen die Finanzierungskosten für Bauvorhaben, was sich stark und unmittelbar auf die Auftrags- und Umsatzentwicklung auswirkt. Aufgrund der aktuellen Zinsanhebung der EZB ist der Markt eher angespannt und verzeichnet Wachstum unterhalb des allgemeinen BIP-Wachstumsniveaus. Weitere signifikante Einflussfaktoren sind der Erzeugerpreis für Baumaterial, die Regulatorik rund um Baugenehmigungen und das allgemeine Geschäftsklima.

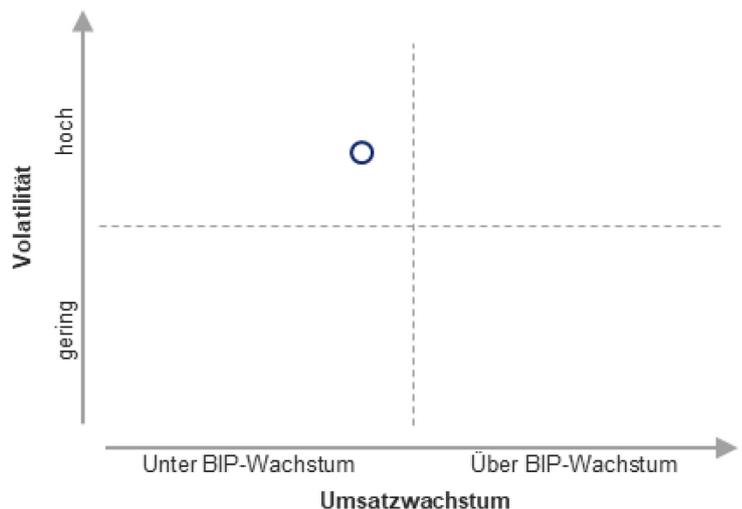
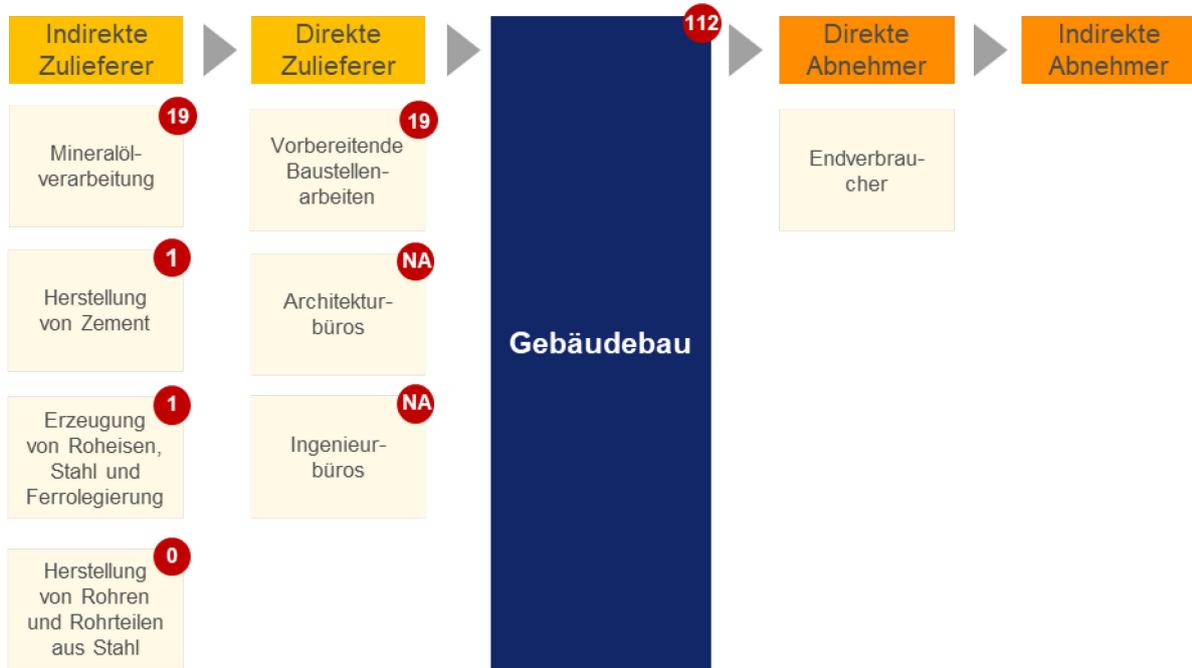


Abbildung 57: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Gebäudebau
Quelle: IBISWorld (2024b)

⁴¹ IBISWorld (2024b)

Wertschöpfungskette: Zu den wichtigsten Zulieferern der Branchenklasse zählt die Baustoffindustrie, insbesondere Zementhersteller, Erzeuger von Roheisen, Stahl und Ferrolegierung sowie Hersteller von Rohren und Rohrteilen.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 58: Wertschöpfungskette der Klasse Gebäudebau
Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024b) und Moody's (2024)

4.2.5.5 Rohrleitungsbau, Brunnenbau, Kläranlagenbau

Definition: Diese Branchenklasse umfasst Unternehmen, die Rohrleitungen unter der Erdoberfläche verlegen, darunter Wasserleitungen, Kanalisationen, Gasleitungen und Fernwärmenetze, jedoch keine Rohrleitungen für Kabelnetze. Außerdem sind sie im Bau von Kläranlagen tätig, ohne die technische Ausrüstung zu installieren. Auch der Brunnenbau gehört zu den Tätigkeiten von Unternehmen dieses Wirtschaftszweiges.⁴²

Hauptakteure in Deutschland: Die Marktanteile der Branche sind stark verteilt. So machen die größten Akteure, die Friedrich Vorwerk SE & Co. KG, die Weber Unternehmensgruppe GmbH & Co. KG und die Umwelttechnik und Wasserbau GmbH unter 5% des Branchenumsatzes aus.

Hauptakteure im Kreis Steinfurt: Im Kreis Steinfurt sind 15 Unternehmen mit Fokus auf den Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau tätig. Zu den größten Unternehmen gehört die Tauber Rohrbau GmbH & Co. KG.

Charakteristiken: Strukturell lässt sich die Klasse wie folgt charakterisieren:

Merkmal	Niveau	Trend
Konzentration der Akteure	Gering	
Markteintrittsbarrieren	Moderat	Stabil
Regulierung	Moderat	Stabil
Lebenszyklus	Gesättigt	
Umsatzvolatilität	Moderat	
Förderung	Moderat	Stabil
Wettbewerb	Moderat	Zunehmend
Innovation	Gering	

Tabelle 22: Strukturelle Aufstellung der Klasse Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau
Quelle: IBISWorld (2024d)

Zu den maßgebenden externen Einflussfaktoren zählen die Nachfrage durch Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, die Nachfrage nach Gebäudebau sowie staatliche Ausgaben. Wie in Abbildung 59 zu erkennen, liegt das aktuelle Umsatzwachstum leicht unter dem durchschnittlichen Wachstum des BIP.

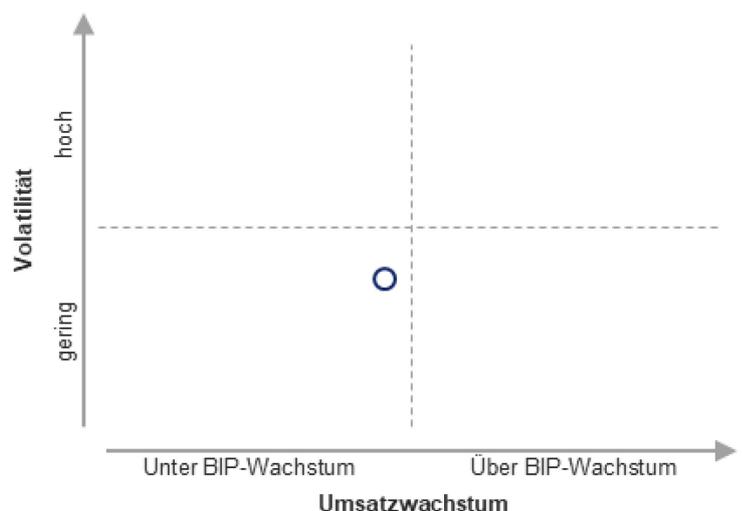
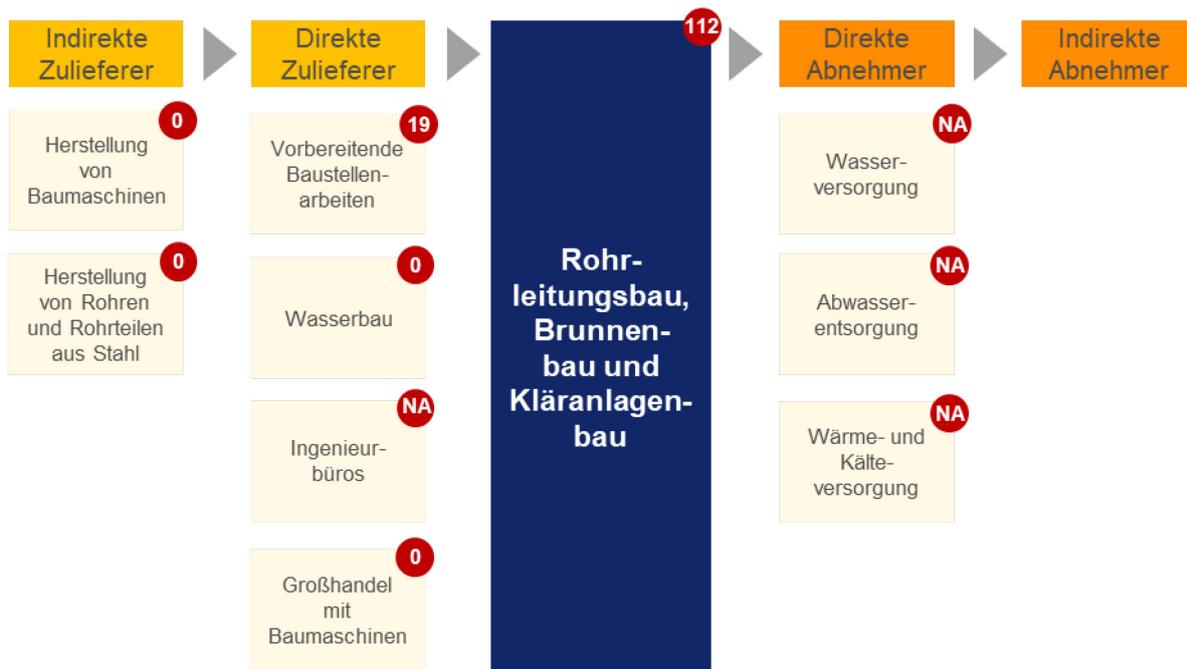


Abbildung 59: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau
Quelle: IBISWorld (2024d)

⁴² IBISWorld (2024d)

Wertschöpfungskette: Die Marktakteure der Klasse sind beschaffungsseitig stark auf externe Dienstleister angewiesen, denen sie verschiedene Aufgaben übertragen. Ingenieurbüros übernehmen dabei häufig die Projektplanung und das Projektmanagement. Da die meisten Unternehmen der Klasse ihre Projekte sonst nicht fristgerecht abschließen könnten, beauftragen sie verschiedene Bauunternehmen mit der Ausführung bautechnischer Tätigkeiten. Zu den wichtigsten Kunden der Akteure dieses Wirtschaftszweiges zählen Abwasserentsorger, Wasserversorger, Gasversorger sowie Fernwärme- und Fernkälteversorger. Diese Kunden erwarten, dass die Projekte trotz schwieriger geologischer und meteorologischer Bedingungen termingerecht und unter Einhaltung hoher Qualitätsstandards abgeschlossen werden. Die Unternehmen der Klasse sind in der Regel in einem begrenzten geografischen Gebiet tätig und können daher nur Aufträge annehmen, die sich in ihrer unmittelbaren Umgebung befinden.



n Anzahl an im Kreis Steinfurt lokalisierten Unternehmen Stand Juli 2024

Abbildung 60: Wertschöpfungskette der Klasse Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld (2024d) und Moody's (2024)

4.3 Konsolidierung der Ergebnisse und Gegenüberstellung der Wertschöpfungsketten

In den vorangegangenen Kapiteln wurden insgesamt 20 für den Kreis Steinfurt besonders relevante Branchenklassen (nachfolgend auch „Kernbranchenklassen“) aus vier unterschiedlichen Branchen hinsichtlich ihrer strukturellen Gegebenheiten und übergreifenden Wertschöpfungsketten skizziert. Die wirtschaftliche Aufstellung des Kreises ist dabei insgesamt als eher heterogen einzustufen. Es bestehen Wertschöpfungsketten mit diversen Ausrichtungen sowie Zulieferern und Abnehmern. In Hinblick auf die individuellen Volatilitäten und Wachstumsraten der analysierten Branchenklassen wird ersichtlich, dass ein Großteil der Klassen eher im stagnierenden (= Unter BIP-Wachstum), aber auch weniger volatilen Quadranten einzuordnen ist (siehe Abbildung 61).

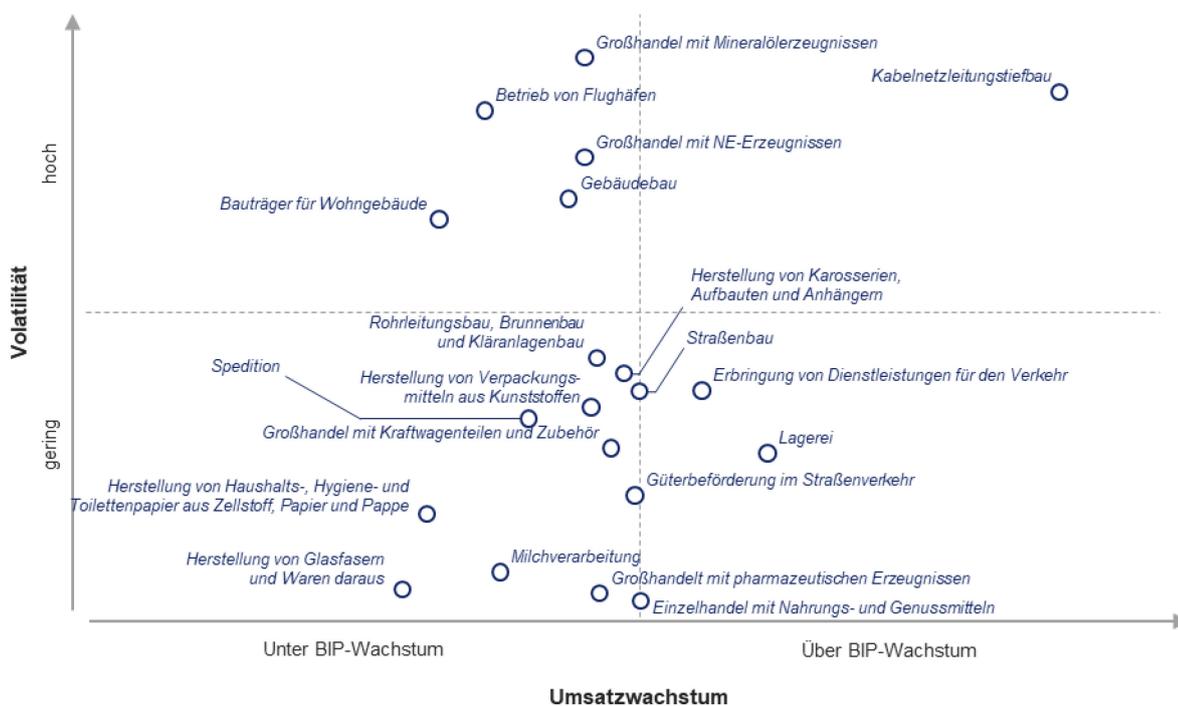


Abbildung 61: Volatilität und Umsatzwachstum der Kernbranchenklassen
Quelle: eigene Darstellung

Wie bereits herausgestellt, wirken unterschiedliche externe Einflussfaktoren auf die jeweiligen Branchenklassen. Basierend auf der hier verfolgten abstrahierten Betrachtungsweise, welche ausschließlich direkte Einflussnahme und keine Kaskadeneffekte berücksichtigt, wirken eine Vielzahl der Faktoren jeweils nur auf eine individuelle Klasse. So bspw. der Weltmarktpreis für Aluminium, dessen direkter Einfluss nur auf die Branchenklasse „Großhandel mit NE-Erzeugnissen“ (Kapitel 4.2.3.1) fällt. Indirekt wirkt sich der Faktor allerdings auch auf andere Branchenklassen, wie zum Beispiel auf die Klasse „Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern“ (Kapitel 4.2.2.1) aus, da hier Aluminium zu den wichtigsten Rohstoffen zur Herstellung der entsprechenden Güter gehört. Wie in Abbildung 62 dargestellt, weisen, trotz der Beschränkung auf direkte Einflussnahme, diverse Faktoren eine Verbindung zu mehreren Branchen auf, was für eine erhöhte Relevanz dieser Faktoren spricht. Demzufolge ist vor allem für die Faktoren „Weltmarktpreise für Rohöl“ mit acht Nennungen in 20 Branchenklassen, „Gesellschaftliches Umweltbewusstsein“ (7/20) und „allgemeines Konsumklima“ (6/20) eine besonders

hohe Relevanz zu konstatieren, wobei dies insbesondere bei den letzten zwei Faktoren aufgrund ihrer makrosoziologischen und makroökonomischen Charakter nicht überraschend ist.

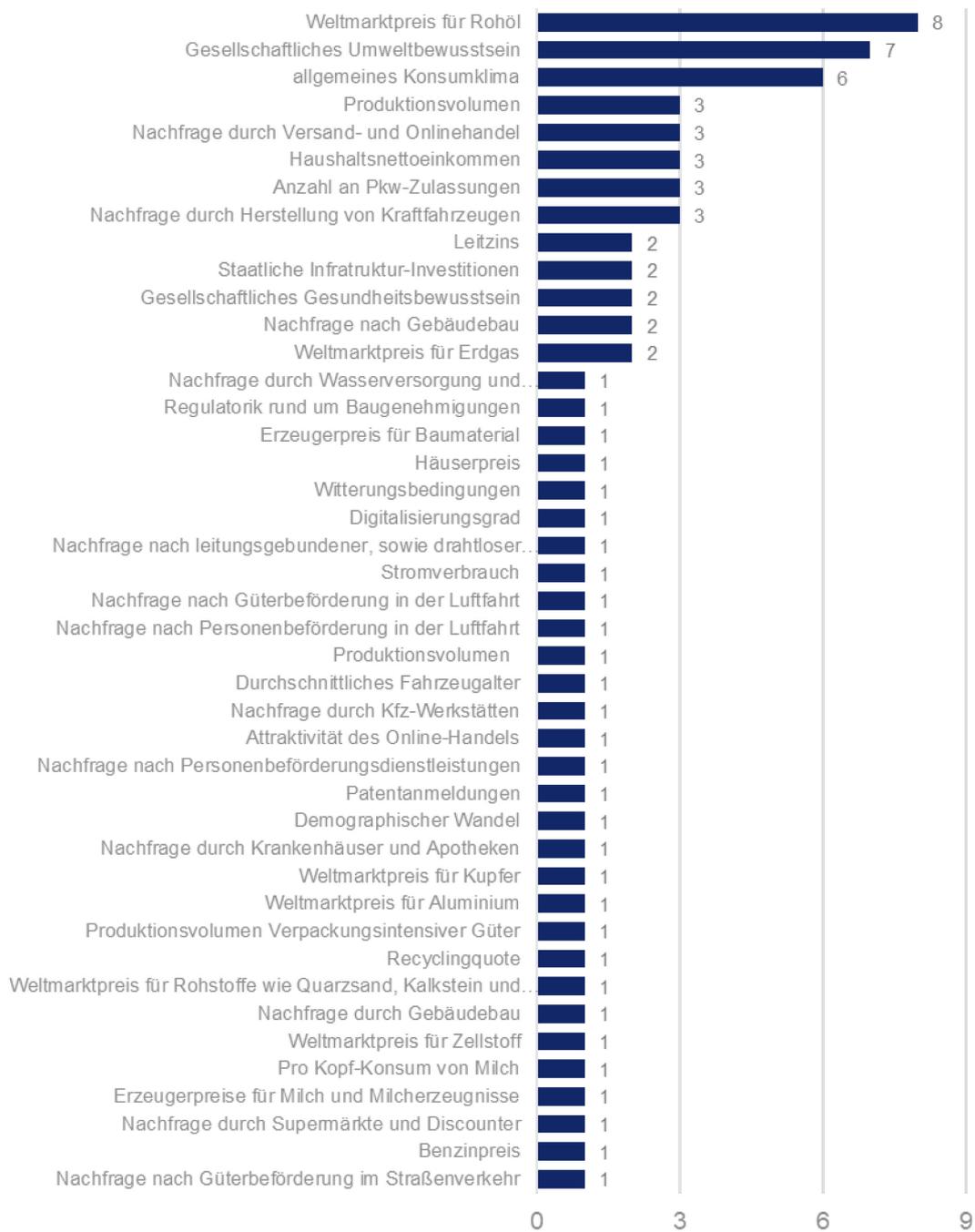


Abbildung 62: Übersicht über die genannten externen Einflussfaktoren der Kernbranchenklassen
Quelle: eigene Darstellung

Ergänzend zu den in den vorangegangenen Kapiteln aufgeführten isolierten Einzelbetrachtungen der ausgewählten Branchenklassen ermöglicht der nachfolgend dargestellte Netzwerkgraph ferner die tiefergehende Analyse der Gesamtheit an Wertschöpfungsketten inklusive ihrer Zusammenhänge, Abhängigkeiten, Überschneidungen, etc.*:

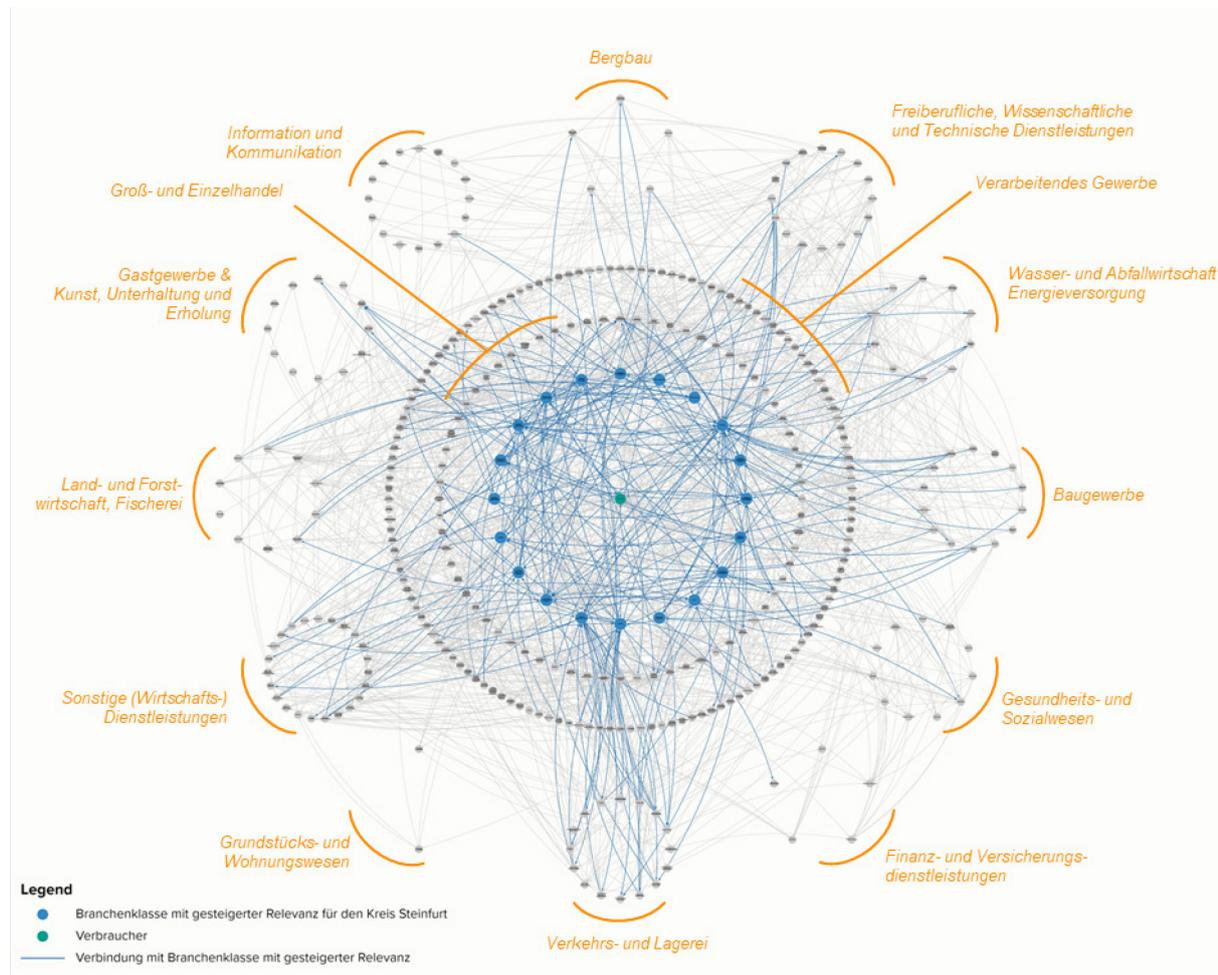


Abbildung 63: Übersicht über die Gesamtheit an Wertschöpfungsketten
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld

Wie zu erkennen, sind die einzelnen Branchenklassen nach ihrer übergreifenden Branchenzugehörigkeit geclustert und angeordnet. Zudem sind die 20 zuvor thematisierten Kernbranchenklassen blau hervorgehoben. Die Pfeil-Linien zwischen den Klassen symbolisieren die Wertschöpfungsabfolgen, wobei blaue Linien eine Verbindung von oder zu einer Kernbranchenklasse (vgl. vorangegangene Kapitel) symbolisieren. Betrachtet man zunächst lediglich die Branchenklassen, welche in Kreis Steinfurt durch die entsprechenden Unternehmen präsent sind, wird deutlich, dass beinahe aus jeder Klasse Unternehmen im Kreis verortet sind, was die zuvor konstatierte heterogene Aufstellung des Landkreises untermauert (siehe Abbildung 64).

* Achtung: Auf Grund des quantitativen Umfangs der genutzten WZ-Klassifizierung (839 Branchenklassen), wurde bei der Erstellung des Netzwerkgraphen zur Steigerung der Übersichtlichkeit und Transparenz eine Limitierung auf 357 Klassen basierend auf den Kriterien Relevanz, Aktualität und Datenverfügbarkeit vorgenommen.

„Güterbeförderung im Straßenverkehr“ fungiert, welche wiederum direktes Glied der Wertschöpfungskette der Lagerei-, der Speditions- sowie der Gebäudebaubranchenklasse ist (orange hervorgehoben). Lediglich die Klassen „Großhandel mit NE-Metall“, „Kabelnetzleitungstiefbau“ und „Rohrleitungstiefbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau“ weisen keinen direkten Zusammenhang zu einer anderen Kernbranchenklasse auf.

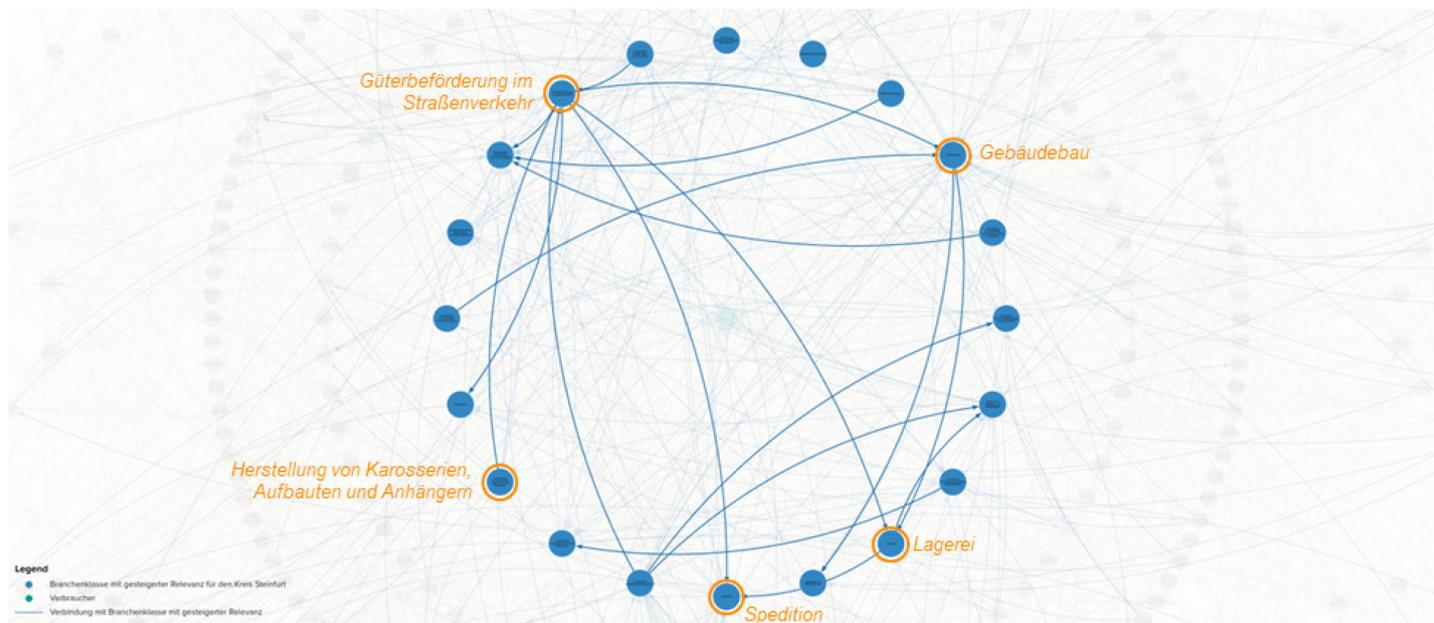


Abbildung 66: Zusammenhang der Wertschöpfungsketten der Kernbranchenklassen
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf IBISWorld und Moody's (2024)

5 Lieferkettenverflechtungen

Das vorliegende Kapitel thematisiert die Lieferkettenverflechtungen des Landkreises Steinfurt. Dies umfasst zwei miteinander verzahnte Komponenten. Zunächst erfolgt die Darstellung zentraler logistischer Knoten, der Akteure der Logistikwirtschaft und der bestehenden Logistiknetzwerke in Form eines logistischen Profils (Kapitel 5.1). Des Weiteren werden relevante Güterströme in Abhängigkeit der einzelnen Verkehrsträger innerhalb der Kreisgrenzen, aber auch überregionale Verflechtungen erfasst (Kapitel 5.2). Basierend auf diesen beiden Komponenten und den Befunden aus den vorangegangenen Kapiteln erfolgt anschließend die Bewertung der wirtschaftlichen Resilienz des Landkreises sowie die Identifikation von Risiken für den Kreis und insb. seine Lieferketten (Kapitel 6).

5.1 Logistisches Profil der Region

5.1.1 Logistische Knoten

Logistische Knoten repräsentieren Schnittstellen innerhalb logistischer Systeme, an welchen verschiedene Verkehrsträger und –wege zusammenführen und durch ihre infrastrukturellen Eigenschaften die Konsolidierung, den Umschlag, die Lagerung und die Distribution von Gütern ermöglichen. Sie erfüllen somit eine zentrale Rolle bei der Integration und Koordination logistischer Aktivitäten und können Effizienz, Zuverlässigkeit und Flexibilität maßgeblich beeinflussen. Für den kombinierten und/oder intermodalen Güterverkehr, also den Transport von Gütern und/oder Ladeeinheiten, mit mindestens zwei verschiedenen Verkehrsmitteln, sind Güterverkehrszentren (GVZ), Häfen, Güterbahnhöfe und Straße-Schiene-Terminals (für RoLa, Rollender Landstraßenverkehr) von gesteigerter Relevanz. Flughäfen bilden vor allem für den internationalen, zeiteffizienten Transport eine wichtige Anlaufstelle.

Wie in Tabelle 23 dargestellt, bestehen im Landkreis Steinfurt aktuell sieben übergreifende Einrichtungen, welche als logistische Knoten fungieren. Aufgrund der geographischen Nähe zum Landkreis wurden zudem drei Logistikknoten aus Osnabrück, Münster und Spelle in die Übersicht aufgenommen. Vergleicht man diese Übersicht mit dem in Abbildung 6 dargestellten Verkehrsnetz des Kreises Steinfurt, fällt auf, dass nicht alle bestehenden Binnenhäfen als Knotenpunkte fungieren: die Hafenanlagen in Hörstel und Greven. Beim Hörsteler Hafen handelt es sich lediglich um einen Bauhof-Hafen, an welchem kein nennenswerter Güterumschlag durchgeführt wird. Der Hafen in Greven wird zwar zum Güterumschlag genutzt, ist jedoch nur durch eine schmale Straße an das Straßenverkehrsnetz angeschlossen, wodurch eine Klassifizierung als Logistikknoten hier nicht erfolgt.

Alle in Tabelle 23 identifizierten logistischen Knoten verfügen über einen Anschluss zum Straßengüterverkehr. Dieser ist in der Regel durch die Anbindung an die A1 und/oder A30 realisiert. Drei der sieben Knoten im Kreis, namentlich die Häfen Ibbenbüren-Uffeln, Ibbenbüren-Dörenthe und der Kanalhafen Rheine, verfügen über den gleichzeitigen Anschluss an die Verkehrsträger Straße, Schiene, und Wasserstraße. In Hinblick auf die Luftfracht stellt der Flughafen Münster/Osnabrück die einzige Anbindung im Landkreis dar. Straße-Schiene-Terminals zur Ermöglichung von RoLa stehen weder an den logistischen Knoten innerhalb des Kreises noch an den drei Knoten in Osnabrück, Münster und Spelle zur Verfügung. Im GVZ Rheine wird dieses Konzept aber für zukünftige Weiterentwicklungsmaßnahmen in Erwägung gezogen. Im Gegensatz zu den restlichen Knotenpunkten ist das GVZ Rheine der einzige

Einrichtung/ Standort	Knotentyp	Standort	Betreiber	Verfügbare Verkehrsträger			
				Straße	Schiene	Wasserstraße	Luft
GVZ Rheine	GVZ	Rheine	EWG für Rheine mbH	✓	✓		
Hafen Ibbenbüren-Uffeln	Binnenhafen	Ibbenbüren	Albert Bergschneider GmbH	✓	✓	✓	
Hafen Ibbenbüren-Dörenthe	Binnenhafen	Ibbenbüren	Albert Bergschneider GmbH	✓	✓	✓	
Hafen Recke	Binnenhafen	Recke	Albert Bergschneider GmbH	✓		✓	
Hafen Ladbergen	Binnenhafen	Ladbergen	Oelrich Logistics GmbH	✓		✓	
Kanalhafen Rheine	Binnenhafen	Rheine	Basalt AG Nordwest	✓	✓	✓	
Flughafen Münster/Osnabrück	Passagier- und Güterflughafen	Greven	FMO Flughafen Münster/Osnabrück GmbH	✓			✓
Außerhalb der Kreisgrenzen aber in unmittelbarer geographischer Nähe:							
GVZ Osnabrück	GVZ	Osnabrück	CTOS GmbH	✓	✓	✓	
Hafen Spelle Venhaus	Binnenhafen	Spelle	Hafen Spelle Venhaus GmbH	✓	✓	✓	
Hafen Münster	Binnenhafen	Münster	verschiedene Betreiber	✓		✓	

Tabelle 23: Logistische Knoten im Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

Standort in öffentlicher Hand. Der Betrieb erfolgt aktuell durch die Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Rheine mbH (EWG). Zukunftspläne beinhalten hier eine zunehmende Privatisierung. Wie in Abbildung 67 zu erkennen, sind die Knotenpunkte vorrangig im Osten des Kreises, entlang der beiden Kanäle, lokalisiert.

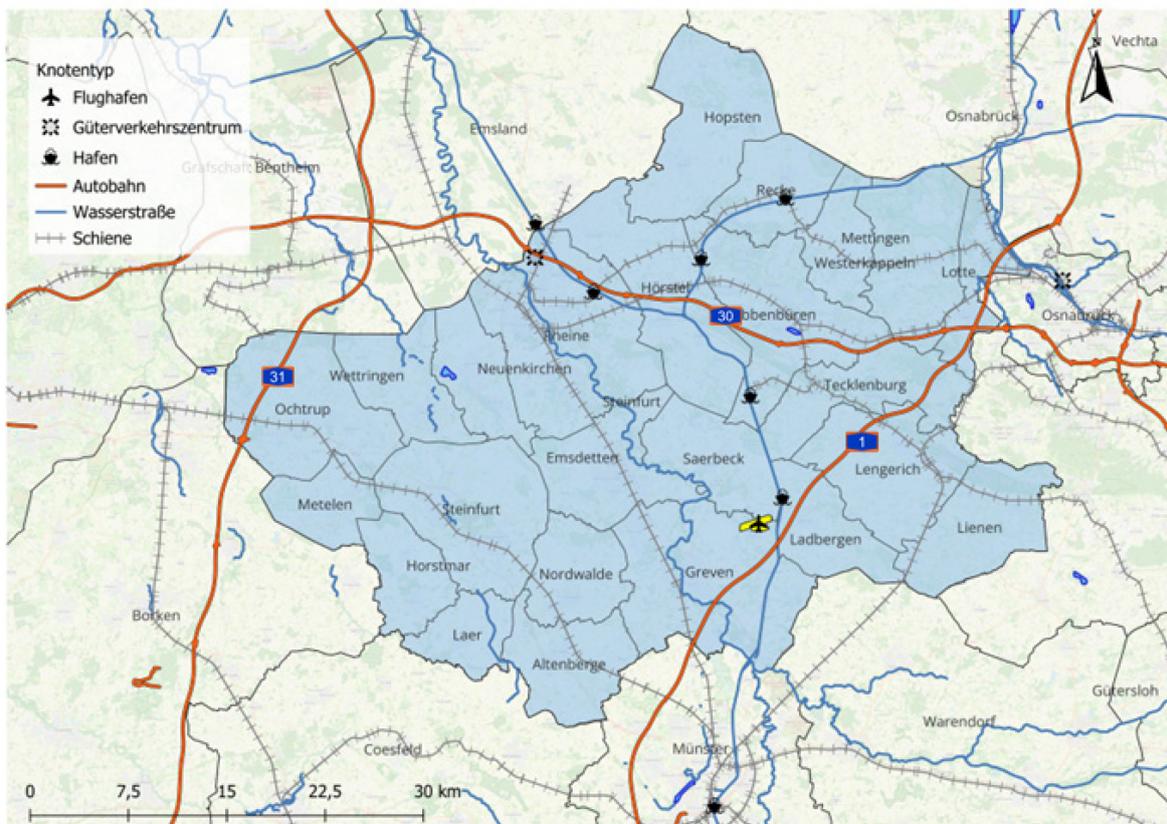


Abbildung 67: Geographische Verortung der logistischen Knoten im Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

5.1.2 Akteure der Logistikwirtschaft und Logistiknetzwerke

Wie bereits in Abbildung 9 dargestellt, sind über 400 Unternehmen im Sektor Verkehr und Lagerei (NACE Abschnitt H) tätig. Diese Klassifikation beinhaltet den Transport von Personen und Gütern im Linien- oder Gelegenheitsverkehr auf verschiedenen Transportwegen wie Schienen, Rohrfernleitungen, Straßen, Wasserwegen und in der Luft. Darüber hinaus werden damit verbundene Aktivitäten wie der Betrieb von Bahnhöfen, Häfen und Flughäfen, Parkplätzen und Parkhäusern sowie Frachtschlag und Lagerhaltung abgedeckt. Auch Dienstleistungen wie die Vermietung von Fahrzeugen mit Fahrer- oder Bedienungspersonal sowie Post-, Kurier- und Expressdienste sind inbegriffen.

Insgesamt ist der Wirtschaftszweig Verkehr und Lagerei untergliedert in die Bereiche Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen; Schifffahrt; Luftfahrt; Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr; und Post-, Kurier- und Expressdienste. Die Verteilung der Logistikakteure des Kreises Steinfurt auf die genannten Abschnittsbereiche ist nachfolgend in Abbildung 68 dargestellt.

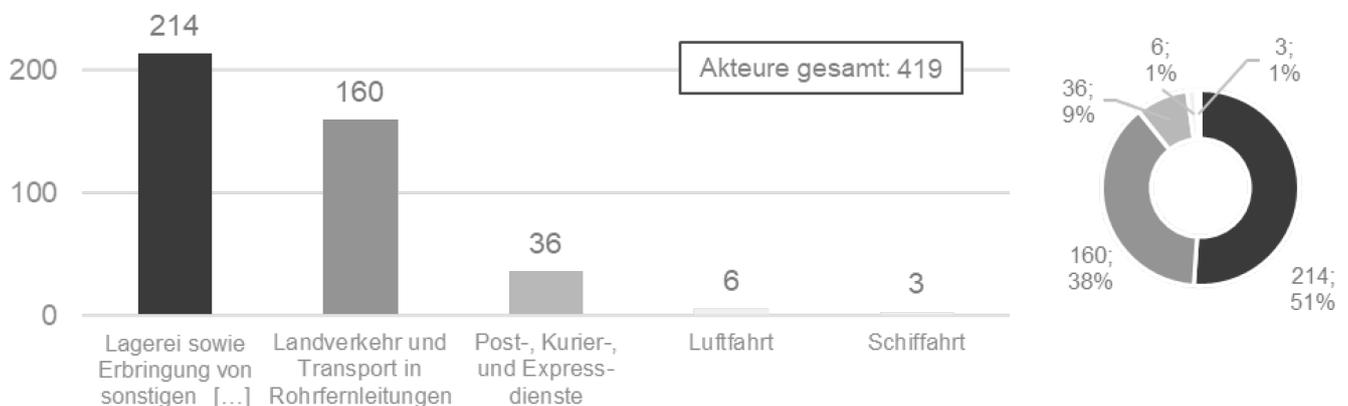


Abbildung 68: Verteilung der Logistik-Akteure im Kreis Steinfurt
 Quelle: eigene Darstellung basierend auf Moody's (2024)

Der Bereich Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr ist mit 214 Unternehmen am stärksten vertreten. Dies macht 51% der gesamten Branche aus.

Wie im vorangegangenen Absatz erwähnt, bezieht sich der thematisierte Sektor jedoch nicht ausschließlich auf den Transport von Gütern und damit verbundenen (Dienst-) Leistungen, sondern auch auf den Personentransport. Da der Schwerpunkt des vorliegenden Reports auf Lieferkettenverflechtungen und somit vorrangig auf dem Gütertransport liegt, werden nachfolgend die Unternehmen ohne direkten Bezug zu diesem Tätigkeitsgebiet, wie bspw. Taxiunternehmen oder Parkhausbetreiber, ausgeblendet.

Hieraus ergibt sich, aufbauend auf Abbildung 68, die in Abbildung 69 dargestellte Unternehmensverteilung. Von den 419 Akteuren im Steinfurter Logistiksektor weisen 360 einen direkten Bezug zum Güterverkehr auf. Mit 214 Unternehmen stellt der Abschnittsbereich Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr immer noch den größten Bereich der Akteurs-Landschaft dar. Dies sind 60% aller betrachteten Akteure. Der zweitgrößte Bereich (30%) wird durch 108 Unternehmen mit Primärtätigkeit im Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen vertreten, wobei der Aspekt der Nutzung von Rohrfernleitungen hier eher zu vernachlässigen ist.

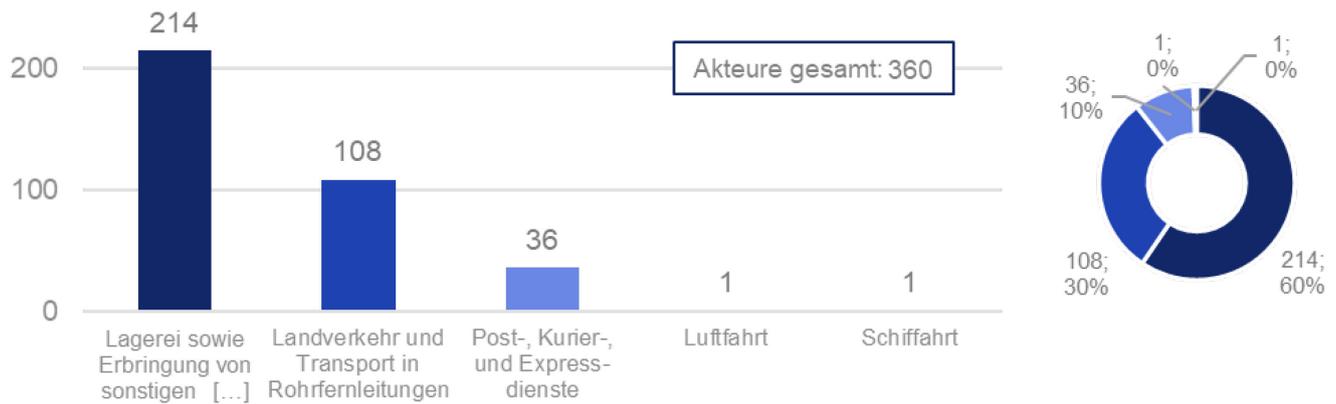


Abbildung 69: Verteilung der Logistik-Akteure mit Fokus auf Gütertransporte in Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung basierend auf Moody's (2024)

An dieser Stelle ist anzumerken, dass die hier aufgeführte Verteilung nicht vollständig mit den identifizierten Logistikknotten (vgl. Tabelle 23) übereinstimmt, was beispielsweise in der Schifffahrt zu erkennen ist. Dies liegt unter anderem darin begründet, dass nicht alle Betreiber der Logistikknotten ihre Primärtätigkeit im Sektor Transport und Lagererei verorten. So zum Beispiel bei der Albert Bergschneider GmbH, welche aufgrund Ihrer Haupttätigkeit im Großhandel mit Holz, Baustoffen, Anstrichmitteln und Sanitärkeramik (NACE Code 46.73) in die Branche Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen fällt. Ein weiteres Beispiel ist die EWG für Rheine mbH, welche in den Sektor der öffentlichen Verwaltung einzuordnen ist.

Die Abbildung 70 und Abbildung 71 illustrieren die geographische Verteilung der Akteure sowie ihre Dichte innerhalb des untersuchten Gebiets. Insgesamt lassen sich zwei primäre Logistikzentren identifizieren. Das Zentrum mit der höchsten Akteursdichte befindet sich im südlichen Teil des Kreises, nahe den Gemeindegrenzen von Ladbergen, Greven und Saerbeck. Diese Konzentration ist teilweise auf die unmittelbare Nähe zum bedeutenden Verkehrsknotenpunkt Flughafen Münster/Osnabrück zurückzuführen. Das zweite Zentrum liegt in der Region Rheine. Ähnlich wie das erste Zentrum zeichnet sich auch dieses durch seine strategische Nähe zu wichtigen logistischen Knotenpunkten aus, darunter das GVZ sowie die Güterhäfen Spelle-Venhaus und der Kanalhafen Rheine. Zudem ist entlang der A30 ein erhöhtes Aufkommen von Akteuren zu konstatieren. Gemeinden mit vergleichsweise geringer Akteursdichte sind Wettringen, Recke, Hopsten und Lienen. Insgesamt ist zudem festzuhalten, dass die beiden identifizierten Zentren eine starke geographische Nähe zueinander aufweisen (etwa 30 Kilometer Entfernung) und somit unter Umständen auch als ein ganzheitliches Zentrum interpretiert werden können.

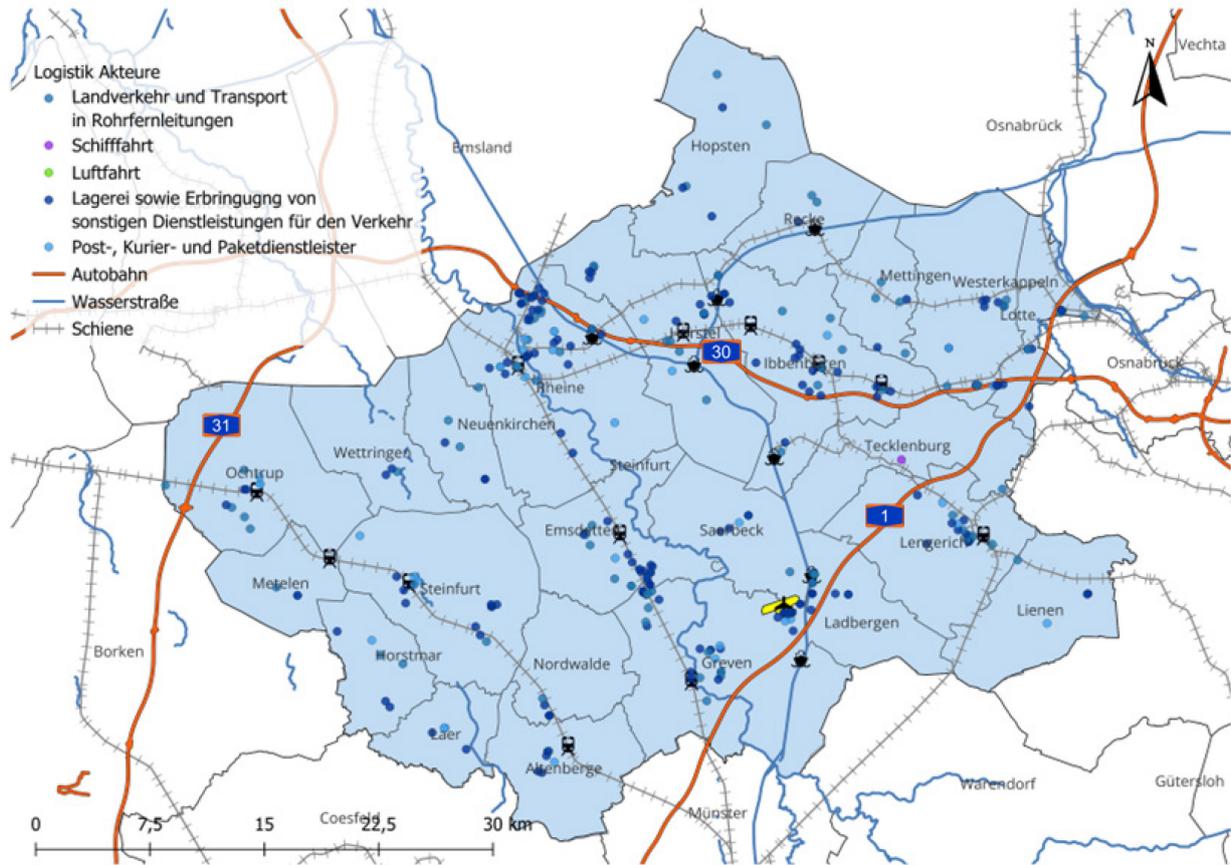


Abbildung 70: Geographische Verortung der Akteure im Logistiksektor des Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

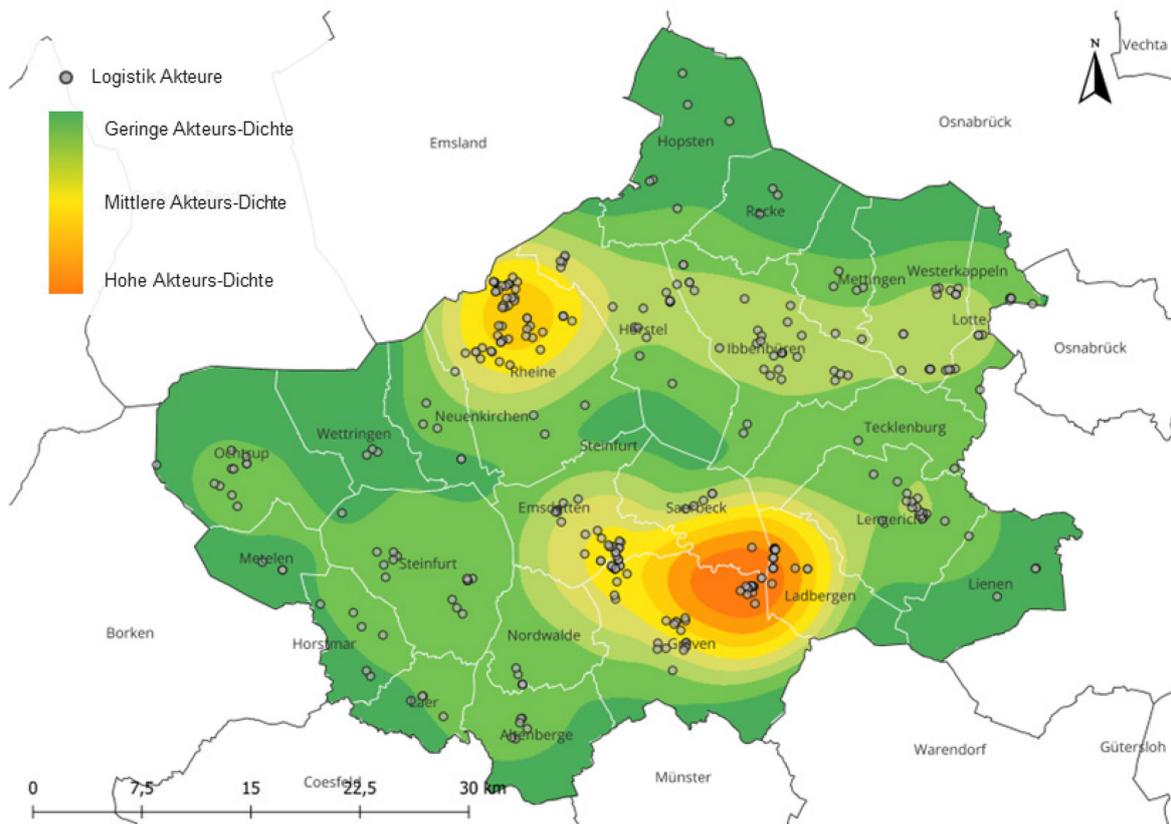


Abbildung 71: Geographische Dichte der Akteure im Logistiksektor im Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

Im Kontext des Logistiksektors manifestieren sich neben den individuellen wirtschaftlichen Akteuren auch diverse Verknüpfungen und Kooperationen in Form von **Logistiknetzwerken**. Diese Netzwerke werden sowohl von Vertretern der Industrie als auch von Bildungseinrichtungen und öffentlichen Institutionen aktiv gepflegt. Zu den aktiven Netzwerken zählen der Arbeitskreis Logistik, das Kompetenznetzwerk Individuallogistik (KNI) und die deutsche GVZ-Gesellschaft.

Der [Arbeitskreis Logistik](#)⁴³, der im Jahr 2024 ins Leben gerufen wurde, ist das Resultat eines regionalen Forschungsprojektes LogistPLUS. Der Arbeitskreis fußt auf einer Zusammenarbeit zwischen Stadt und Landkreis Osnabrück sowie dem Kreis Steinfurt. Sein vorrangiges Ziel liegt in der Förderung der nachhaltigen Entwicklung der Region, wobei ein besonderer Fokus auf der Logistikbranche liegt.

Das [Kompetenznetzwerk Individuallogistik](#)⁴⁴ bildet eine Allianz zwischen den Regionen Bielefeld, Münster und Osnabrück. Gemeinsam treiben sie die Entwicklung und Implementierung kundenorientierter Innovationen sowie Konzepte zur Steigerung der Nachhaltigkeit und des Umweltbewusstseins voran.

Die [Deutsche GVZ-Gesellschaft](#)⁴⁵ konzentriert sich ihrerseits auf die Förderung der überregionalen Zusammenarbeit von bestehenden und neuen Güterverkehrszentren. Durch ihre Aktivitäten trägt sie maßgeblich zur Optimierung des Güterverkehrs bei und unterstützt die Integration von modernsten Logistiklösungen in ein zunehmend vernetztes Wirtschaftsumfeld.

⁴³ WESt mbH (2024a)

⁴⁴ KNI (2024)

⁴⁵ DGG Deutsche GVZ-Gesellschaft mbH (2024)

5.2 Detailbetrachtung der Verkehrsträger in Hinblick auf Infrastruktur und Güterströme

5.2.1 Überblick

Im vorliegenden Kapitel werden die einzelnen Verkehrsträger, Straßenverkehr (Kapitel 5.2.2), Schienenverkehr (Kapitel 5.2.3), Binnenschifffahrt (Kapitel 5.2.4), und Luftfrachtverkehr (Kapitel 5.2.5), in Hinblick auf die infrastrukturellen Gegebenheiten und die darüber abgewickelten Gütertransporte analysiert und abschließend in Kapitel 5.3 zusammengeführt. Wie bereits in Kapitel 2 herausgestellt, fußen die Analysen aufgrund limitierter Datenverfügbarkeiten auf unterschiedlichsten Quellen. Infolgedessen liegen Informationen teils in nicht standardisierten Formaten vor und weisen Abweichungen hinsichtlich ihrer Erfassungsmethoden, Detailtiefe und Klassifizierungen auf. Die nachfolgend präsentierten Werte sind daher geprägt von einem gewissen Unsicherheitsspielraum und haben keinen Anspruch auf hundertprozentige Richtigkeit. Eine Analyse des Verkehrsträgers Rohrfernleitung erfolgt bedingt durch mangelnde Datengrundlage nicht.

5.2.2 Straßenverkehr

Infrastruktur: Im Bereich des Straßenverkehrs zählt insbesondere die Autobahn zur zentralen infrastrukturellen Komponente. Wie bereits in Kapitel 5.1.1 veranschaulicht, verlaufen drei Autobahnen durch den betrachteten Landkreis und ermöglichen direkte Anbindung an diverse Logistikknoten innerhalb des Landkreises (vgl. Abbildung 67) sowie an für den (inter-) nationalen Gütertransport zentrale Standorte, wie Bremen und Hamburg über die A1. Für Logistikfirmen ist die Nähe zu Autobahnen bzw. insbesondere die Nähe zu Autobahnauffahrten von hoher Relevanz, da so eine gute externe Erreichbarkeit gefördert werden kann. Zudem verringert die Nähe zur Autobahn das Konfliktpotential mit nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmern, da diese Autobahnen nicht befahren dürfen und verringert ferner potentielle Emissionskonflikte i.S.v. Lärm-, Erschütterungs-, und Abgasregularien, welche insb. in Siedlungsflächen gelten können. Darüber hinaus kann eine autobahnahe Ansiedlung zur erhöhten Sichtbarkeit des entsprechenden Unternehmens führen. Wie in Abbildung 72 zu erkennen, weisen 3 Logistikakteure eine besondere Lagegunst mit unter 500 Metern Entfernung (Luftlinie) zur nächsten Autobahnauffahrt auf. Dies stellt einen Anteil von ca. 0,8% aller Logistikfirmen des Kreises dar. 103 Unternehmen (29%) sind mit Entfernungen von 1 bis 2,5 Kilometern zur nächsten Autobahnauffahrt im Kreis Steinfurt angesiedelt. 81 Unternehmen weisen mit über 10 Kilometern Entfernung eine eher nachteilige Lage unter diesem Gesichtspunkt auf (31%).

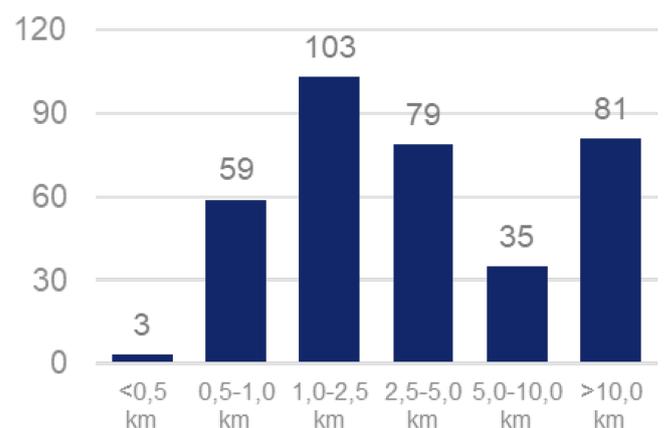


Abbildung 72: Logistikfirmen in Kreis Steinfurt nach Distanz zur nächsten Autobahn

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung

Die relative Lage der Logistikfirmen zu den durch den Kreis Steinfurt verlaufenden Autobahnen und den entsprechenden Auffahrten ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

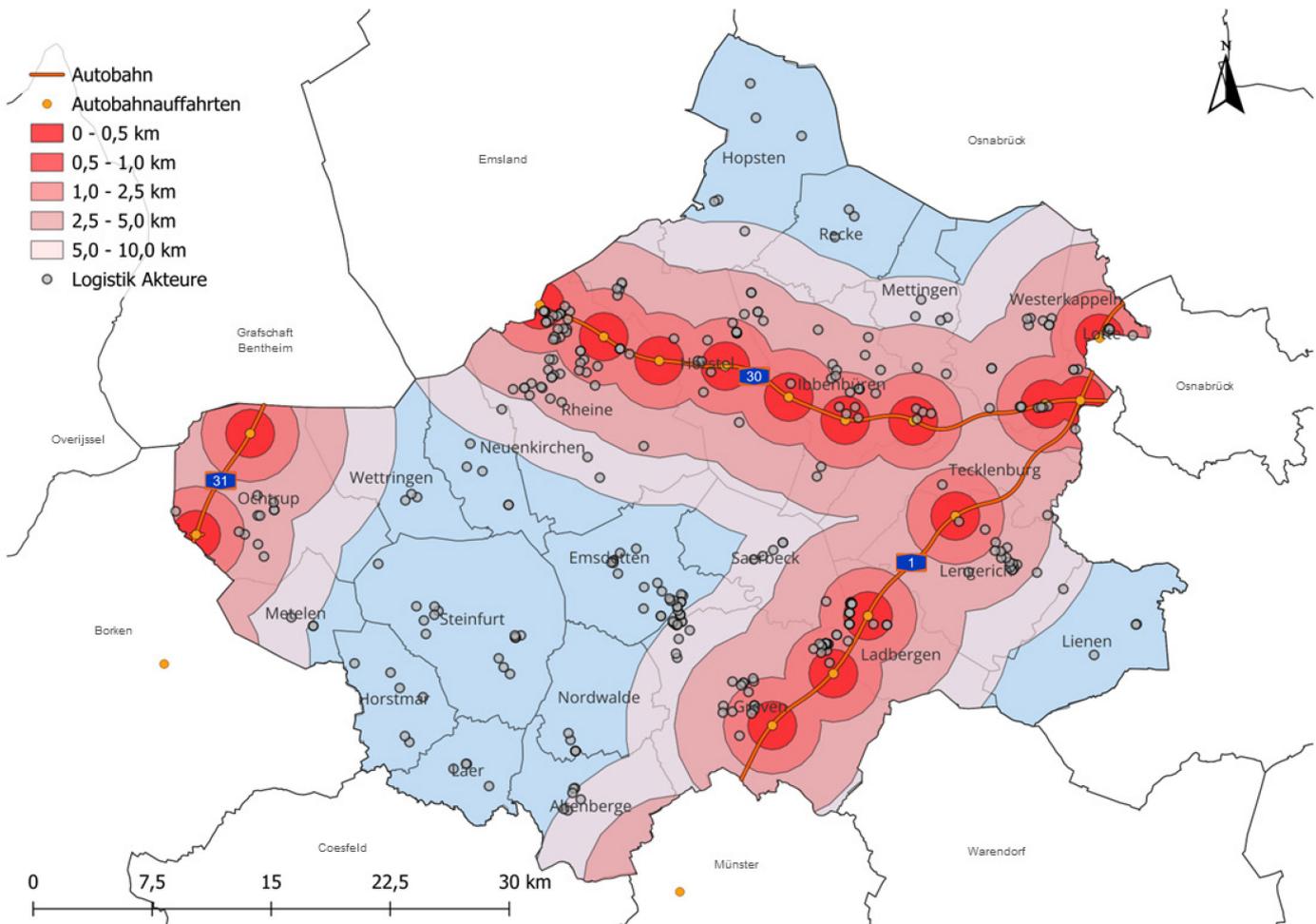


Abbildung 73: Relative Lage der Logistik Akteure zur nächsten Autobahn in Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Darstellung

Neben der geographischen Lage der einzelnen Unternehmen zur Autobahn, kommt auch der Erreichbarkeit der in Kapitel 5.1.1 beleuchteten logistischen Knoten eine gesteigerte Relevanz zu, da diese Knoten als Dreh- und Angelpunkt für den nationalen sowie internationalen Güterverkehr genutzt werden können. Unter Berücksichtigung von zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und dem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen ergeben sich die in Abbildung 74 dargestellten Erreichbarkeiten zu allen Logistikknoten* aus jeder Region des Kreises. Vor diesem Hintergrund ist ein West-Ost-Gefälle zu konstatieren. So weisen die im Osten des Kreises lokalisierten Regionen die kürzesten durchschnittlichen Fahrtzeiten zu den entsprechenden Knotenpunkten auf. Mit Ausnahme von Teilen von Lienen belaufen sich die Fahrtzeiten auf durchschnittlich unter 25 Minuten. Insbesondere die Bereiche entlang der beiden Kanäle Dortmund-Ems und Mittelland weisen eine niedrige Durchschnittsfahrtzeit von unter 15 Minuten auf. Demgegenüber bestehen ausgehend von den im Westen verorteten Gemeinden Wettlingen, Ochtrup, Metelen, Horstmar, Laer, Altenberge und Nordwalde Fahrtzeiten von durchschnittlich mindestens 30 bis maximal 40 Minuten.

* Hier wurden sowohl die Kreis Steinfurt internen als auch externen Knotenpunkte bei der Analyse berücksichtigt (vgl. Abbildung 67)

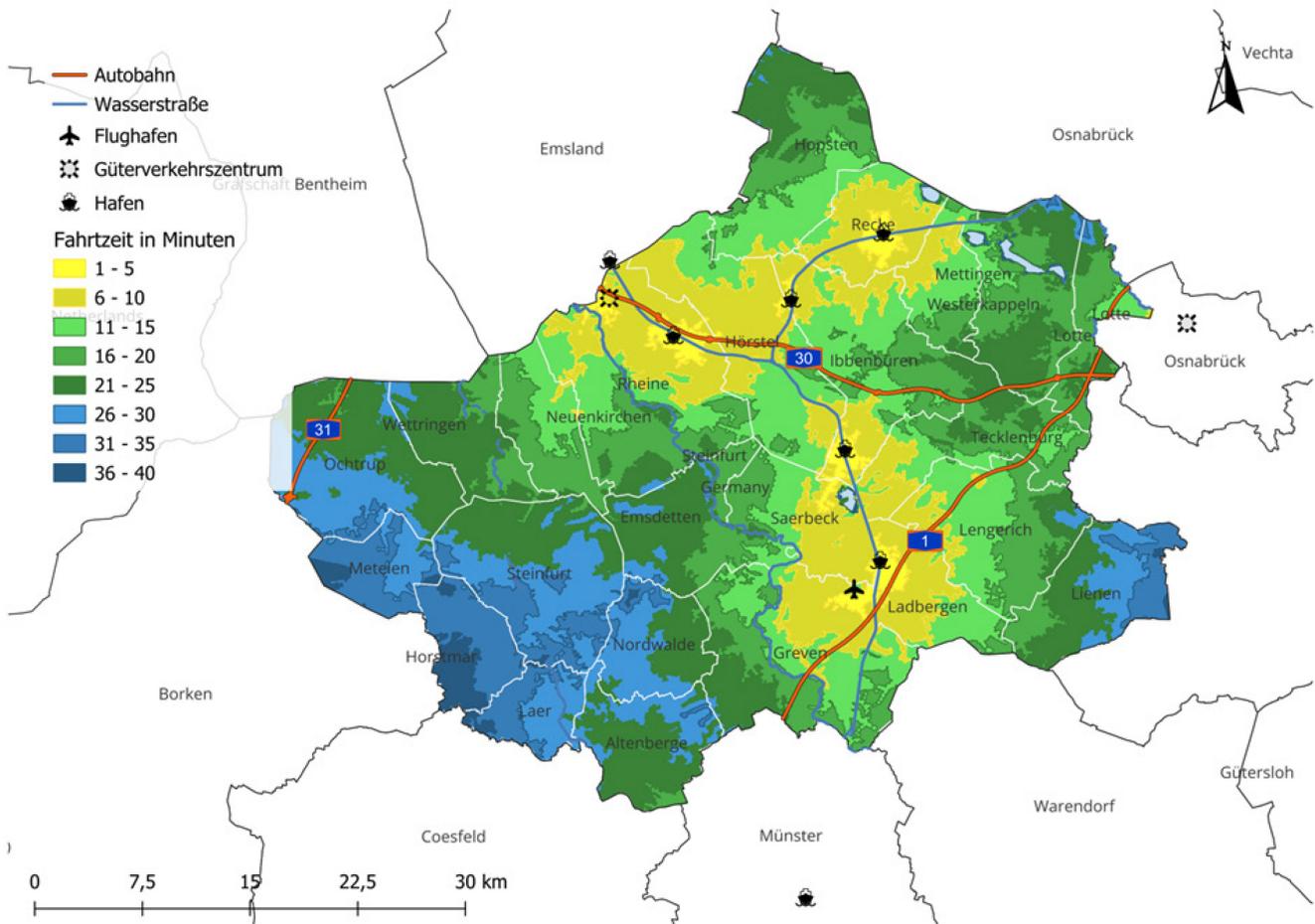


Abbildung 74: Kreisinterne Erreichbarkeit - Durchschnittliche LKW-Fahrtzeit zum nächsten logistischen Knoten
Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung

Zusätzlich zur dargestellten Erreichbarkeit der einzelnen Knoten innerhalb des Kreises ist ferner die externe Erreichbarkeit, ausgehend von diesen Knoten, entscheidend. Diese gibt Aussage darüber, welche Regionen und/oder weitere logistische Knoten binnen definierter Fahrtzeiten vom Kreis Steinfurt aus erreicht werden können (Warenausfuhr), bzw. den Kreis Steinfurt erreichen können (Wareneinfuhr). Wie in Abbildung 75 beispielhaft illustriert, sind mit dem LKW binnen 270 Minuten (= 4,5 Stunden, maximal Zulässige LKW-Fahrtzeit ohne Pause) Fahrtzeit weite Teile Nord- und Westdeutschlands sowie die Beneluxländer* erreichbar. Da es sich bei dem betrachteten Kreis um eine eher kleine Region handelt und die einzelnen Knotenpunkte somit eine geringe Distanz zueinander aufweisen, unterscheiden sich die Erreichbarkeits-Isochrone nur geringfügig. Auf die individuelle Darstellung der externen Erreichbarkeit aller Knoten des Kreises Steinfurt wurde daher verzichtet. Abbildung 75 verdeutlicht, dass 20 relevante externe logistische Knoten innerhalb der betrachteten Maximal-Fahrtzeit (4,5 Stunden) liegen. Dazu zählen mitunter bedeutende Häfen für die Seefracht: Hamburg Hafen, Bremerhaven, Hafen Rotterdam (NL) und Hafen Antwerpen (BEL), welche den Import nach, und Export aus Übersee befähigen; drei der fünf größten Cargo-Flughäfen Deutschlands gemessen am Luftfrachtaufkommen:

* = Niederlande, Belgien und Luxemburg

Frankfurt, Köln/Bonn und Hahn⁴⁶ sowie weitere Güterverkehrszentren wie bspw. in Köln, Kassel, Hannover oder Kiel.**

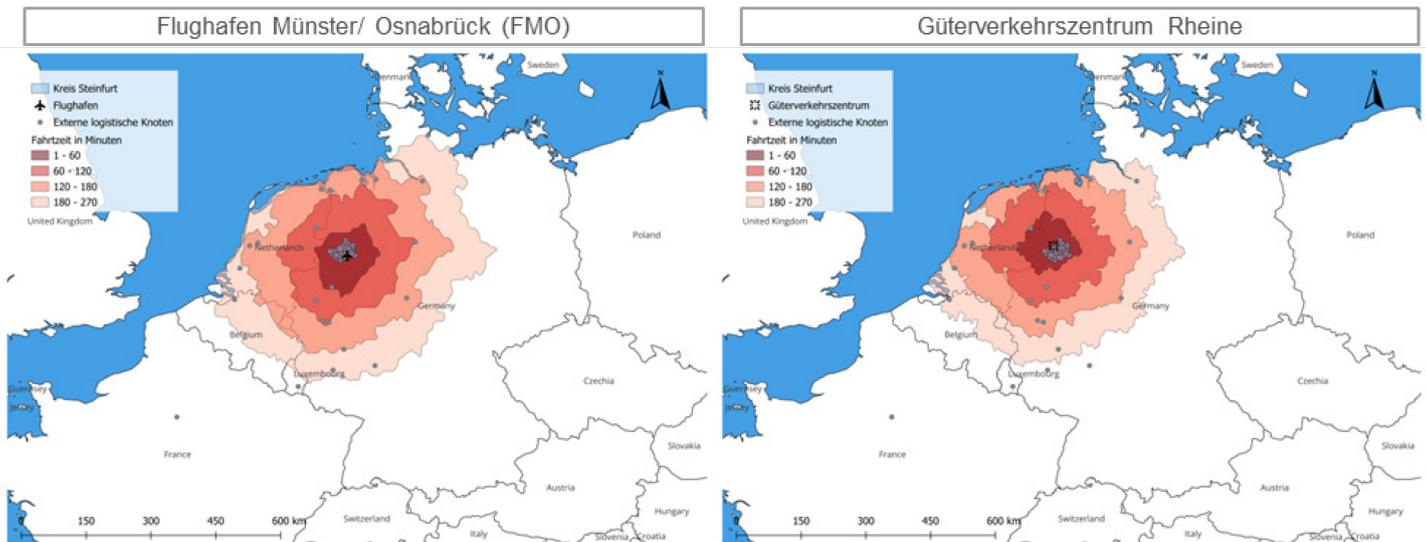


Abbildung 75: Externe Erreichbarkeiten zu, oder ausgehend von logistischen Knoten im Kreis Steinfurt
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung

Güterströme: Basierend auf den vorherigen Analysen der infrastrukturellen Bedingungen und Zugänglichkeiten im Kontext des Kreises Steinfurt konnten/ können erste angemessene Schlussfolgerungen zur logistischen Position des Kreises sowie zu regionalen Unterschieden, Standort-Attraktivitäten und Potenzialen für Versorgung und Distribution gezogen werden. Allerdings ist die Aussagekraft bezüglich der tatsächlichen Nutzung der untersuchten Infrastruktur und der realen Verflechtungen der Lieferketten begrenzt. Um die tatsächlichen Verflechtungen, Schwerpunkte der Lieferketten, potenzielle Abhängigkeiten, Engpässe usw. zu identifizieren, die später als Grundlage für die Identifizierung und Bewertung von Risiken sowie für die weitere Entwicklung des Supply Chain Risiko-Frühwarnsystems dienen sollen, ist eine Analyse der konkreten Güterströme erforderlich:

In Hinblick auf den **Güterversand**, also Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt, ergibt sich für den betrachteten Verkehrsträger für 2022 folgendes Bild:



Abbildung 76: Quantitativer Überblick über Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

⁴⁶ Flughafenverband ADV (2023)

** Weitere erreichbare Knotenpunkte sind Wilhelmshaven, Hafen Amsterdam (NL), Seehafen Groningen (NL), Flughafen Amsterdam (NL), Flughafen Düsseldorf, Flughafen Luxemburg, GVZ Coeverden-Emlichheim, GVZ Herne, und GVZ Koblenz

Die dargestellten Kennzahlen umfassen dabei lediglich direkte Fahrten vom Ursprungs- zum unmittelbaren Zielort. Verladungen und Weiterfahrten werden nicht erfasst. Rund 97% der Güterströme entfallen dabei auf innerdeutschen Versand. Die verbleibenden 3%, was rund 43 Tsd. Fahrten und einem Volumen von ca. 655 Tsd. Tonnen entspricht, umfassen Exporte in die Niederlande und Belgien. Insgesamt hat der Straßengüterverkehr über die letzten 10 Jahre zugenommen (vgl. Abbildung 77). Gegenüber 2012 ist eine Zunahme von ca. 340 Tsd. Fahrten und 4,2 Mio. Tonnen transportierten Gütern zu verzeichnen, was einem Wachstum von rund 25% entspricht. Das Verhältnis zwischen Innerdeutschem Verkehr und Ausfuhren, bzw. Exporten ist dabei über die Jahre annähernd gleich, was auf eine regionale Fokussierung und regionsnahe Verflechtung des Kreises und seinen wirtschaftlichen Akteuren schließen lässt.

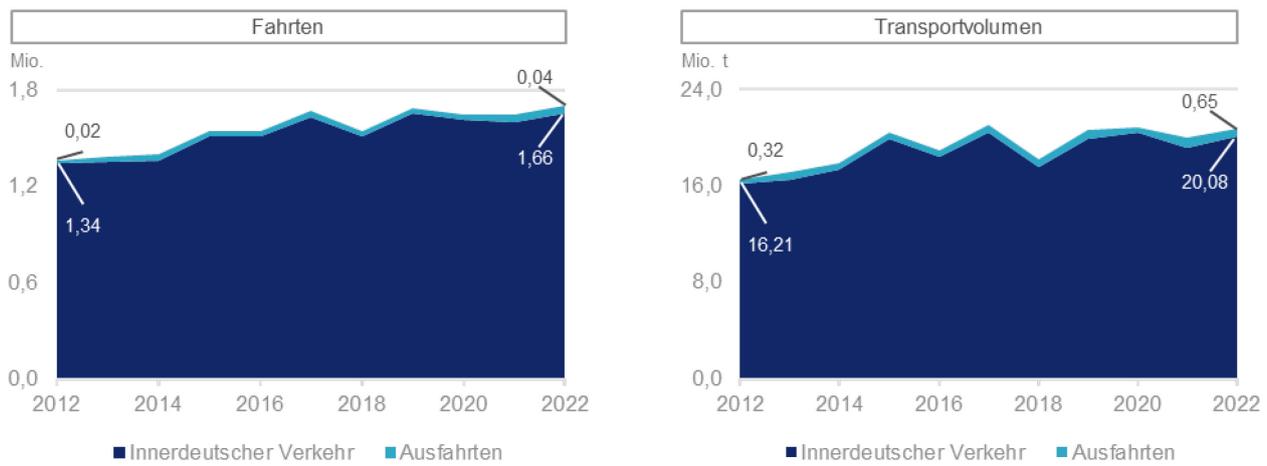


Abbildung 77: Entwicklung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

Das in Abbildung 78 dargestellte Versand-bezogene Transportnetzwerk verdeutlicht neben dem bereits identifizierten innerdeutschen Transportfokus zudem eine Zentrierung um den Kreis Steinfurt. Insgesamt erstreckten sich die im Jahr 2022 durchgeführten Straßengütertransporte über 47 Regionen (inklusive Kreis Steinfurt)*, wobei ein Großteil der Empfangsregionen aus den angrenzenden Kreisen und kreisfreien Städten besteht. Lediglich die Regionen Aurich, Bremerhaven und Hamburg im Norden, Hannover im Osten, Frankfurt am Main im Süden, und Groot-Rijnmond (NL) und Hasselt (BEL) im Westen repräsentieren signifikante weiter entfernte Empfangsorte. Anhand der transportvolumenabhängigen Farbkodierung ist zudem eine starke Korrelation zwischen der Entfernung der empfangenden Region zum Kreis Steinfurt und dem Transportvolumen zu erkennen: Je näher der Empfänger, desto höher das Volumen. Das höchste Transportvolumen ist im Kreis Steinfurt selbst festzustellen: 2022 wurden ca. 9,8 Mio. Tonnen innerhalb des Kreises befördert, was fast 50% aller Transporte ausmacht. Mit rund 1,4 Mio. Tonnen an empfangenen Gütern war der Güterstrom ins Emsland der zweitstärkste, gefolgt von Kreis Osnabrück mit 1,2 Mio. Tonnen, Münster mit ca. 1 Mio. Tonnen und Borken mit 0,7 Mio. Tonnen. Die Transportbeziehungen sind dabei über die Jahre nahezu konstant, wie in Tabelle 24 zu erkennen ist. Unter den jährlichen Top 5 Empfangsregionen für Güterströme aus dem Kreis Steinfurt befinden sich zwischen 2012 und 2022 insgesamt nur sieben verschiedene Regionen, wovon eine der Kreis Steinfurt selbst ist.

* auf NUTS 3-Ebene

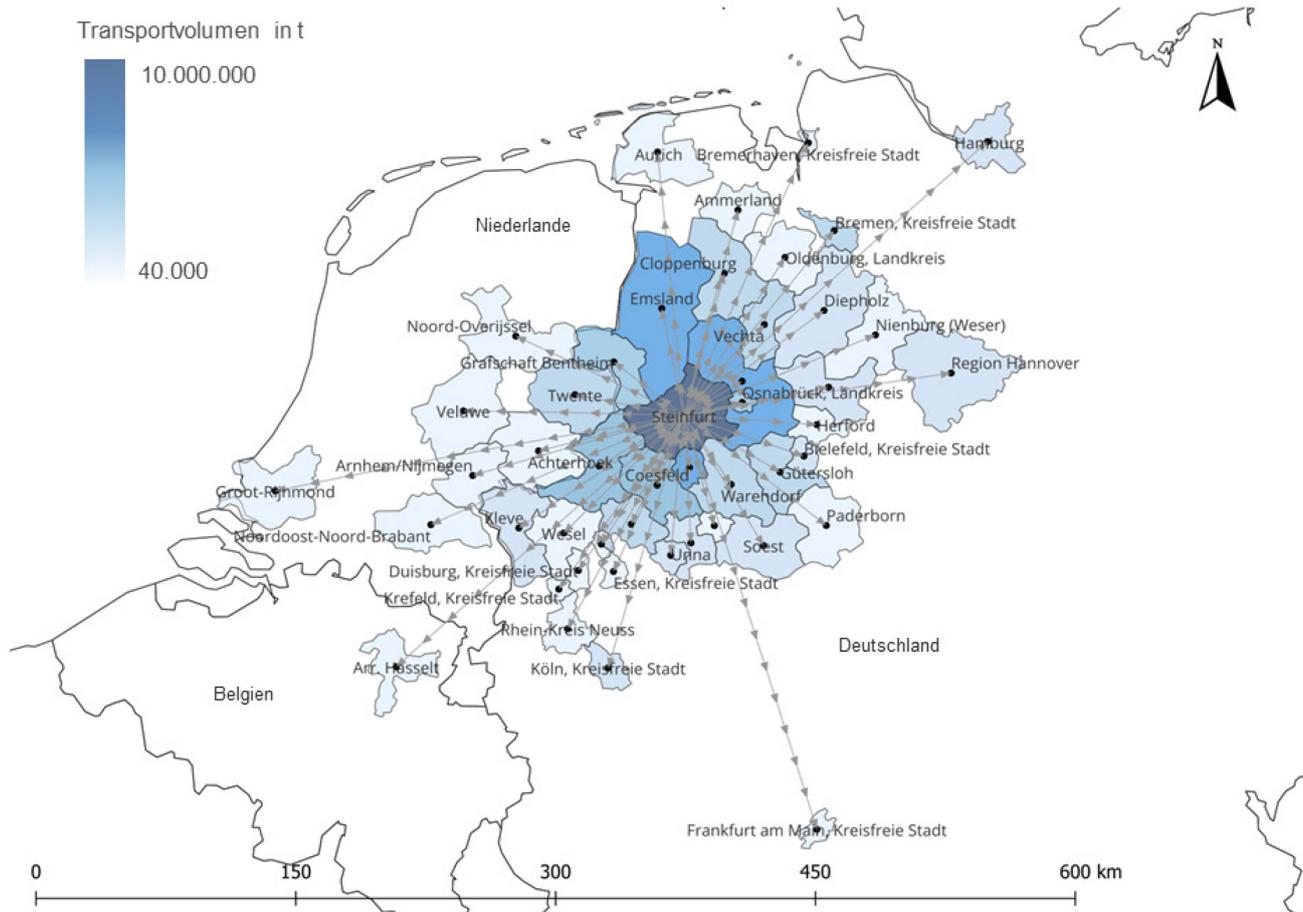


Abbildung 78: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße auf NUTS 3-Ebene 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

2012			2013			2014			2015		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Kreis Steinfurt	8,73 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	8,48 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	9,06 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	11,36 Mio. t
2	Emsland	0,96 Mio. t	2	Emsland	1,13 Mio. t	2	Kreis Osnabrück	1,16 Mio. t	2	Kreis Osnabrück	1,33 Mio. t
3	Kreis Osnabrück	0,79 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	0,81 Mio. t	3	Emsland	0,87 Mio. t	3	Emsland	0,92 Mio. t
4	Borken	0,56 Mio. t	4	Borken	0,67 Mio. t	4	Osnabrück kreisfr...	0,69 Mio. t	4	Osnabrück kreisfr...	0,68 Mio. t
5	Coesfeld	0,49 Mio. t	5	Münster kreisfr...	0,63 Mio. t	5	Borken	0,57 Mio. t	5	Münster kreisfr...	0,62 Mio. t
2016			2017			2018			2019		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Kreis Steinfurt	9,08 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	10,79 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	8,33 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	10,79 Mio. t
2	Emsland	1,08 Mio. t	2	Emsland	1,29 Mio. t	2	Emsland	1,48 Mio. t	2	Emsland	1,30 Mio. t
3	Osnabrück kreisfr...	1,03 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,17 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,09 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	0,93 Mio. t
4	Kreis Osnabrück	0,81 Mio. t	4	Osnabrück kreisfr...	0,94 Mio. t	4	Münster kreisfr...	0,83 Mio. t	4	Münster kreisfr...	0,62 Mio. t
5	Münster kreisfr...	0,70 Mio. t	5	Münster kreisfr...	0,86 Mio. t	5	Borken	0,61 Mio. t	5	Borken	0,61 Mio. t
2020			2021			2022					
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen			
1	Kreis Steinfurt	9,86 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	8,71 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	9,81 Mio. t			
2	Emsland	1,43 Mio. t	2	Emsland	1,61 Mio. t	2	Emsland	1,39 Mio. t			
3	Kreis Osnabrück	1,07 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,04 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,19 Mio. t			
4	Münster kreisfr...	1,04 Mio. t	4	Borken	0,88 Mio. t	4	Münster kreisfr...	0,97 Mio. t			
5	Borken	0,76 Mio. t	5	Münster kreisfr...	0,82 Mio. t	5	Borken	0,68 Mio. t			

Tabelle 24: Top 5 Empfangsregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

In Hinblick auf die transportierten Güter nach Güterpositionen* ist zu erkennen, dass die Kategorien „Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe“, „Mineralische, chemische und Mineralöl-erzeugnisse“ und „sonstige Produkte“ seit 2012 die größten Transportvolumina aufweisen (vgl. Abbildung 79). Eine tiefere Granularität der Güterpositionen ist aus Gründen der Geheimhaltung nicht verfügbar - jedoch lassen sich weitere Rückschlüsse auf die transportierten Güter anhand der verwendeten NST-Klassifizierung ziehen: Die Güterposition „Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe“ umfasst mitunter Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei, Kohle, rohes Erdöl, Erdgas, Erze, Steine, Erden, und sonstige Bergbauerzeugnisse. Unter die Position „Sonstige Produkte“ fallen Post und Pakete, Geräte und Material für die Güterbeförderung, Umzugsgut, Sammelgut, und weitere unbekannte oder sonstige Güter.⁴⁷

Die relativen Anteile der einzelnen Güterpositionen am Gesamttransportvolumen sind dabei seit 2012 überwiegend konstant. Lediglich der Versand von Gütern der Position „sonstige Produkte“ hat seit 2012 signifikant zugenommen und seinen Anteil mehr als verdoppelt (von 11% auf 23%).

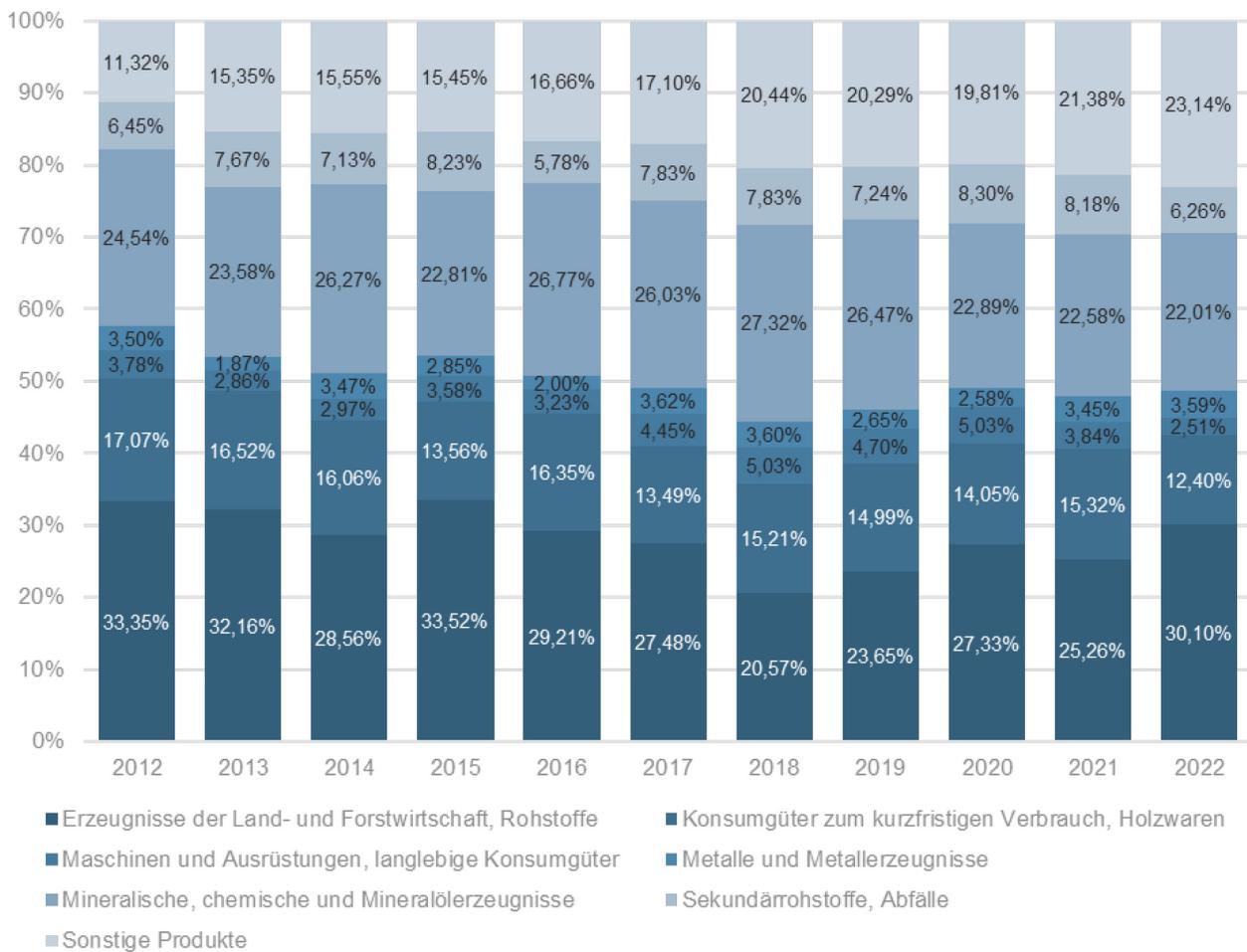


Abbildung 79: Anteile der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Krafftahrt-Bundesamt (2024a)

* Gliederung nach NST 2007 in 7 Güterpositionen
⁴⁷ Destatis (2008)

Ein Überblick bezüglich des **Güterempfangs**, also Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt, im Jahr 2022, ist in Abbildung 80 dargestellt.



Abbildung 80: Quantitativer Überblick über Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

Wie auch zuvor beim Güterversand umfassen die dargestellten Kennzahlen ausschließlich direkte Fahrten vom Ursprungsort zum unmittelbaren Zielort, hier der Kreis Steinfurt. Die Mehrheit an empfangenen Gütern, etwa 98%, hatten im betrachteten Jahr ihren Ursprung in Deutschland. Dies entspricht ca. 1,67 Mio. Fahrten und einem Transportvolumen von 20,1 Mio. Tonnen. Importe stammten in diesem Jahr ausschließlich aus den Niederlanden, wie auch in Abbildung 82 im weiteren Verlaufe dieses Kapitels illustriert ist. Analog zum Güterversand ist auch beim Güterempfang eine Zunahme über die vergangene Dekade zu verzeichnen (siehe Abbildung 81).

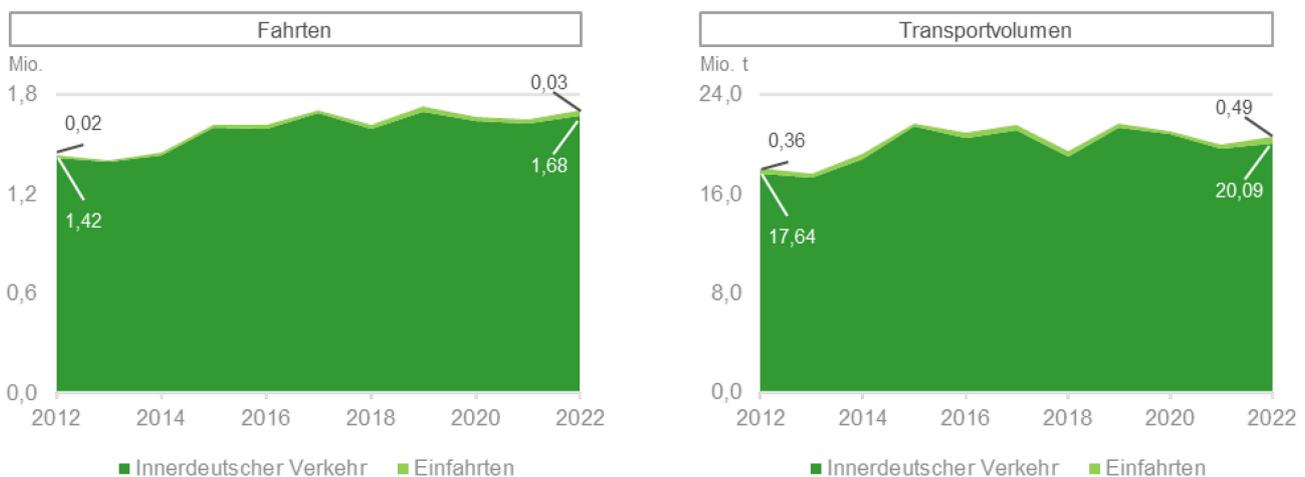


Abbildung 81: Entwicklung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

Gegenüber 2012 hat die Anzahl an Fahrten um ca. 18% zugenommen. Beim Transportvolumen ist eine Steigerung von 14% zu erkennen. Der gleichbleibende, marginale Anteil an Importen aus dem Ausland unterstreicht erneut die regionale bis gar lokale Ausrichtung der direkten Lieferkettenverflechtungen über den betrachteten Verkehrsträger. Über den gesamten Betrachtungszeitraum bewegt sich der Importanteil unterhalb von 2,5%. Analog zu Abbildung 78 ist nachfolgend das aktuelle Empfangsbezogene Transportnetzwerk dargestellt (siehe Abbildung 82).

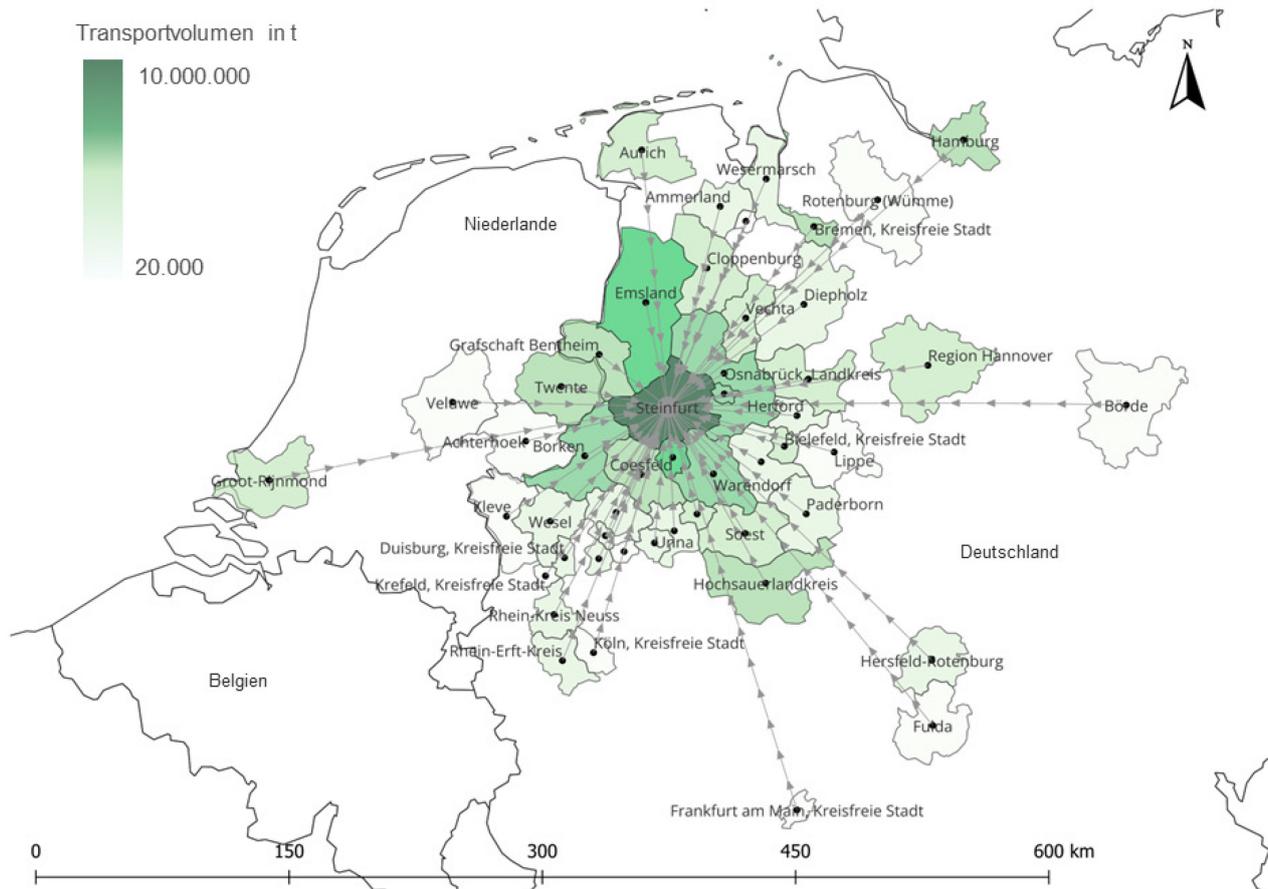


Abbildung 82: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße auf NUTS 3-Ebene 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

Im Jahr 2022 verzeichnete der Kreis Steinfurt Güterströme aus 50 Regionen, einschließlich seiner eigenen, innerhalb des Kreises. Als logische Konsequenz aus der bereits herausgestellten hohen Versandrate innerhalb des Kreises beläuft sich auch der Güterempfang in selber Höhe (9,8 Mio. t) und macht so ca. 48% aller empfangenen Güter aus. Das Volumen an Güterströmen korreliert, wie bereits versandseitig konstatiert, mit der Entfernung bzw. Nähe der versendenden Regionen. So stammen die volumenstärksten Güterströme, abgesehen von Kreis Steinfurt selbst, aus den angrenzenden Regionen Emsland, Kreis Osnabrück, Borken und Münster. Trotz der erhöhten Entfernung zum Kreis Steinfurt sind zudem erhöhte Transportvolumen aus Groot-Rijnmond in den Niederlanden (ca. 200 Tsd. t) und aus Hamburg (ca. 235 Tsd. t) auffällig. Dies könnte auf die Präsenz der dort verorteten logistischen Knoten zurückzuführen sein: Den Güterhafen in Rotterdam und den Hamburger Hafen, welche, wie bereits erwähnt, bedeutsame Umschlagsorte für die Seefracht darstellen. Trotz der Signifikanz des Frankfurter Flughafens für die Luftfracht, sind nur geringe Güterströme nach oder aus Frankfurt am Main zu verzeichnen, was eine eher geringere Relevanz dieses Knotenpunktes vermuten lässt.

Die Transportbeziehungen sind, wie auch beim Versand aus dem Kreis Steinfurt (vgl. Tabelle 24), sehr konstant und weisen zudem die gleichen Regionen auf. So wurde jährlich zwischen 2012 und 2022 die Mehrheit an Transporten in den Kreis Steinfurt aus den Regionen Emsland, Münster, Osnabrück und Borken abgewickelt (vgl. Tabelle 25). Dieser Verlauf deutet auf eine ausgewogene Transportbeziehung zwischen dem Kreis Steinfurt und den beleuchteten Empfangs-, bzw. Versandregionen hin.

2012			2013			2014			2015		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Kreis Steinfurt	8,73 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	8,48 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	9,06 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	11,36 Mio. t
2	Emsland	1,02 Mio. t	2	Emsland	1,43 Mio. t	2	Emsland	1,24 Mio. t	2	Emsland	1,32 Mio. t
3	Münster kreisfr...	0,85 Mio. t	3	Borken	0,72 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,15 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,02 Mio. t
4	Kreis Osnabrück	0,83 Mio. t	4	Kreis Osnabrück	0,70 Mio. t	4	Münster kreisfr...	0,89 Mio. t	4	Osnabrück kreisfr...	0,79 Mio. t
5	Borken	0,60 Mio. t	5	Münster kreisfr...	0,68 Mio. t	5	Borken	0,64 Mio. t	5	Münster kreisfr...	0,78 Mio. t

2016			2017			2018			2019		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Kreis Steinfurt	9,08 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	10,79 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	8,33 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	10,79 Mio. t
2	Kreis Osnabrück	1,22 Mio. t	2	Emsland	1,33 Mio. t	2	Emsland	1,70 Mio. t	2	Emsland	1,60 Mio. t
3	Münster kreisfr...	1,17 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,09 Mio. t	3	Münster kreisfr...	1,09 Mio. t	3	Münster kreisfr...	1,29 Mio. t
4	Emsland	1,15 Mio. t	4	Münster kreisfr...	1,05 Mio. t	4	Kreis Osnabrück	0,92 Mio. t	4	Borken	0,76 Mio. t
5	Borken	0,81 Mio. t	5	Osnabrück kreisfr...	0,98 Mio. t	5	Osnabrück kreisfr...	0,61 Mio. t	5	Kreis Osnabrück	0,73 Mio. t

2020			2021			2022		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Kreis Steinfurt	9,86 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	8,71 Mio. t	1	Kreis Steinfurt	9,81 Mio. t
2	Emsland	1,25 Mio. t	2	Münster kreisfr...	1,13 Mio. t	2	Emsland	1,22 Mio. t
3	Kreis Osnabrück	1,02 Mio. t	3	Emsland	1,05 Mio. t	3	Kreis Osnabrück	1,13 Mio. t
4	Münster kreisfr...	1,01 Mio. t	4	Kreis Osnabrück	1,02 Mio. t	4	Münster kreisfr...	0,88 Mio. t
5	Borken	0,78 Mio. t	5	Borken	0,69 Mio. t	5	Borken	0,64 Mio. t

Tabelle 25: Top 5 Versandregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024c)

Wie in Abbildung 83 zu erkennen, ergibt sich auch bei den transportierten Gütern nach Güterpositionen ein ähnliches Bild wie beim Versand aus dem Kreis (vgl. Abbildung 79). Die Güterpositionen „Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe“, „Mineralische, chemische und Mineralölerzeugnisse“ und „sonstige Produkte“ weisen seit 2012 die größten Transportvolumina auf. Zudem stellt die Position „Konsumgüter für den kurzfristigen Verbrauch, Holzwaren“ einen nicht unwesentlichen jährlichen Anteil dar. Diese Position beinhaltet Nahrungs- und Genussmittel, Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren, Holzwaren, Papiere, Pappe und Druckerzeugnisse.⁴⁸ Insbesondere das Volumen der Position „Sonstige Produkte“ hat seit 2012 stark zugenommen: Während es im Jahr 2012 noch rund 10% aller transportierten Güter ausmachte, betrug es im Jahr 2022 über 20%. Wie aus Abbildung 81 hervorgeht, ist das Transportvolumen über den betrachteten Zeitraum absolut gestiegen. Somit handelt es sich bei der Güterposition „sonstige Produkte“ nicht nur um einen relativen Anteilswachstum, sondern auch um einen Absoluten. Während diese Güterposition, wie bereits erwähnt, diverse Güterarten umfasst, ist ein Großteil dieses Wachstums, sowohl Versand-, als auch Empfangsseitig, vermutlich auf Post und Pakete zurückzuführen. Das Sendungsvolumen des deutschen KEP-Marktes* befindet sich seit über einer Dekade in einem langfristigen Aufwärtstrend und verzeichnet jährlich steigende Transportzahlen.⁴⁹ Die Güterpositionen „Maschinen und Ausrüstungen, Rohstoffe“, „Metalle und Metallerzeugnisse“ und „Sekundärrohstoffe, Abfälle“ machen jeweils jährlich etwa 3 bis 6% des Gesamtvolumens aus.

⁴⁸ Destatis (2008)

* KEP = Kurier, Express und Paket

⁴⁹ BPEX (2024)

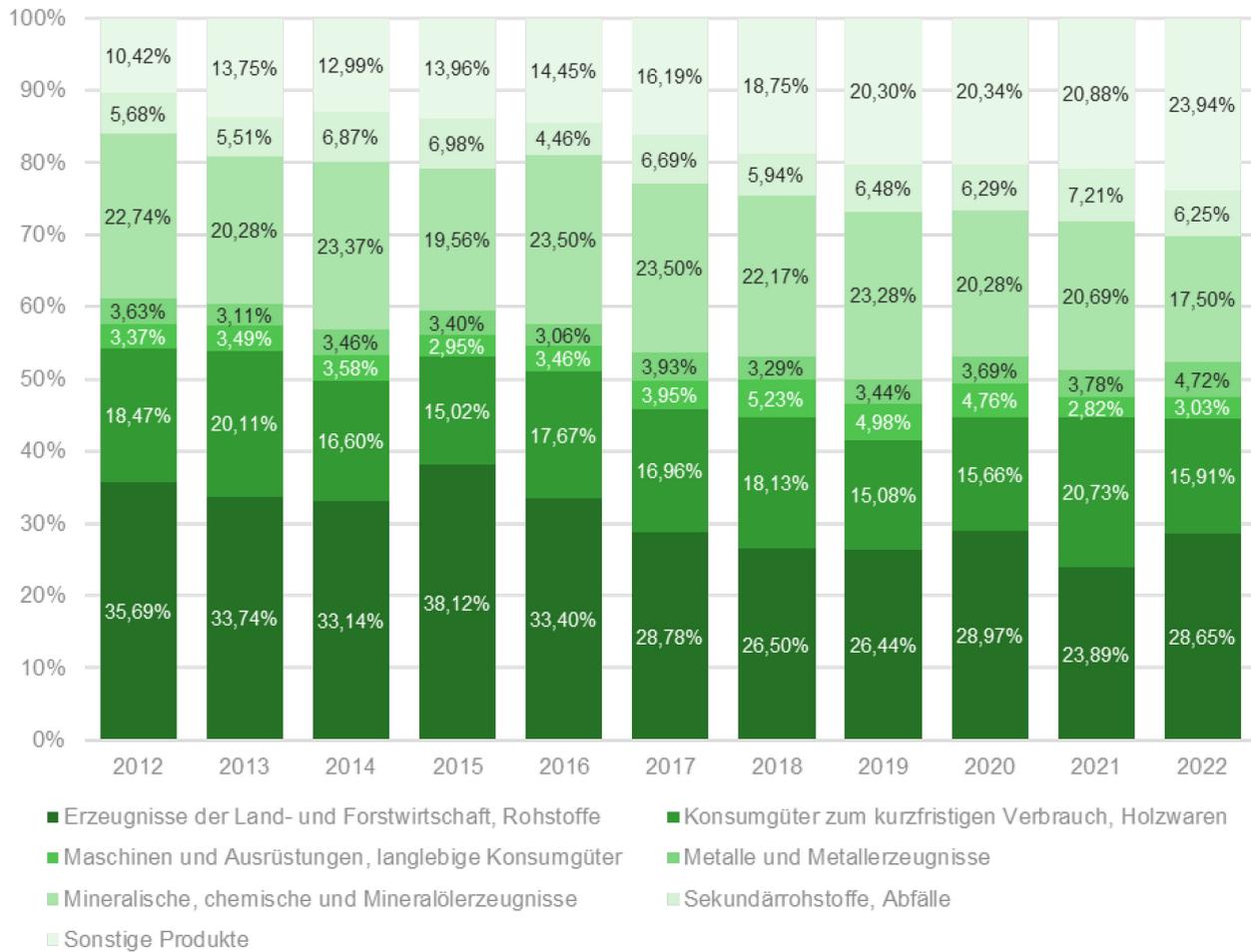


Abbildung 83: Anteile der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Kraftfahrt-Bundesamt (2024b)

5.2.3 Schienenverkehr

Infrastruktur: Neben dem Verkehrsträger Straße (Kapitel 5.2.2) bietet auch das Schienennetz umfangreiche Anschluss- und Transportmöglichkeiten. Wie in Abbildung 84 dargestellt, verlaufen insgesamt drei Hauptstrecken (orange) und sechs Nebenstrecken (gelb) durch den Landkreis. Zu den Hauptstrecken gehört unter anderem die in west-östlicher Richtung verlaufende europäische Schienenachse von Amsterdam nach Berlin, welche ebenfalls durch Rheine führt. Diese Eisenbahnverbindung wird zudem von der zweiten Hauptstrecke, die in nord-östlicher Richtung verläuft und die Städte Hamm, Münster, Rheine und Emden verbindet, gekreuzt. Aufgrund der Anbindung an den Hafen Emden kommt dieser Strecke eine erhöhte Bedeutung für den Güterverkehr zu. Die dritte Hauptstrecke verläuft durch den östlichen Teil des Landkreises und bietet sowohl Anschluss an das Ruhrgebiet, insbesondere Herne, als auch in den Norden Deutschlands, insbesondere Bremen und Hamburg. Wie auch beim Straßennetz sind für den Gütertransport nicht nur die direkten Anbindungen relevant. Sie dienen lediglich als initiale Indikatoren für die infrastrukturelle Lage und Anbindung des Kreises. Die konkrete Nutzung des Verkehrsträgers wird im weiteren Verlauf dieses Kapitels anhand spezifischer Güterströme erschlossen, wobei analog zum vorangegangenen Abschnitt zum Straßengüterverkehr (Kapitel 5.2.2) zunächst der Güterversand und anschließend der Gütereingang beleuchtet wird.

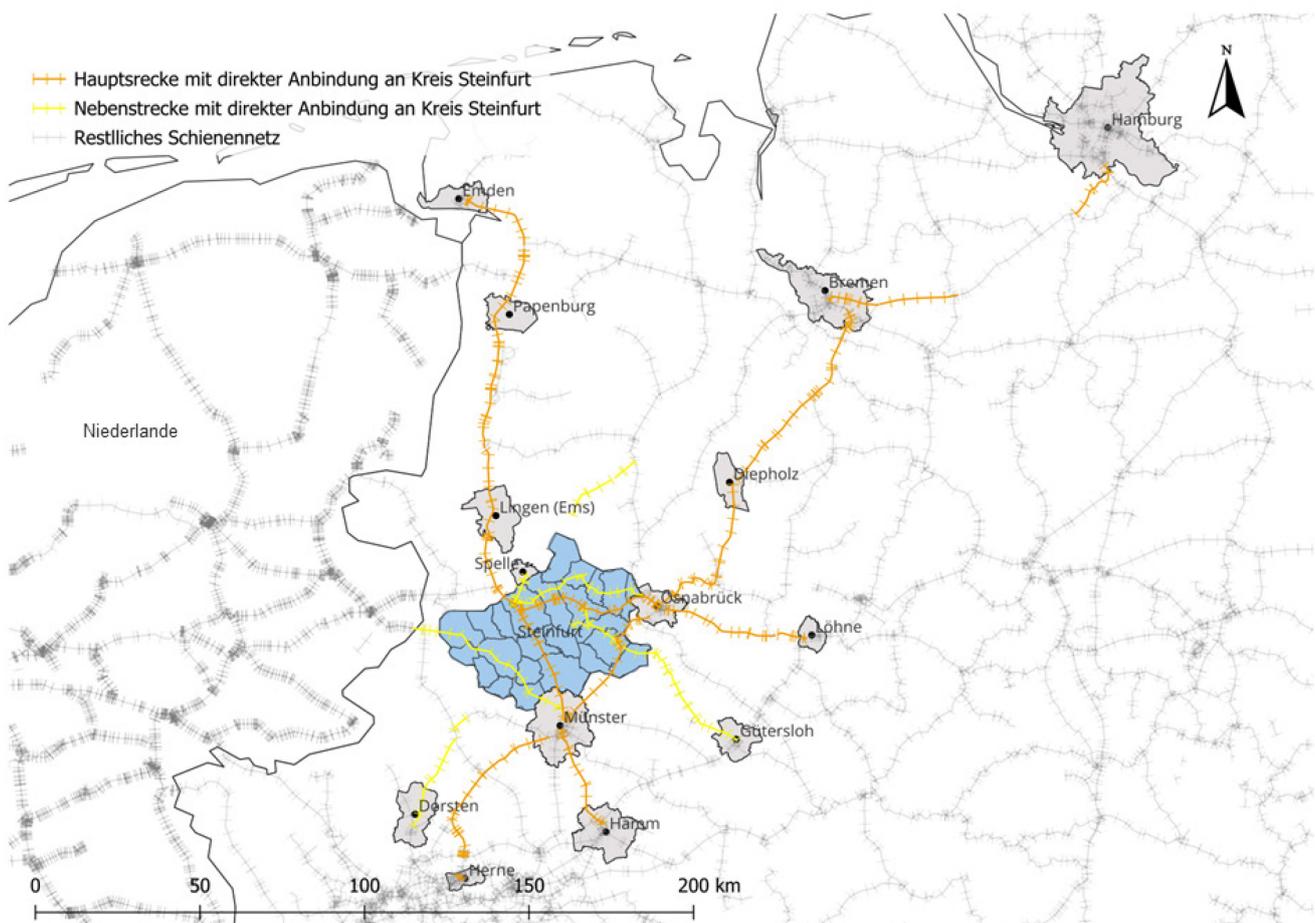


Abbildung 84: Anbindung des Kreis Steinfurt an das Schienennetz
Quelle: eigene Darstellung

Güterströme: Wie auch in Kapitel 5.2.2 zum Straßengüterverkehr umfassen die nachfolgend präsentierten Transportdaten und Lieferkettenverflechtungen ausschließlich direkte, mit dem Kreis Steinfurt zusammenhängende, Transporte.

Der **Güterversand** über den Verkehrsträger Schiene umfasste im Jahr 2022 etwa 46.000 Tonnen (vgl. Abbildung 85). In Relation zur vorangegangenen Dekade hat der Schienengütertransport signifikant abgenommen und befindet sich aktuell in einem Allzeittief. So wurden 2012 noch etwa 300.000 Tonnen an Gütern transportiert, was einem Rückgang von ca. 250.000 Tonnen (-85%) entspricht (vgl. Abbildung 86). Potenzielle Gründe, bzw. Ursachen für diesen Rückgang werden im weiteren Verlauf dieses Kapitels schrittweise erörtert. Der absolute Anteil an Ausfahrten, also Transporte mit Zielort außerhalb Deutschlands, ist dabei über die Jahre annähernd konstant und bewegt sich mit wenigen Ausnahmen (bspw. 2022) in einer Spanne von 20.000 bis 50.000 Tonnen. Aufgrund des merklichen Rückgangs an innerdeutschen Transporten hat der prozentuale Anteil an Ausfahrten jedoch stark zugenommen und machte zwischen 2018 und 2020 bspw. jeweils über 35% aus.



Abbildung 85: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024)

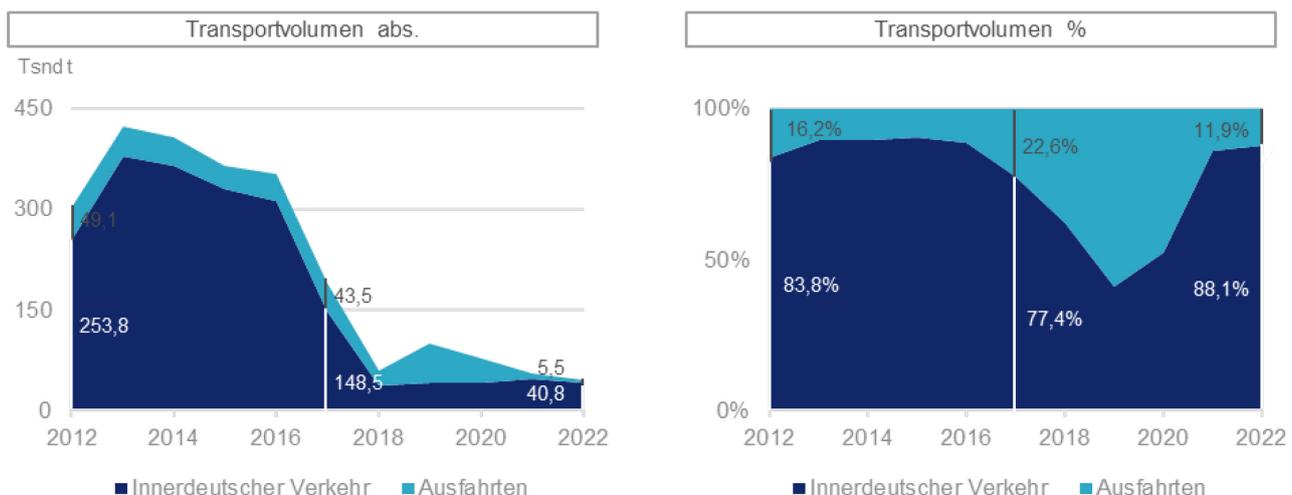


Abbildung 86: Entwicklung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

Die Empfangsländer der Ausfahrten variieren über den Betrachtungszeitraum. Insgesamt sind 16 Länder, mitunter Österreich, Belgien, Schweiz, Dänemark, Niederlande, Frankreich und Italien vertreten, wobei Belgien als einziges Land in jedem Jahr als Zielort fungierte. Auf regionaler Betrachtungsebene ergibt sich für das Jahr 2022 das in Abbildung 87 kartographisch dargestellte Transportnetzwerk. Dabei sind deutsche Regionen aufgrund unterschiedlicher Datenlagen auf NUTS3-Ebene (Kreise und kreisfreie Städte) und außerdeutsche Regionen auf NUTS2-Ebene (Regierungsbezirke) erfasst. Insgesamt umfasst das Netzwerk 25 Regionen, welche Güter aus Kreis Steinfurt empfangen haben (inklusive Kreis Steinfurt selbst).

Insbesondere im Vergleich zum im Kapitel 5.2.2 dargestellten Transportnetzwerk über den Verkehrsträger Straße ist eine deutlich geringere Zentrierung um den Kreis Steinfurt zu konstatieren. Die stärkste Verflechtung, abgeleitet aus dem höchsten Transportvolumen, besteht dennoch zur an den

2012			2013			2014			2015		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Wolfsburg kreisfr...	40,52 Tsnd. t	1	Wolfsburg kreisfr...	158,72 Tsnd. t	1	Wolfsburg kreisfr...	173,32 Tsnd. t	1	Wolfsburg kreisfr...	164,30 Tsnd. t
2	Oberösterreich	25,56 Tsnd. t	2	Recklinghausen	30,03 Tsnd. t	2	Kelheim	30,29 Tsnd. t	2	Recklinghausen	24,03 Tsnd. t
3	Rhein-Sieg-Kreis	22,53 Tsnd. t	3	Jerichower Land	28,98 Tsnd. t	3	Recklinghausen	24,49 Tsnd. t	3	Stendal	23,57 Tsnd. t
4	Kelheim	22,37 Tsnd. t	4	Kelheim	27,80 Tsnd. t	4	Rhein-Sieg-Kreis	20,59 Tsnd. t	4	Kelheim	16,43 Tsnd. t
5	Botrop kreisfr...	18,50 Tsnd. t	5	Stendal	17,59 Tsnd. t	5	Jerichower Land	19,71 Tsnd. t	5	Rhein-Sieg-Kreis	15,42 Tsnd. t

2016			2017			2018			2019		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Wolfsburg kreisfr...	171,47 Tsnd. t	1	Wolfsburg kreisfr...	32,46 Tsnd. t	1	Wolfsburg kreisfr...	19,71 Tsnd. t	1	Veneto	42,50 Tsnd. t
2	Stendal	25,54 Tsnd. t	2	Rhein-Sieg-Kreis	21,11 Tsnd. t	2	Veneto	17,19 Tsnd. t	2	Rhein-Sieg-Kreis	9,95 Tsnd. t
3	Rhein-Sieg-Kreis	17,53 Tsnd. t	3	Stendal	20,46 Tsnd. t	3	Rhein-Sieg-Kreis	10,36 Tsnd. t	3	Leer	9,71 Tsnd. t
4	Saale kreisfr...	14,65 Tsnd. t	4	Saalekreis	15,04 Tsnd. t	4	Prov. Oost-Vlaanderen	3,51 Tsnd. t	4	Emsland	6,85 Tsnd. t
5	Oberösterreich	14,24 Tsnd. t	5	Saale kreisfr...	10,67 Tsnd. t	5	Groß-Gerau	1,77 Tsnd. t	5	Zuid-Holland	5,50 Tsnd. t

2020			2021			2022		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Lombardia	33,87 Tsnd. t	1	Emsland	17,10 Tsnd. t	1	Emsland	13,84 Tsnd. t
2	Emsland	13,54 Tsnd. t	2	Rhein-Sieg-Kreis	9,78 Tsnd. t	2	Oberspreewald	5,99 Tsnd. t
3	Wolfsburg kreisfr...	8,02 Tsnd. t	3	Prov. Oost-Vlaanderen	6,45 Tsnd. t	3	Prov. Oost-Vlaanderen	4,47 Tsnd. t
4	Rhein-Sieg-Kreis	5,87 Tsnd. t	4	Region Hannover	2,75 Tsnd. t	4	Rhein-Sieg-Kreis	4,34 Tsnd. t
5	Krefeld kreisfr...	5,12 Tsnd. t	5	Oberspreewald	2,74 Tsnd. t	5	Osnabrück kreisfr...	3,17 Tsnd. t

Tabelle 26: Top 5 Empfangsregionen (NUTS 3 für deutsche Regionen, NUTS 2 für außerdeutsche Regionen) für Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

Das stark verringerte Transportaufkommen im Zusammenhang mit dem Kreis Wolfsburg, aber auch insgesamt, ist dabei vorrangig auf einen zentralen Aspekt zurückzuführen: Die Schließung des Kohlebergwerkes in Ibbenbüren 2017/2018,⁵⁰ dessen Erzeugnisse, wie in den nachfolgenden Balkendiagrammen (siehe Abbildung 88 in Kombination mit Abbildung 89) zu erkennen, einen signifikanten Anteil der versendeten Güter ausmachten.

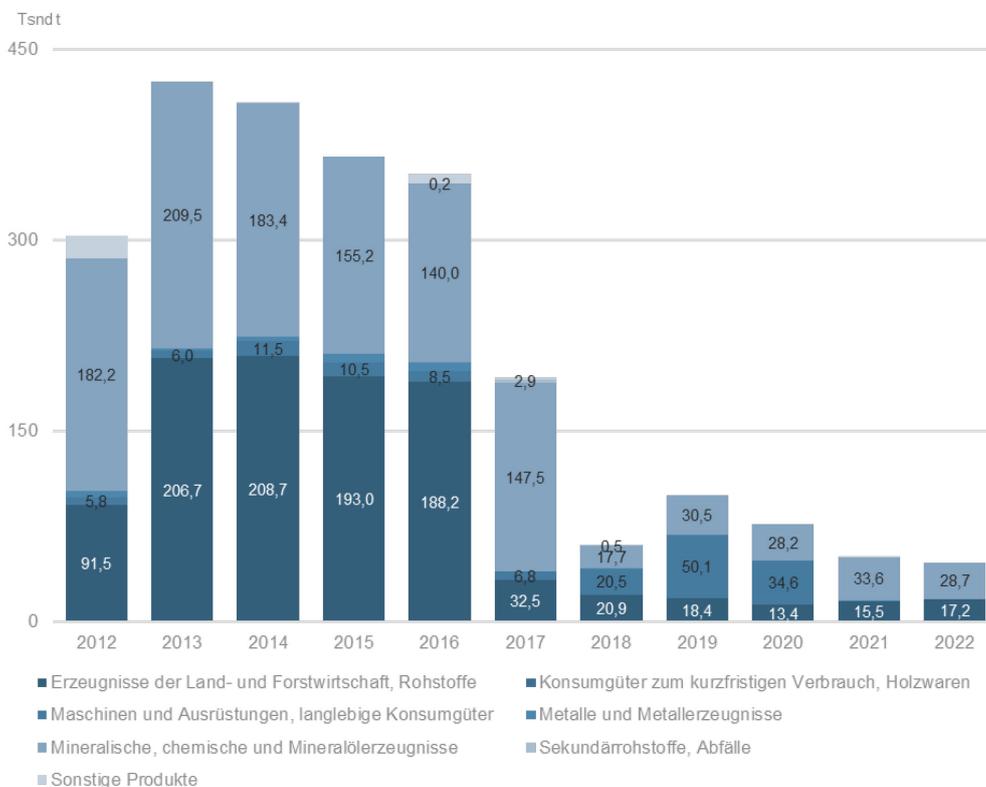


Abbildung 88: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

⁵⁰ RAG (2024)

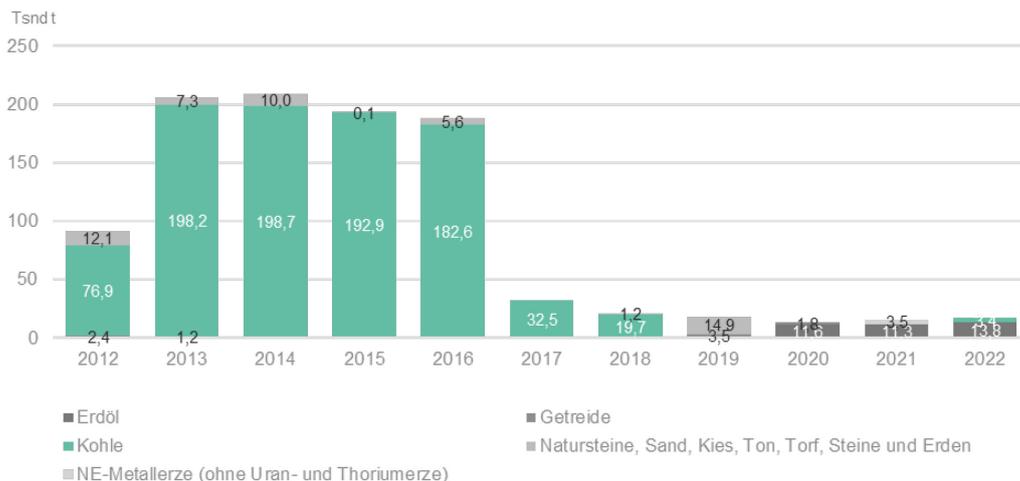


Abbildung 89: Detailansicht für Güterströme der Güterposition Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

Die Transporte mit Zielort in Kreis Wolfsburg umfassten ausschließlich Kohletransporte, welche somit als Konsequenz der Schließung des Bergwerkes zum Erliegen kamen. Darüber hinaus ist auch der starke Rückgang von transportierten Gütern der Güterposition „Mineralische, chemische und Mineralölerzeugnisse“ auffällig, was vor allem den Transport von chemischen Grundstoffen umfasste. Heute (2022) fokussieren sich die geringen Transportmengen anteilig zu etwa zwei Drittel auf Güter der Position „Mineralische, chemische und Mineralölerzeugnisse“, vor allem chemische Grundstoffe und zu einem Drittel auf Güter der Position „Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe“, insbesondere Erdöl (siehe Abbildung 90).

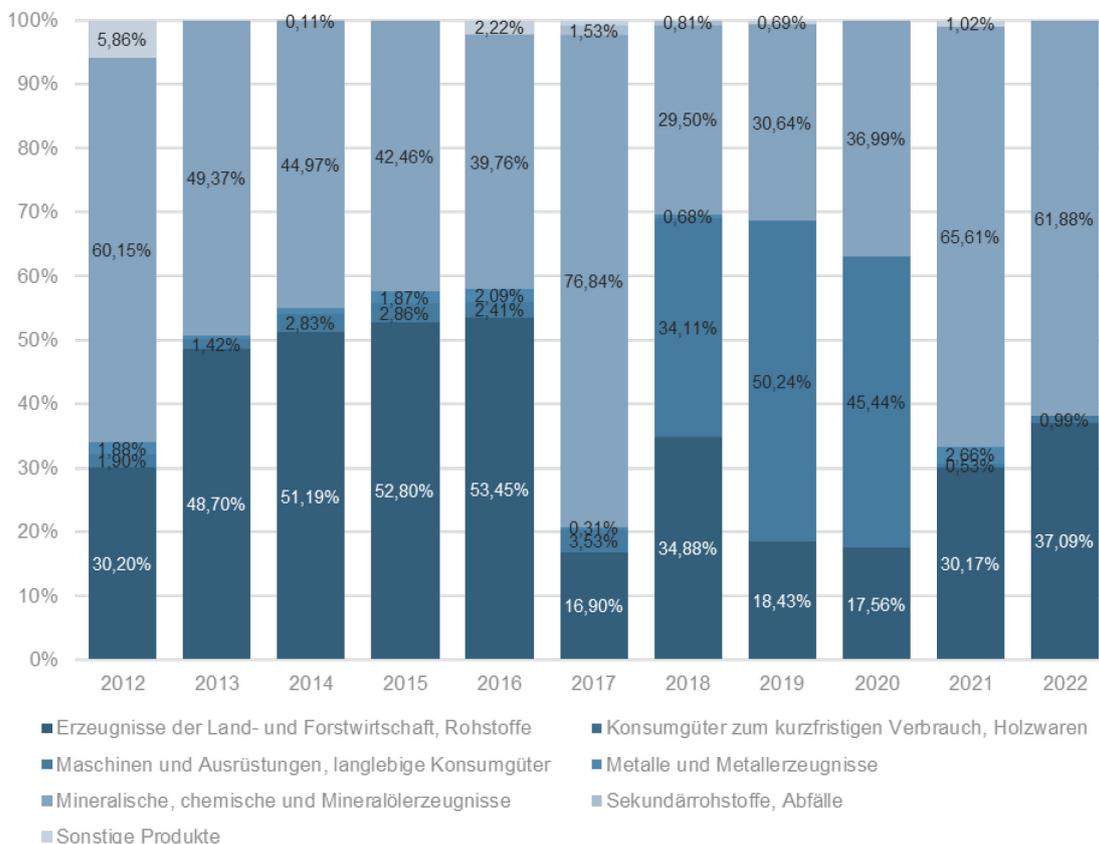


Abbildung 90: Anteile der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

In Hinblick auf den **Güterempfang** über den Verkehrsträger Schiene, also Gütertransporte mit Zielort in Kreis Steinfurt, zeigt sich ein vom zuvor thematisierten Versand stark abweichendes Bild. Wie in Abbildung 91 zu erkennen, wurden im Jahr 2022 etwa 630.000 Tonnen an Gütern empfangen, was den Güterversand mit rund 46.000 Tonnen im selben Zeitraum signifikant übersteigt. Auch im zeitlichen Verlauf ist über die vergangene Dekade seit 2017 wieder eine Zunahme des Schienengütertransportes zu konstatieren und befindet sich im Jahr 2022 auf einem Allzeithoch (vgl. Abbildung 92). Der Anteil an Einfahrten, also an Transporten mit Ursprungsort außerhalb Deutschlands, bewegt sich jährlich über den Betrachtungszeitraum sowohl in absoluten Zahlen, als auch prozentual annähernd konstant mit Werten zwischen 8.000 und 25.000 Tonnen bzw. 1% bis 9% (Ausnahme: 2019). Ausländische Einfuhren kamen im Betrachtungszeitraum vorrangig aus den Niederlanden und Italien, sowie geringfügige Volumen aus Belgien, Tschechien, Frankreich, Polen, Rumänien, Schweden und der Slowakei.*



Abbildung 91: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024)

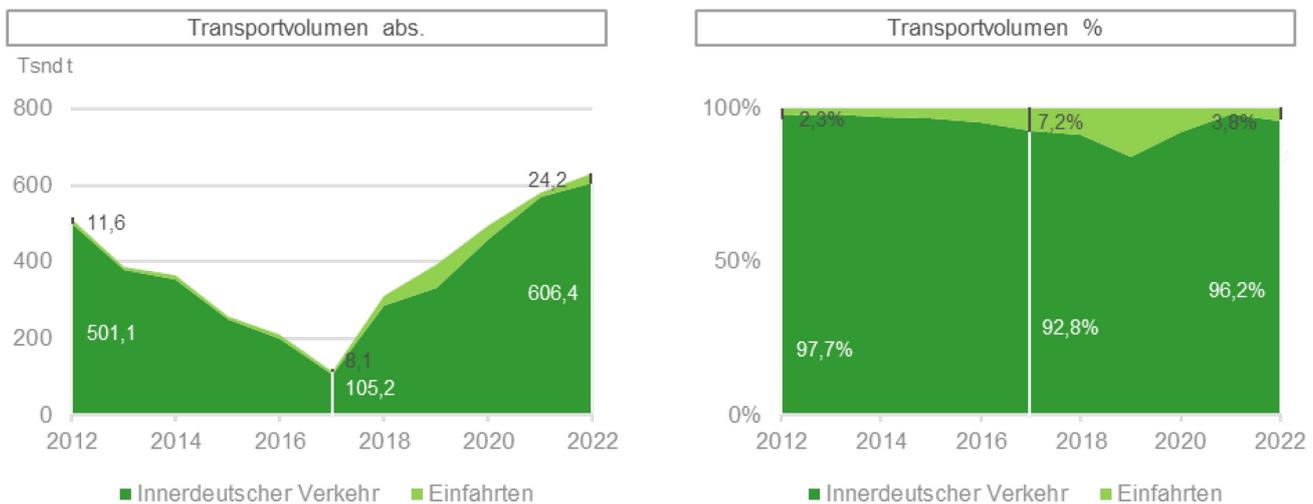


Abbildung 92: Entwicklung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

Für das Jahr 2022 ergibt sich das in Abbildung 93 kartographisch dargestellte Transportnetzwerk für im Kreis Steinfurt empfangene Güter auf NUTS3-Ebene für innerdeutsche Regionen (Kreise und kreisfreie Städte) und NUTS2-Ebene für außerdeutsche Regionen (Regierungsbezirke). Insgesamt wurden Güter aus 51 Regionen empfangen (inklusive Kreis Steinfurt), wovon acht außerhalb Deutschlands verortet waren. Im Gegensatz zum Transportnetzwerk in Hinblick auf den Verkehrsträger Straße (Kapitel 5.2.2), ist hier weniger eine Konzentration um den Landkreis Steinfurt, sondern eher eine stark in den Osten ausgeprägte Verflechtung zu erkennen. Die dominantesten Transportbeziehungen, ausgehend von der Höhe des Gütervolumens, bestehen mit den Regionen Elbe-Elster (ca. 170.000 Tonnen), Sächsische Schweiz (ca. 137.000 Tonnen) und Bautzen (ca. 85.000 Tonnen), welche jeweils im Osten Deutschlands verortet sind.

* Nicht jedes Land ist in jedem Jahr vertreten.

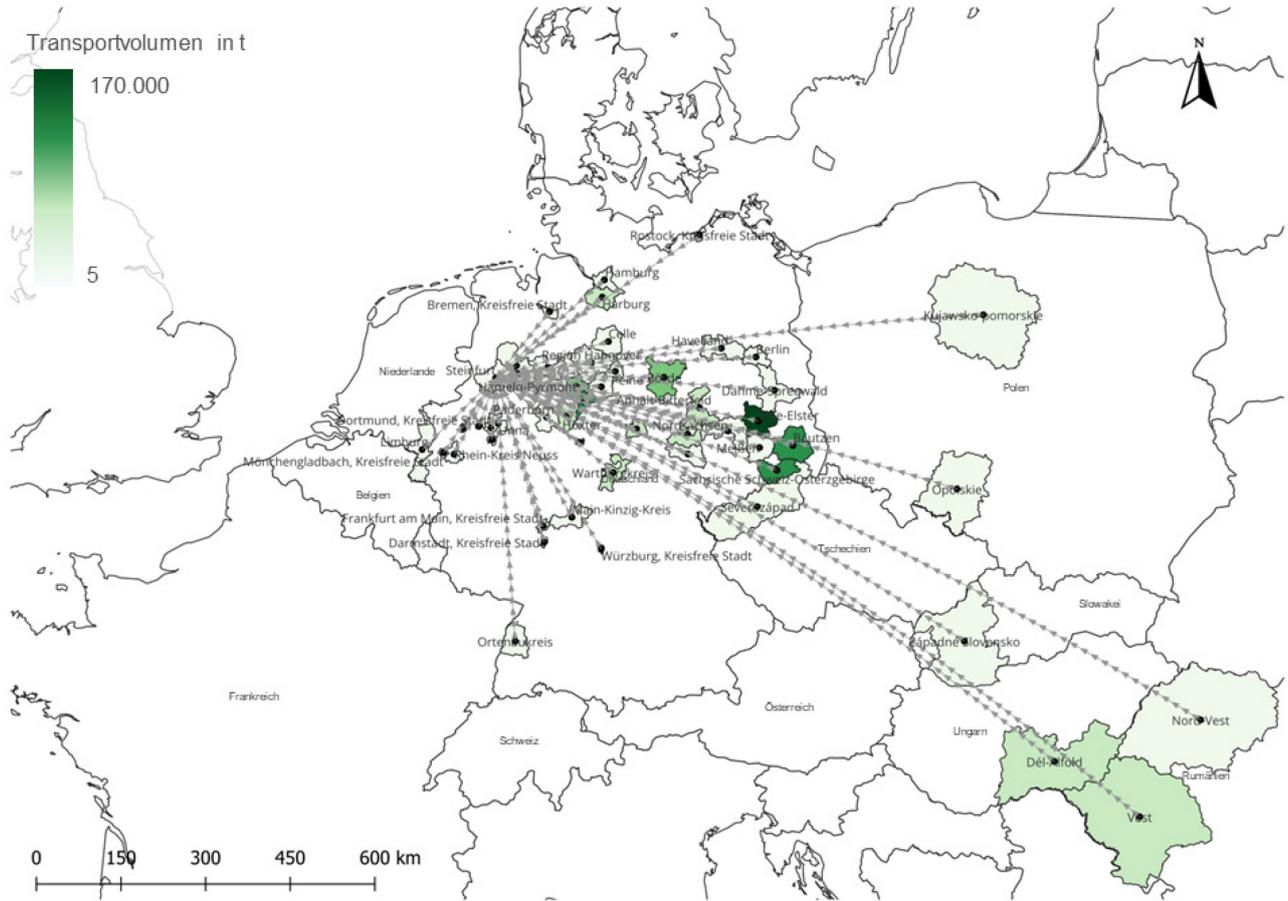


Abbildung 93: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene auf NUTS 3 und NUTS 2-Ebene 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

In der vergangenen Dekade befanden sich insgesamt 21 Regionen unter den jährlichen Top 5 Regionen nach versandter Tonnage, was auf ein eher dynamisches Transportnetzwerk schließen lässt. Lediglich die Transportintensität mit der Region Elbe-Elster ist seit 2012 nahezu konstant und weist für den gesamten Betrachtungszeitraum jährlich die höchste Tonnage an Gütertransporten in den Kreis Steinfurt auf (vgl. Tabelle 27). Die aktuell starke Vernetzung mit der Sächsischen Schweiz ist seit 2019 erwachsen.

2012			2013			2014			2015		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Elbe-Elster	226,65 Tsnd. t	1	Elbe-Elster	187,17 T snd. t	1	Elbe-Elster	201,32 T snd. t	1	Elbe-Elster	149,99 Tsnd. t
2	Rhein-Kreis-Neuss	95,94 Tsnd. t	2	Bautzen	61,02 Tsnd. t	2	Bautzen	48,24 Tsnd. t	2	Rhein-Kreis-Neuss	28,35 Tsnd. t
3	Bautzen	53,40 Tsnd. t	3	Emsland	30,70 Tsnd. t	3	Rhein-Kreis-Neuss	24,66 Tsnd. t	3	Bautzen	20,33 Tsnd. t
4	Ludwigshafen	33,71 Tsnd. t	4	Rhein-Kreis-Neuss	24,78 Tsnd. t	4	Emsland	18,37 Tsnd. t	4	Region Hannover	10,19 Tsnd. t
5	Emsland	31,11 Tsnd. t	5	Höxter	10,87 Tsnd. t	5	Bremen kreisfr...	14,63 Tsnd. t	5	Harburg	7,55 Tsnd. t
2016			2017			2018			2019		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Elbe-Elster	152,94 Tsnd. t	1	Elbe-Elster	45,31 Tsnd. t	1	Elbe-Elster	190,25 Tsnd. t	1	Elbe-Elster	199,55 Tsnd. t
2	Rhein-Kreis-Neuss	10,95 Tsnd. t	2	Harburg	9,88 Tsnd. t	2	Salzlandkreis	35,36 Tsnd. t	2	Veneto	39,17 Tsnd. t
3	Steinfurt	9,46 Tsnd. t	3	Rhein-Kreis-Neuss	7,22 Tsnd. t	3	Veneto	15,85 Tsnd. t	3	Bautzen	25,50 Tsnd. t
4	Bautzen	6,09 Tsnd. t	4	Bremen kreisfr...	6,83 Tsnd. t	4	Bautzen	10,41 Tsnd. t	4	Hameln	22,36 Tsnd. t
5	Limburg	5,27 Tsnd. t	5	Zuid-Holland	6,29 Tsnd. t	5	Berlin	8,92 Tsnd. t	5	Sächsische Schweiz	20,02 Tsnd. t
2020			2021			2022					
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen			
1	Elbe-Elster	159,67 Tsnd. t	1	Elbe-Elster	146,28 T snd. t	1	Elbe-Elster	168,77 Tsnd. t			
2	Sächsische Schweiz	101,66 Tsnd. t	2	Sächsische Schweiz	108,54 T snd. t	2	Sächsische Schweiz	137,28 Tsnd. t			
3	Hameln	84,34 Tsnd. t	3	Hameln	66,41 Tsnd. t	3	Bautzen	84,85 Tsnd. t			
4	Lobardia	31,54 Tsnd. t	4	Börde	55,10 Tsnd. t	4	Holdminden	63,05 Tsnd. t			
5	Nordsachsen	19,50 Tsnd. t	5	Holzminen	44,12 Tsnd. t	5	Börde	37,41 Tsnd. t			

Tabelle 27: Top Versandregionen (NUTS 3 für deutsche Regionen, NUTS 2 für außerdeutsche Regionen) für Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

Hinsichtlich der transportierten, bzw. im Kreis Steinfurt empfangenen Güter ergibt sich der in Abbildung 94 und Abbildung 96 dargestellte Gütersplit. Über den gesamten Betrachtungszeitraum machen Güter der Position „Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe“ den signifikant größten Anteil mit steigender Tendenz aus. Im Jahr 2022 waren über 98% (ca. 620.000 Tonnen) aller empfangenen Güter dieser Position zuzuordnen. Die Detailbetrachtung der Güter dieser Güterposition zeigt, dass die Aufstellung über die Jahre hauptsächlich Natursteine, Sand, Kies, Ton, Torf, Steine und Erden sowie Getreide umfasst (vgl. Abbildung 95).

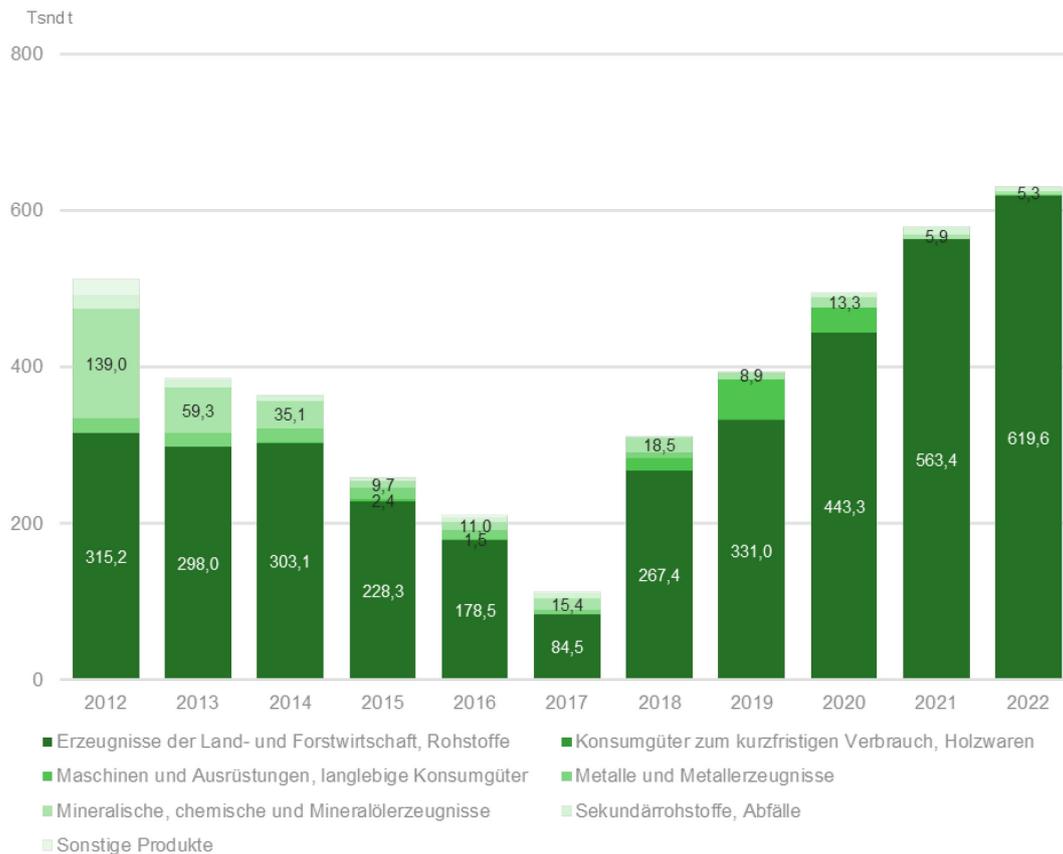


Abbildung 94: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)



Abbildung 95: Detailsicht für Güterströme der Güterposition Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

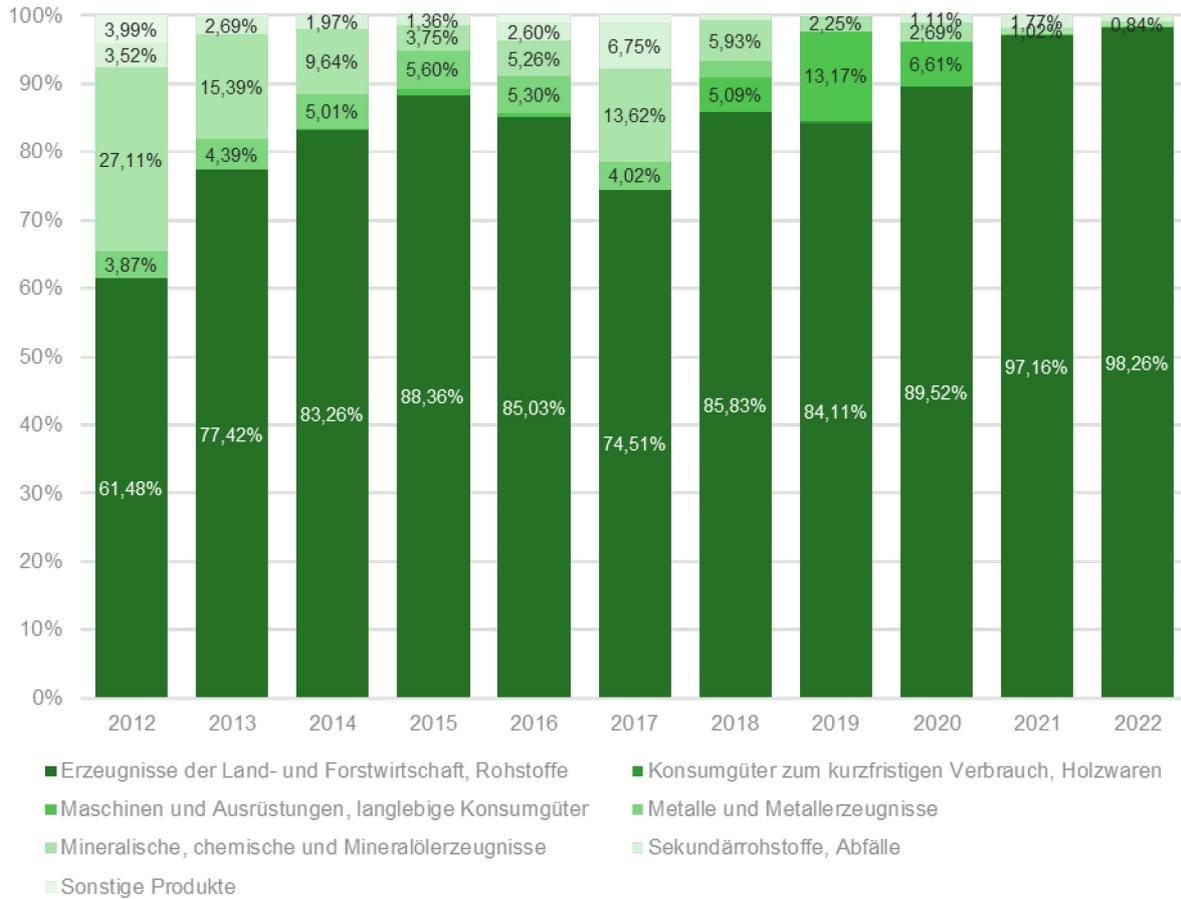


Abbildung 96: Anteile der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Destatis (2024b)

5.2.4 Binnenschifffahrt

Infrastruktur: Wie bereits in Kapitel 3 herausgestellt, erfolgt der Güterverkehr über die Binnenschifffahrt des Kreises Steinfurt über zwei Binnengewässer: den Dortmund-Ems-Kanal und den Mittellandkanal. Insgesamt sind acht Güterhäfen an den beiden Wasserstraßen angesiedelt.

Der **Dortmund-Ems-Kanal** (DEK) verläuft als künstliche Wasserstraße von Dortmund aus in nordwestlicher Richtung (vgl. Abbildung 97). Bei Datteln (DEK-km 21,33) schwenkt er nach Norden, überquert die Lippe, die Stever sowie die Ems und verläuft ab Greven auf der Ostseite des Emstals. Bei Hörstel-Bergeshövede, im Kreis Steinfurt, (DEK-km 108,36) zweigt der Mittellandkanal ab, und etwa 100 km weiter nördlich, bei Dörpen (DEK-km 202,55), der Küstenkanal. Ab Meppen verläuft der Dortmund-Ems-Kanal als staugeregelte Ems bis zur Schleuse Herbrum (DEK-km 212,56) und dann als tidebeeinflusster Strom über Papenburg und Leer bis zum Seehafen Emden. Die als Dortmund-Ems-Kanal bezeichnete Binnenwasserstraße endet nahe der Stadt Papenburg (DEK-km 225,82). Von Papenburg bis zur Nordsee wird der weitere Verlauf der Bundeswasserstraße als Unterems bezeichnet. Die Unterems mündet westlich von Emden in die Nordsee. Aufgrund unterschiedlicher Ausbauzustände variiert die Nutzbarkeit des Kanals, bzw. die zugelassene Schiffsgröße und Abladetiefe. Der erste Teil, von Dortmund bis Datteln (rund 20 km), ist zulässig für Schiffe bis 185 Meter Länge, 11,45 Meter Breite und einem maximalen Tiefgang von 4,5 Metern. Der Abschnitt von Datteln bis zur Abzweigung des Mittellandkanals (rund 80 km) ist nur für kleinere Schiffe zulässig. Hier ist maximal eine Länge von 110 Metern und eine Breite von 11,45 Metern unter Sondergenehmigung möglich. Bis zum Kanalende bei Papenburg sind nur noch Schiffe mit einer Maximallänge von 95 Metern und einer Maximalbreite von 9,60 Metern zulässig.⁵¹

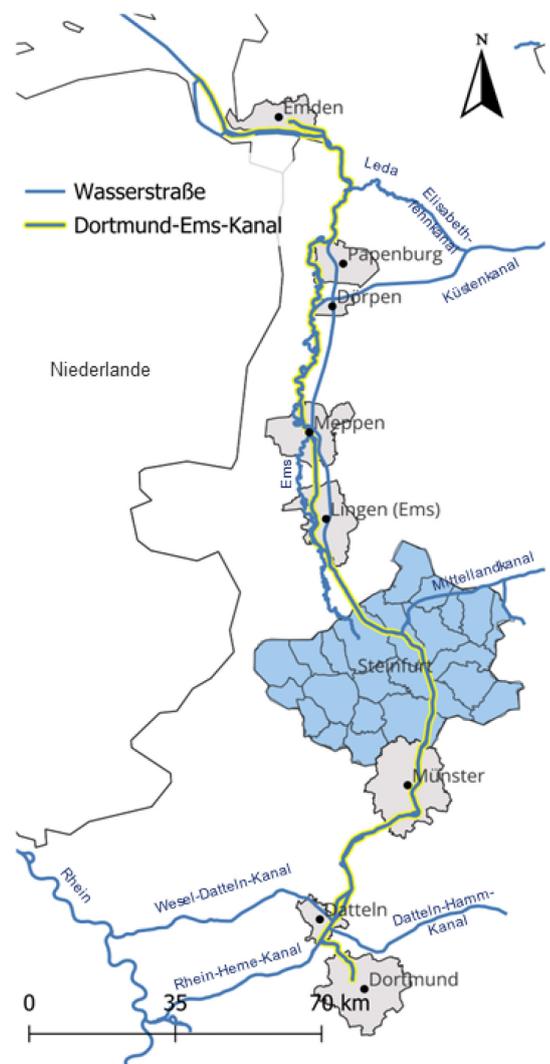


Abbildung 97: Verlauf des Dortmund-Ems-Kanals
Quelle: eigene Darstellung

Zur Steigerung der Nutzbarkeit des Kanals und zur Förderung des Güterverkehrs über diesen Verkehrsträger soll langfristig, bis 2035, eine durchgängige Schiffbarkeit gewährleistet werden. Dieses Ziel umfasst insb. den Aus- und Umbau entsprechender Schleusen, welche aktuell zu klein für Großmotorgüterschiffe sind, sowie die Anhebung von Brücken mit zu geringer mittlerer Durchfahrtshöhe.⁵²

⁵¹ Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (2024a)

⁵² IHK Nord Westfalen (2024)

Der **Mittellandkanal** (MLK) zweigt in Hörstel-Bergeshövede vom Dortmund-Ems-Kanal ab (vgl. Abbildung 98). Er ist zentraler Bestandteil der einzigen West-Ost-Wasserstraße Norddeutschlands und mündet nach rund 325 km im Elbe-Havel-Kanal. Der MLK verbindet die Stromgebiete des Rheins, der Ems, der Weser sowie der Elbe und ermöglicht so mitunter die mittelbare Verbindung nach Bremen, Hamburg, Berlin und zu den osteuropäischen Wasserstraßen.



Abbildung 98: Verlauf des Mittellandkanals
Quelle: eigene Darstellung

Der Kanal ist schiffbar für Schiffe mit einer Maximallänge von 185 Metern, einer Breite von 11,45 Metern und einem Tiefgang von 2,5 – 4,5 Metern.

Güterströme: Analog zum Straßengüterverkehr (Kapitel 5.2.2) wird auch in diesem Abschnitt zunächst auf den Güterversand, also Güterströme mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt, und anschließend auf den Güterermpfang, also Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt, im Detail eingegangen. Betrachtet werden dabei ausschließlich direkte Transporte, also Transporte ohne Umladung o.Ä.



Abbildung 99: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

In Hinblick auf den **Güterversand** ist festzuhalten, dass im Jahr 2022 rund 500 Tsd. Tonnen an diversen Gütern im Kreis Steinfurt verladen und verschifft wurden (vgl. Abbildung 99). Der Anteil an Ausfahrten, also direkte Transporte mit Zielort außerhalb Deutschlands, belief sich dabei auf rund 38%, was etwa 200 Tsd. Tonnen umfasst. Das Versandvolumen ist dabei über die Jahre annähernd stabil (vgl. Abbildung 100). Lediglich die Jahre 2015 – 2017 weisen ein signifikant niedrigeres Transport-Niveau als die anderen Jahre in dem Betrachtungszeitraum auf. Der Anteil an Ausfahrten variiert dabei über die Jahre zwischen mindestens 30% (2020, ca. 150 Tsd. Tonnen) und maximal 67% (2015, ca. 226 Tsd. Tonnen). Unter den Empfangsländern der Güterausfahrten befanden sich in der vergangenen Dekade Belgien, Dänemark, Frankreich, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Polen, Rumänien, Schweden, Schweiz und Ungarn, wobei der größte Transportanteil jährlich auf Belgien und die Niederlande entfällt.**

* Hier handelt es sich um das Bruttogewicht, also das Gesamtgewicht der Transporte inkl. der Ladungsträger.

** Nicht jedes Land ist in jedem Betrachtungsjahr vertreten



Abbildung 100: Entwicklung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Die genauere Betrachtung der Empfangsregionen ergibt für das Jahr 2022 dabei das in Abbildung 101 dargestellte Transportnetzwerk.



Abbildung 101: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer auf NUTS 3-Ebene 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Insgesamt wurden über die Binnenschifffahrt 2022 Güter in 28 verschiedene Regionen transportiert (inklusive Kreis Steinfurt)*. Im Gegensatz zum straßenbezogenen Transportnetzwerk (vgl. Abbildung 78), ist für die Binnenschifffahrt eine deutlich weniger starke Zentrierung um den Kreis Steinfurt zu erkennen. Auch im Kreis selbst, also Versand und Empfang innerhalb der Kreisgrenzen, stellte der Transport nur einen geringen Anteil des gesamten Transportvolumens für das Betrachtungsjahr dar. Die stärksten Verkehrsbeziehungen bestehen zu den belgischen Regionen Antwerpen (ca. 91.000 Tonnen), Gent (ca. 54.000 Tonnen) und den innerdeutschen Regionen Wesel (ca. 68.000 Tonnen), Rhein-Sieg-Kreis (ca. 61.000 Tonnen) und Saarlouis (ca. 51.000 Tonnen). Das hohe Transportaufkommen nach Antwerpen und Gent ist vermutlich auf die Präsenz der dortigen Überseehäfen zurückzuführen. Darüber hinaus umfasst das Transportnetzwerk auch Verbindungen zu den Regionen Groot-Rijnmond (NL), Bremen, und Hamburg, welchen ebenfalls eine gesteigerte Relevanz für die Seefracht zukommt. Trotz der durch den Dortmund-Ems-Kanal direkten Verbindung zu Dortmund südlich des Kreises und zum Hafen in Menden nördlich des Kreises bestehen hier keine Transportbeziehungen.

Während das Beförderungsgewicht insgesamt, wie bereits erwähnt, über die Jahre annähernd konstant ist, variiert das individuelle Transportvolumen und somit die Vernetzung zu einzelnen Regionen teils stark. So gehören zwischen 2012 und 2022 insgesamt 16 verschiedene Regionen zu den Top 5 der Empfangsregionen nach befördertem Bruttogewicht, wobei lediglich Antwerpen in jedem Jahr unter den Spitzenempfängern vertreten ist und somit die Relevanz dieses Standortes für den Kreis Steinfurt hervorhebt (siehe Tabelle 28). Besonders auffällig ist der Rückgang der Transportbeziehungen zu Bremen: Im Jahr 2012 wurden noch etwa 190.000 Tonnen an Gütern dorthin verschifft, während es 2016 weniger als 20.000 Tonnen waren. Im Gegensatz dazu hat das Transportvolumen in den Rhein-Sieg-Kreis ab 2018 signifikant zugenommen.

2012			2013			2014			2015		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Bremen kreisfr...	187,97 Tsd. t	1	Bremen kreisfr...	115,58 Tsd. t	1	Bremen kreisfr...	103,41 Tsd. t	1	Arr. Antwerpen	72,88 Tsd. t
2	Arr. Antwerpen	61,46 Tsd. t	2	Arr. Antwerpen	88,62 Tsd. t	2	Groot-Amsterdam	96,07 Tsd. t	2	Bremen kreisfr...	44,88 Tsd. t
3	Groot-Rijnmond	28,61 Tsd. t	3	Duisburg kreisfr...	23,52 Tsd. t	3	Arr. Antwerpen	69,56 Tsd. t	3	Nord	25,06 Tsd. t
4	Saarbrücken*	20,69 Tsd. t	4	Saarbrücken*	23,24 Tsd. t	4	Arr. Tournai-Mouscron	23,32 Tsd. t	4	Arr. Tournai-Mouscron	22,94 Tsd. t
5	Arr. Brugge	20,19 Tsd. t	5	Arr. Brugge	21,55 Tsd. t	5	Saarbrücken*	22,33 Tsd. t	5	Saarbrücken*	22,51 Tsd. t

2016			2017			2018			2019		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Arr. Antwerpen	36,50 Tsd. t	1	Arr. Antwerpen	48,96 Tsd. t	1	Rhein-Sieg-Kreis	130,09 Tsd. t	1	Arr. Antwerpen	137,28 Tsd. t
2	Arr. Tournai-Mouscron	22,03 Tsd. t	2	Zuidwest-Gelderland	21,80 Tsd. t	2	Arr. Antwerpen	63,15 Tsd. t	2	Rhein-Sieg-Kreis	136,30 Tsd. t
3	Zuidoost-Zuid-Holland	21,56 Tsd. t	3	Arr. Brugge	18,63 Tsd. t	3	Bremen kreisfr...	38,27 Tsd. t	3	Groot-Rijnmond	53,81 Tsd. t
4	Zuidwest-Gelderland	20,79 Tsd. t	4	Groot-Rijnmond	21,29 Tsd. t	4	Groot-Rijnmond	32,31 Tsd. t	4	Arr. Brugge	27,91 Tsd. t
5	Bremen kreisfr...	17,55 Tsd. t	5	Saarbrücken*	25,76 Tsd. t	5	Arr. Brugge	19,24 Tsd. t	5	Wesel	26,93 Tsd. t

2020			2021			2022		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Rhein-Sieg-Kreis	131,30 Tsd. t	1	Arr. Antwerpen	101,17 Tsd. t	1	Arr. Antwerpen	90,66 Tsd. t
2	Wesel	103,90 Tsd. t	2	Rhein-Sieg-Kreis	97,91 Tsd. t	2	Wesel	68,15 Tsd. t
3	Arr. Antwerpen	54,46 Tsd. t	3	Arr. Gent	90,14 Tsd. t	3	Rhein-Sieg-Kreis	61,45 Tsd. t
4	Groot-Rijnmond	31,20 Tsd. t	4	Wesel	64,10 Tsd. t	4	Arr. Gent	53,90 Tsd. t
5	Hamburg	25,38 Tsd. t	5	Groot-Rijnmond	22,80 Tsd. t	5	Saarlouis	51,01 Tsd. t

Tabelle 28: Top 5 Empfangsregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

* Auf NUTS 3-Ebene

Auf Hafenebene zeigt sich die Bedeutung der Hafenstandorte in Ibbenbüren deutlich. Abgesehen von den Jahren 2012 und 2013 wurde dort über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg die höchste jährliche Tonnage verladen und verschifft (siehe Tabelle 29). Auch der Hafen Ladbergen verzeichnet im Vergleich zu den anderen Häfen des Kreises ein hohes jährliches Transportvolumen. Im Gegensatz dazu weist der Hafen in Rheine trotz seiner Nähe zum Güterverkehrszentrum ein vergleichsweise geringes Transportvolumen auf.

Hafen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ibbenbüren	194,70	212,99	290,48	168,75	152,03	163,58	280,26	306,46	332,49	255,06	279,26
Ladbergen	275,51	238,43	204,31	143,61	84,43	97,30	122,70	181,99	86,00	155,99	136,47
Recke	42,65	15,58	13,64	8,28	20,79	20,84	24,09	21,73	8,82	69,41	84,15
Rheine	4,59	13,01	25,99	17,95	19,60	13,43	12,32	14,45	53,63	22,71	5,16
Greven	2,70	0,97	2,31	2,82	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0,59

Tabelle 29: Verschiffte Tonnage (in Tsd.) nach Güterhäfen im Kreis Steinfurt zwischen 2012 und 2022
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Bei den transportierten Gütern handelt es sich insgesamt überwiegend um Güter der Positionen „Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe“ und „Mineralische, chemische und Mineralölherzeugnisse“ (vgl. Abbildung 102). Unter ersteres fällt dabei, wie in Abbildung 102 für 2022 exemplarisch dargestellt, vor allem der Versand von Schüttgütern wie Kohle und Natursteinen, Sand, Kies, Ton, Torf, Steine und Erden. Die Güterposition „Mineralische, chemische und Mineralölherzeugnisse“ umfasst vorrangig chemische Grundstoffe sowie Zement, Kalk und gebrannten Gips.

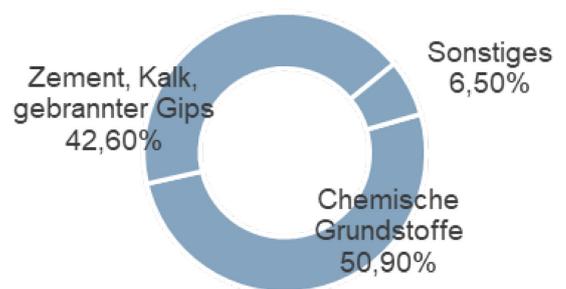
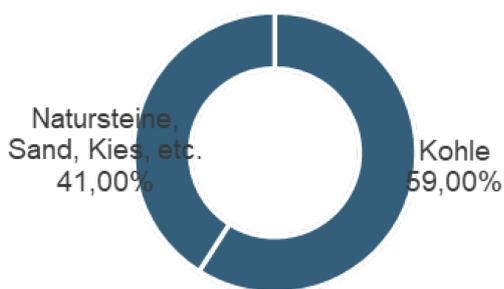
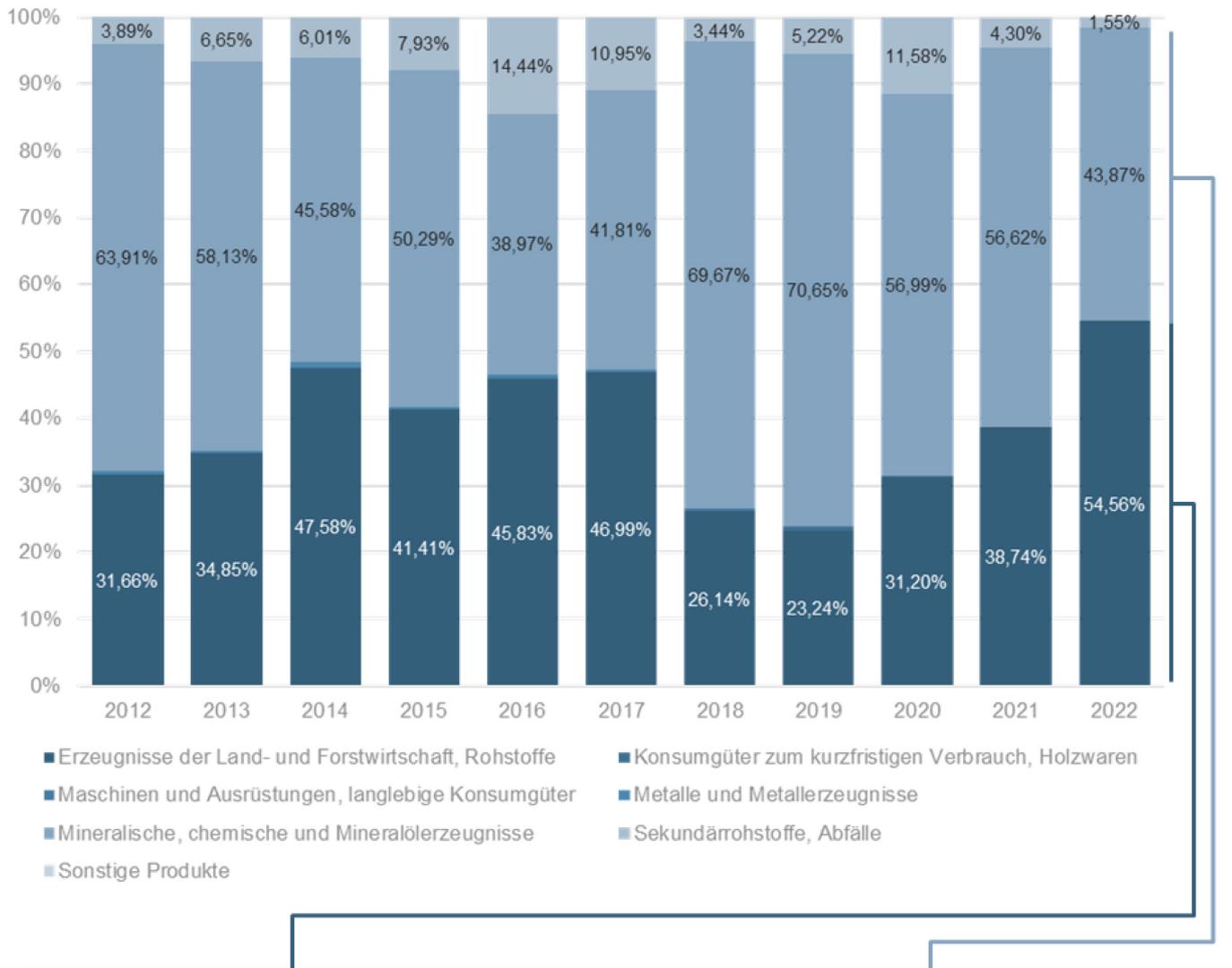


Abbildung 102: Anteile der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer nach Güterpositionen und Güterklassen NST 2007 zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Der **Güterempfang** belief sich 2022 im Kreis Steinfurt auf ca. 750 Tsd. Tonnen und überstieg somit den Güterversand um das 1,5-fache (vgl. Abbildung 103 und Abbildung 99). Wie in Abbildung 104 zu erkennen, hat die Tonnage an empfangenen Gütern über die vergangene Dekade stetig abgenommen: Von ca. 1 Mio. Tonnen in 2012 auf 750 Tsd. Tonnen in 2022, was eine Verringerung von 25% bedeutet. Diese negative Entwicklung ist vor allem auf die aus dem Ausland stammenden Transporte zurückzuführen, welche seit 2012 stark abgenommen haben und heute nur noch rund 20% der Gesamttonnage ausmachen. Die aus Deutschland stammende Tonnage ist in absoluten Zahlen über die Jahre überwiegend stabil. Die Mehrheit der importierten Güter stammt aus den Niederlanden. Weitere Herkunftsländer für den Betrachtungszeitraum sind mitunter Belgien, Bulgarien, Polen, Frankreich, Luxemburg, Norwegen, Österreich, Schweiz und Tschechien, wobei nicht in jedem Jahr Güter aus all diesen Regionen empfangen wurden.



Abbildung 103: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

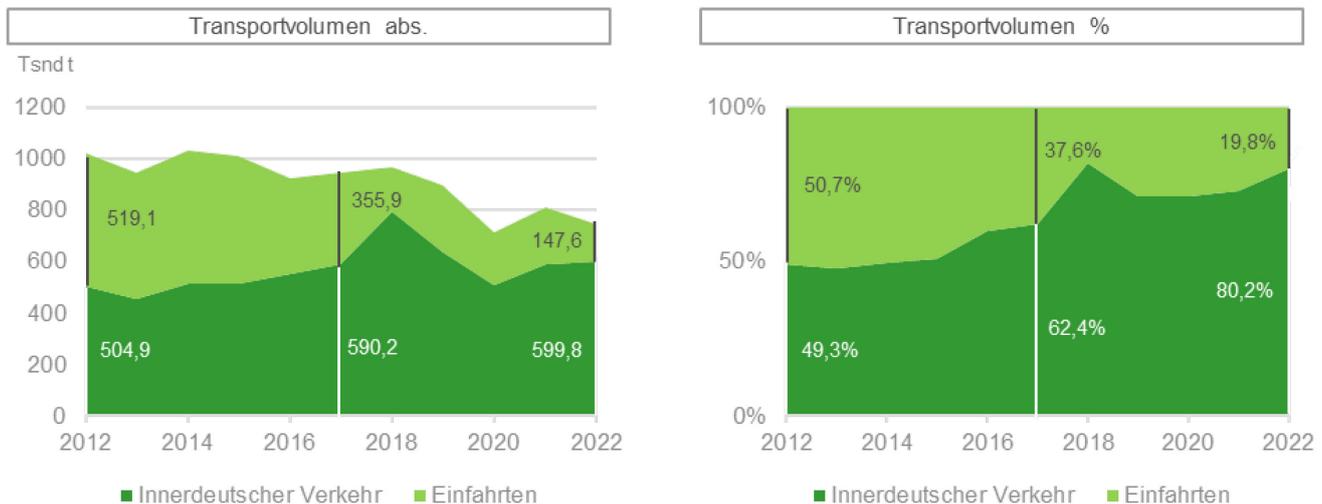


Abbildung 104: Entwicklung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Abb. 101 zeigt das Transportnetzwerk für 2022. Insgesamt stammten die Transporte in diesem Jahr aus 42 Regionen in 5 Ländern (inklusive Kreis Steinfurt)** , was den Umfang des versandbezogenen Transportnetzwerkes, dargestellt in Abbildung 101, deutlich übersteigt. Die Mehrheit an Transporten, wie bereits konstatiert, stammte dabei aus Deutschland und den Nachbarländern Niederlande und Belgien. Wie an der Farbkodierung zu erkennen, bestehen die stärksten Transportbeziehungen zu den deutschen Regionen Börde (ca. 120.000 Tonnen), Minden-Lübbecke (ca. 100.000 Tonnen und Nienburg (ca. 91.000 Tonnen). Die westlich vom Kreis Steinfurt lokalisierten Regionen sind über den Mittellandkanal mit dem Landkreis verbunden.

Darüber hinaus bestehen ferner signifikante Transportverbindungen zur deutschen Region Salzgitter, welche ebenfalls östlich von Kreis Steinfurt nahe des Mittellandkanals verortet ist, sowie den

* Hier handelt es sich um das Bruttogewicht, also das Gesamtgewicht der Transporte inkl. der Ladungsträger.
** Auf NUTS 3-Ebene

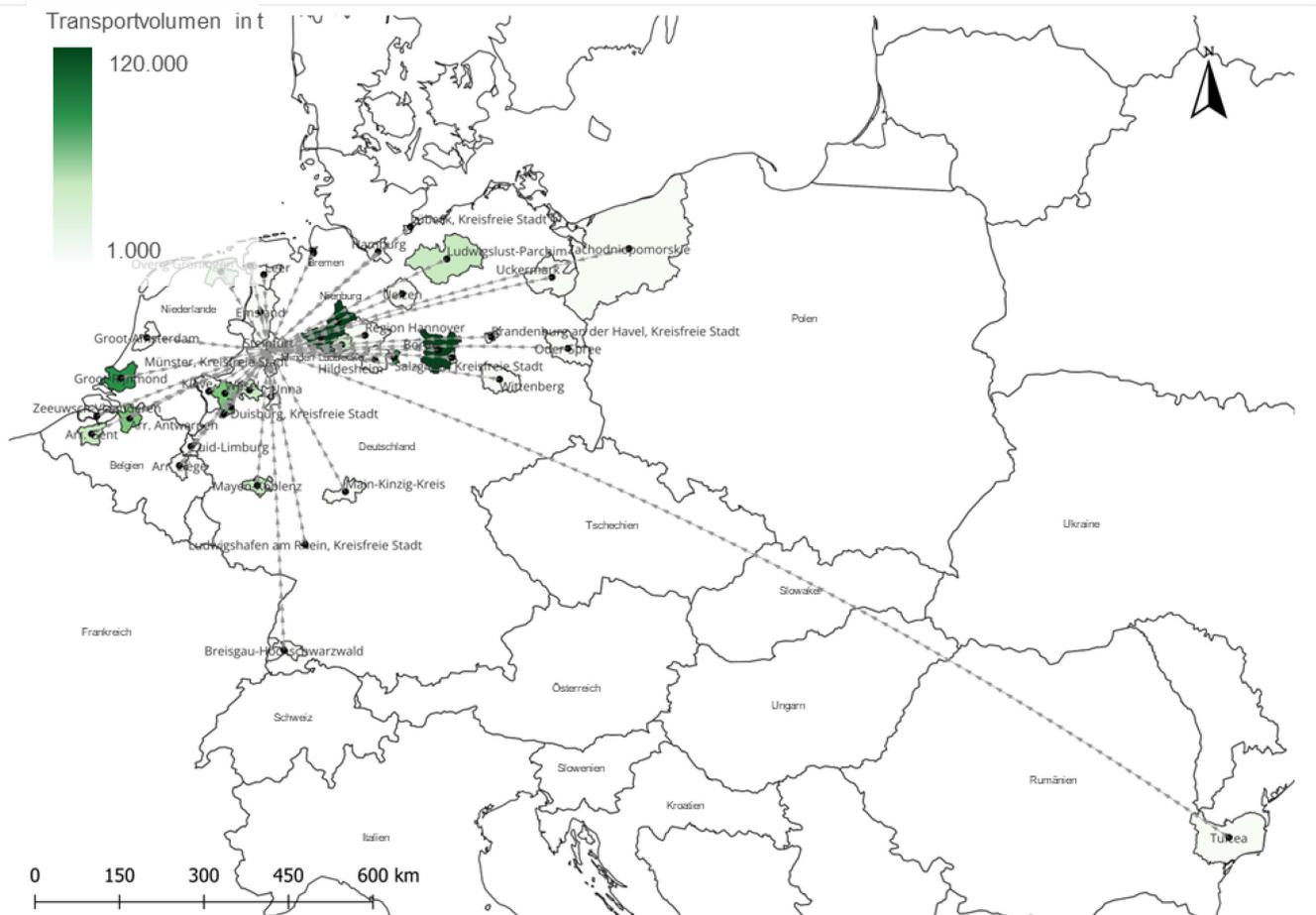


Abbildung 105: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer auf NUTS 3-Ebene 2022
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Hafenregionen Groot-Rijnmond in den Niederlanden (ca. 57.000 Tonnen) und Antwerpen in Belgien (ca. 36.000 Tonnen). Über den Dortmund-Ems-Kanal wurden vor allem Güter aus den Regionen Overig Groningen (NL), Emden und Recklinghausen in den Kreis Steinfurt verschifft. Die längsten Transporte stammten aus der Region Tulcea, Rumänien und Zachodniopomorskie, Polen, welche aber jeweils nur ein geringes Transportvolumen von unter 5.000 Tonnen verzeichneten.

Hinsichtlich der Tonnage-stärksten Transportbeziehungen ist über die vergangene Dekade (Betrachtungszeitraum 2012 - 2022) ein deutlicher Shift zu erkennen. Wie in Tabelle 30 zu erkennen, befinden sich insgesamt elf Regionen unter den jährlichen top 5 Einladeregionen, wobei gewisse Regionen nur in der ersten Hälfte der Dekade auftauchen (bspw. das Emsland) und andere wiederum nur in der Zweiten (bspw. die Region Börde). Lediglich die Region Groot-Rijnmond (NL) befindet sich mit Ausnahme von 2017 über den gesamten Betrachtungszeitraum unter den versandstärksten Regionen, was die Signifikanz dieser Verflechtung zum Kreis Steinfurt betont.

2012			2013			2014			2015		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Delfzijl en omgeving	172,83 Tsd. t	1	Delfzijl en omgeving	187,36 Tsd. t	1	Delfzijl en omgeving	182,10 Tsd. t	1	Delfzijl en omgeving	184,77 Tsd. t
2	Emsland	117,36 Tsd. t	2	Emsland	97,98 Tsd. t	2	Emsland	131,10 Tsd. t	2	Groot-Rijnmond	98,16 Tsd. t
3	Groot-Rijnmond	105,36 Tsd. t	3	Groot-Rijnmond	92,05 Tsd. t	3	Groot-Rijnmond	97,38 Tsd. t	3	Emsland	94,60 Tsd. t
4	Salzgitter kreisfr...	91,34 Tsd. t	4	Wesel	76,39 Tsd. t	4	Groot-Amsterdam	68,36 Tsd. t	4	Groot-Amsterdam	79,47 Tsd. t
5	Groot-Amsterdam	62,79 Tsd. t	5	Groot-Amsterdam	67,88 Tsd. t	5	Wesel	65,30 Tsd. t	5	Wesel	62,56 Tsd. t

2016			2017			2018			2019		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Delfzijl en omgeving	108,53 Tsd. t	1	Delfzijl en omgeving	144,81 Tsd. t	1	Börde	141,27 Tsd. t	1	Börde	126,08 Tsd. t
2	Nienburg (Weser)	80,18 Tsd. t	2	Nienburg (Weser)	113,58 Tsd. t	2	Nienburg (Weser)	126,42 Tsd. t	2	Nienburg (Weser)	119,03 Tsd. t
3	Emsland	78,13 Tsd. t	3	Salzgitter kreisfr...	86,84 Tsd. t	3	Duisburg kreisfr...	121,03 Tsd. t	3	Groot-Rijnmond	89,57 Tsd. t
4	Groot-Rijnmond	71,99 Tsd. t	4	Börde	61,90 Tsd. t	4	Salzgitter kreisfr...	87,52 Tsd. t	4	Salzgitter kreisfr...	87,32 Tsd. t
5	Wesel	64,90 Tsd. t	5	Duisburg kreisfr...	60,14 Tsd. t	5	Groot-Rijnmond	53,63 Tsd. t	5	Duisburg kreisfr...	67,16 Tsd. t

2020			2021			2022		
#	Region	Volumen	#	Region	Volumen	#	Region	Volumen
1	Börde	153,12 Tsd. t	1	Börde	156,05 Tsd. t	1	Börde	120,84 Tsd. t
2	Nienburg (Weser)	111,54 Tsd. t	2	Nienburg (Weser)	105,09 Tsd. t	2	Minden-Lübbecke	103,28 Tsd. t
3	Wesel	73,83 Tsd. t	3	Wesel	58,79 Tsd. t	3	Nienburg (Weser)	90,96 Tsd. t
4	Overig Zeeland	55,55 Tsd. t	4	Groot-Rijnmond	58,34 Tsd. t	4	Salzgitter kreisfr...	67,02 Tsd. t
5	Groot-Rijnmond	43,28 Tsd. t	5	Minden-Lübbecke	48,03 Tsd. t	5	Groot-Rijnmond	57,02 Tsd. t

Tabelle 30: Top 5 Versandregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

In Hinblick auf die einzelnen Häfen im Kreis Steinfurt als Ausladestandorte für die empfangenen Güter zeigt sich erneut die Relevanz der Ibbenbürener Häfen, an welchen jährlich die höchste Tonnage entladen wird (vgl. Tabelle 31). Der Hafenstandort in Ladbergen am Dortmund-Ems-Kanal hat jährlich die zweithöchste Tonnage zu verzeichnen. Während in Recke ebenfalls nicht unwesentliche Gütervolumen in Empfang genommen werden, nehmen Rheine und Greven eher eine weniger bedeutsame Rolle ein.

Hafen	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ibbenbüren	609,92	549,18	625,82	569,18	506,01	532,58	637,22	533,27	412,24	433,10	378,13
Ladbergen	220,10	210,32	241,09	249,67	217,98	237,41	181,50	177,66	178,95	266,98	256,40
Recke	83,50	75,59	62,96	73,08	102,88	103,01	97,50	123,96	97,86	86,85	80,49
Rheine	76,50	81,19	87,59	92,28	82,03	45,92	34,46	51,65	18,62	21,84	29,19
Greven	33,93	28,14	15,80	24,64	15,88	27,16	15,23	12,00	6,00	4,69	3,16

Tabelle 31: Empfangene Tonnage (in Tsd.) nach Güterhäfen im Kreis Steinfurt zwischen 2012 und 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

Wie auch bei den Güterströmen mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt entfällt jährlich der größte Anteil empfangener Güter auf die Güterposition „Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe“ (vgl. Abbildung 102 und Abbildung 106). Dies umfasst insbesondere Natursteine, Sand, Kies, Ton, Torf, Steine und Erden sowie Eisenerze und Kohle. Ferner macht die Güterposition „Mineralische, chemische und Mineralölerzeugnisse einen signifikanten Anteil am Gesamtvolumen aus. Innerhalb dieser Güterposition befinden sich vor allem chemische Grundstoffe (mineralisch) sowie Stickstoffverbindungen und Düngemittel (ohne natürliche Düngemittel) unter den empfangenen Gütern.

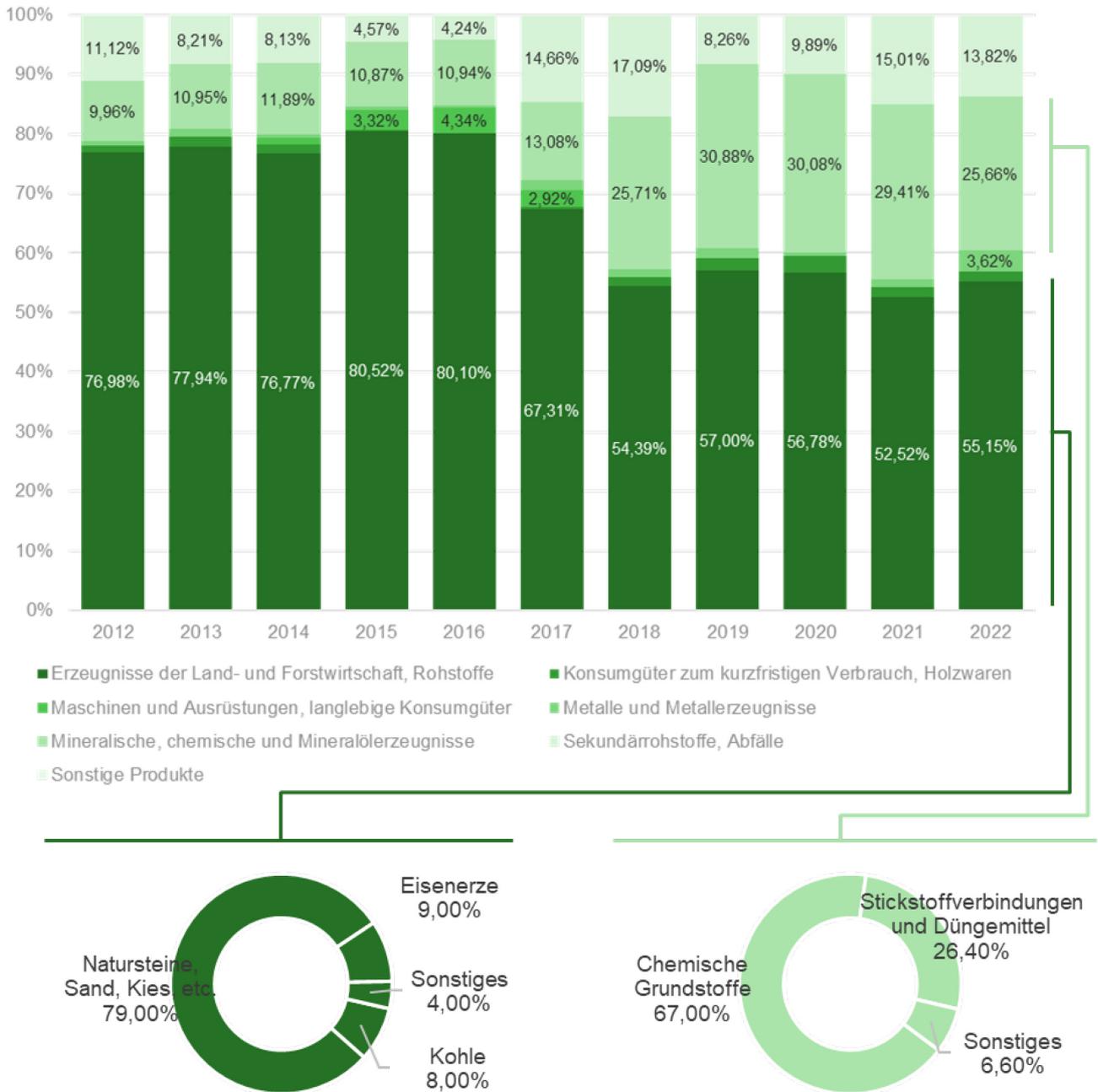


Abbildung 106: Anteile der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer nach Güterpositionen und Güterklassen NST 2007 zwischen 2012 und 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2024)

5.2.5 Luftfracht

Infrastruktur: Wie unter Anderem in Kapitel 3.1 und 5.1.1 beleuchtet, verfügt der Kreis Steinfurt durch den Flughafen Münster/Osnabrück (FMO) über eine direkte Anbindung zum Luftfrachtverkehr. Dieser wird am FMO durch die WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG geleitet und abgewickelt und umfasst sowohl Warehousing und Disposition sowie Frachtdokumentation.⁵³ Ein Nachtflugverbot besteht für den FMO nicht, sodass Flugzeuge, welche unter Chapter 3 ICAO Annex 16 und den Bonuslisten des Bundesamtes für Digitales und Verkehr fallen, ganztägig starten und landen dürfen. Angebunden an das Straßennetz ist der FMO unmittelbar über die A1 Hamburg-Köln.

Güterströme: Aufgrund limitierter Datenverfügbarkeit erfolgt die nachfolgende Analyse der mit dem Kreis Steinfurt zusammenhängenden Güterströmen über den Luftverkehr ausschließlich für den Zeitraum Januar 2022 bis April 2024. Dabei besteht für den Einjahres-Zeitraum von Mai 2023 bis April 2024 der höchste Detailgrad, wodurch dieser für die Erschließung der konkreten Lieferkettenverflechtungen herangezogen wird. Da die Struktur der Sendungen über die Jahre eine hohe Ähnlichkeit aufweise, lässt sich anhand dieser Datengrundlage dennoch ein repräsentatives Bild erstellen.⁵⁴ Zum direkten Vergleich mit dem Transportvolumen der anderen Verkehrsträger, wird zunächst die Tonnage für das Jahr 2022 angeführt, woraufhin anschließend ausschließlich der oben genannte Zeitraum Gegenstand der Analyse ist. Ferner bestehen keine, bzw. als unzureichend eingestufte Informationen zur Art oder Klasse der transportierten Güter, wodurch eine Analyse dieser Dimension für die Luftfracht nicht erfolgt.

Analog zu den vorangegangenen Kapiteln, wird zunächst der **Güterversand**, also Transportströme mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt thematisiert. Für das Jahr 2022 belief sich der Güterversand, bzw. – export auf ca. 6.750 Tonnen (vgl. Abbildung 107). Im Betrachtungszeitraum von Mai 2023 und April 2024 ist eine Tonnage von rund 6.550 Tonnen zu verzeichnen (vgl. Abbildung 108).



Abbildung 107: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft 2022

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)



Abbildung 108: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft Mai 2023 – April 2024

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

⁵³ WISAG (2024)

⁵⁴ Schriftverkehr mit der Geschäftsführerin der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG

Der Anteil an inländischen Transporten, also Flüge mit Zielort innerhalb Deutschlands, belief sich dabei auf weniger als 1%. Insgesamt wurden Güter in 134 verschiedene Länder geflogen, wobei fast 40% des gesamten Exports (ca. 2.600 Tonnen) ihren unmittelbaren Zielort in den USA hatten (vgl. Abbildung 109). Für die Länder Indien (ca. 520 Tonnen, 8% des Gesamtexports), Kanada (ca. 380 Tonnen, 6% des Gesamtexports), China (ca. 340 Tonnen, 5% des Gesamtexports) und die Vereinigten Arabischen Emirate (ca. 240 Tonnen, 4% des Gesamtexports) sind ebenfalls signifikante Exportvolumen zu verzeichnen.

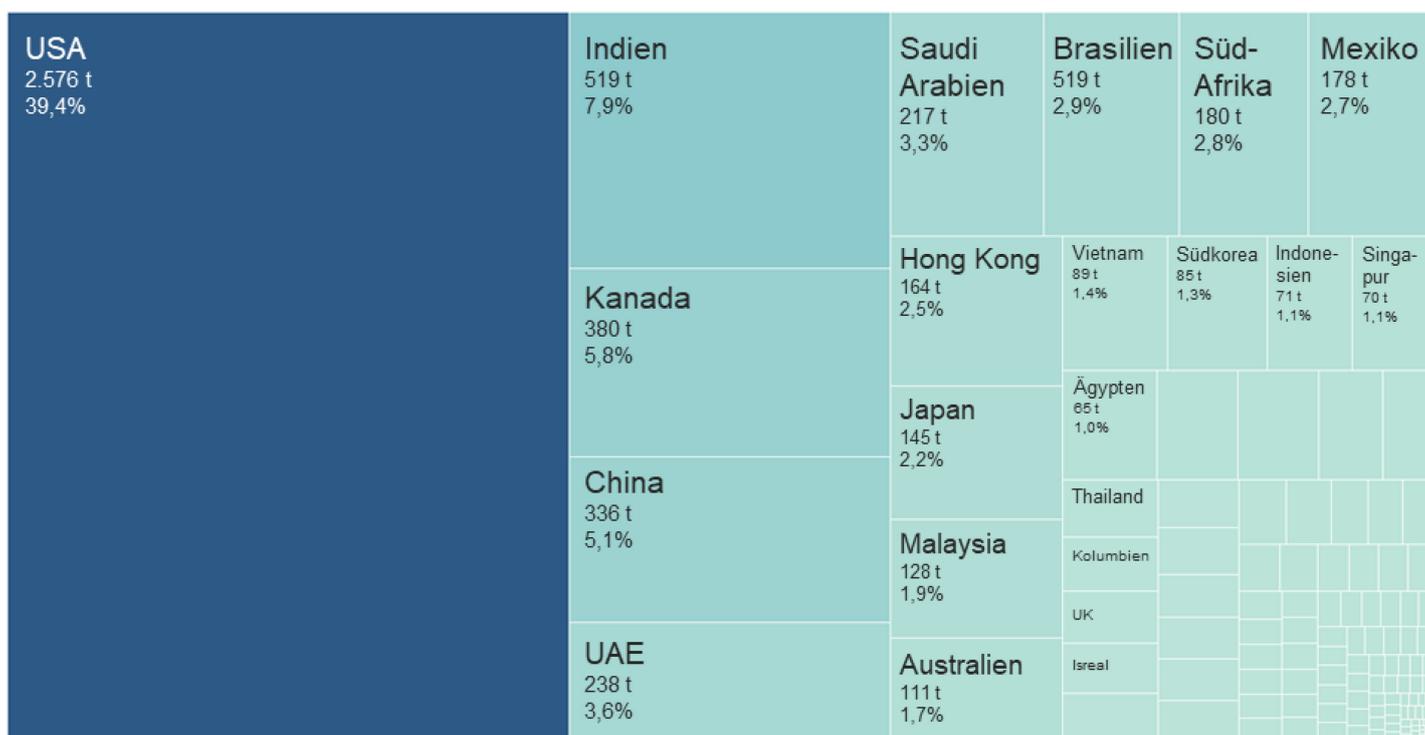


Abbildung 109: Zielländer für Luftfrachttransporte mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt Mai 2023 – April 2024

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

Der Export in die aufgeführten Länder erfolgt dabei in der Regel nicht per Direktflug vom FMO sondern über bekannte Drehkreuze, bzw. Transitstationen, wie bspw. über den Flughafen in Frankfurt am Main (iata code: FRA), in Amsterdam (AMS) oder auch in Paris (CDG). Weitere genutzte Verteilzentren sind, wie in Abbildung 110 illustriert, die Flughäfen Düsseldorf (DUS), Luxemburg (LUX) und Köln/Bonn (CGN). Die Mehrheit an Transporten zu den jeweiligen Transitflughäfen wird über Luftfrachtersatzverkehr, also bspw. über den Straßenverkehr, abgewickelt.

Abbildung 111 zeigt das versandbezogene Transportnetzwerk inklusive der angeflogenen Flughäfen. Insgesamt erstreckt sich das Netzwerk auf über 195 Flughäfen (mit mindestens einer Tonne empfangener Fracht über den Betrachtungszeitraum). Mit den US-Amerikanischen Flughäfen Chicago (ORD), Houston (IAH), Minneapolis (MSP), New York (JFK) sowie dem indischen Flughafen in Mumbai (BOM) bestehen die Tonnage-stärksten Verflechtungen (vgl. Abbildung 112).

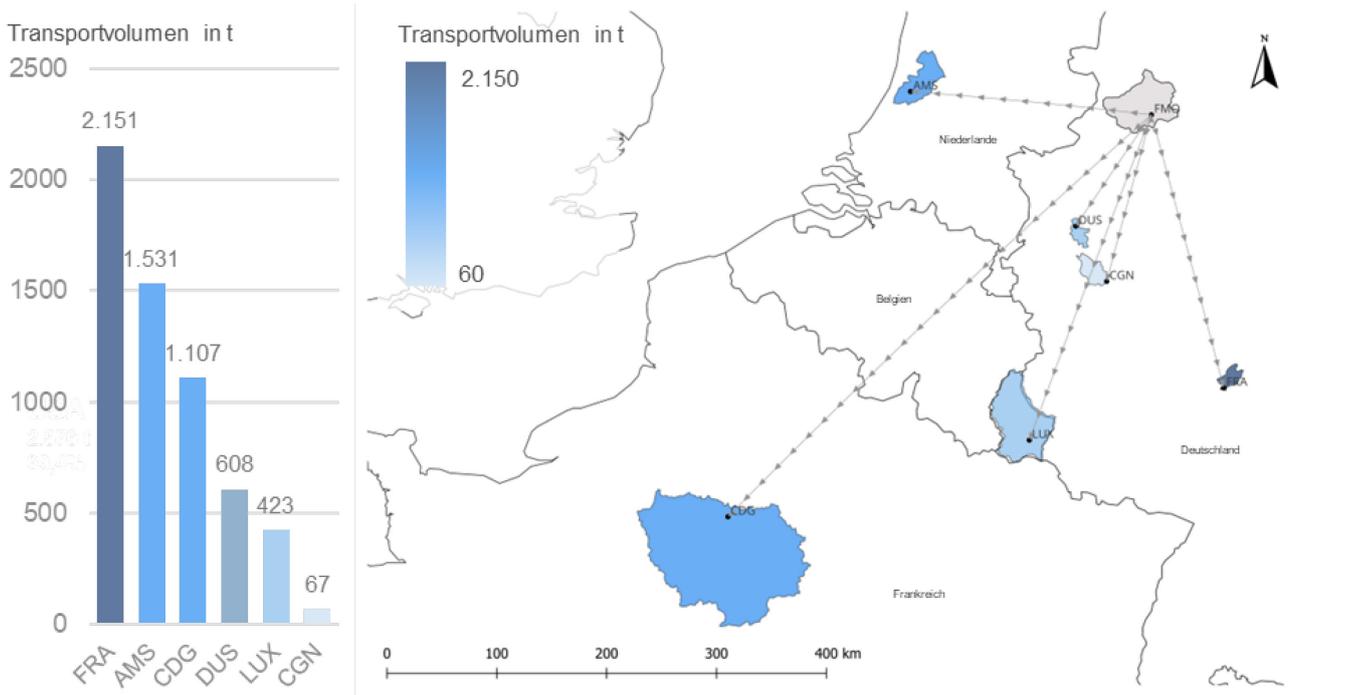


Abbildung 110: Transitstationen für Luftfrachttransporte mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt
Mai 2023 – April 2024
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

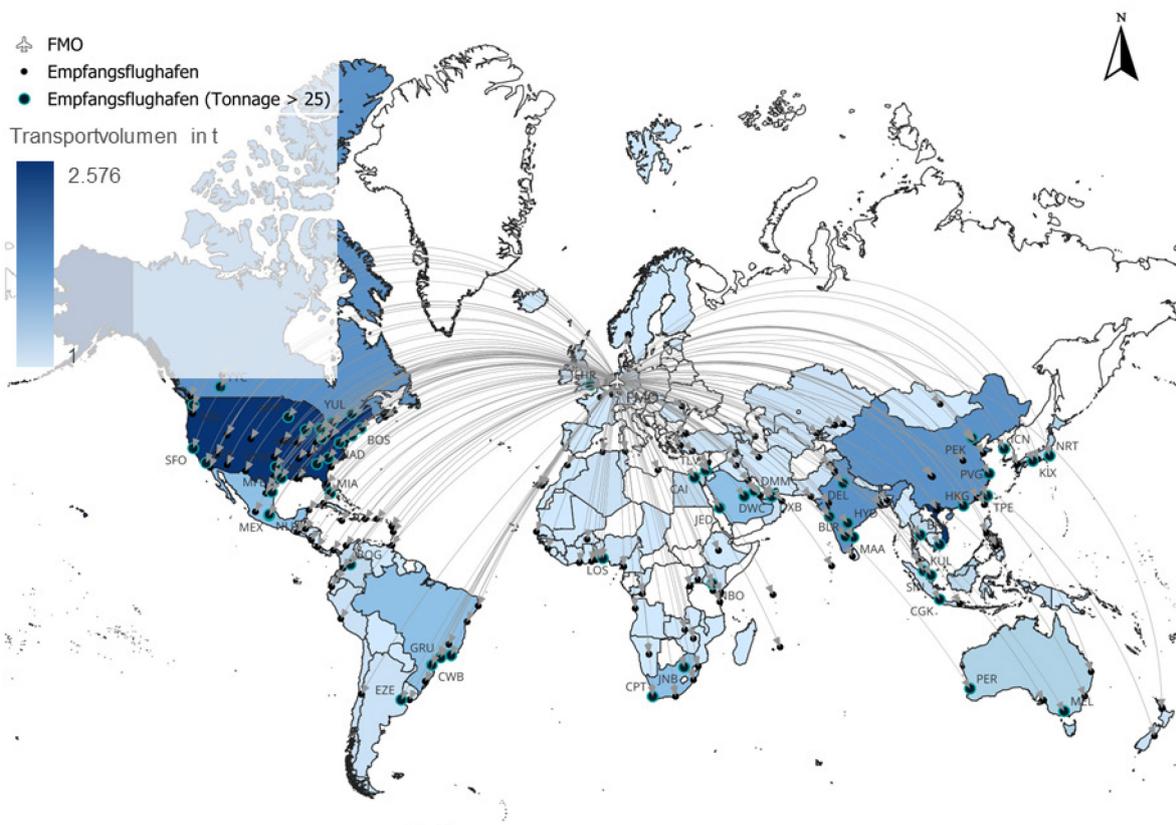


Abbildung 111: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft
Mai 2023 – April 2024
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

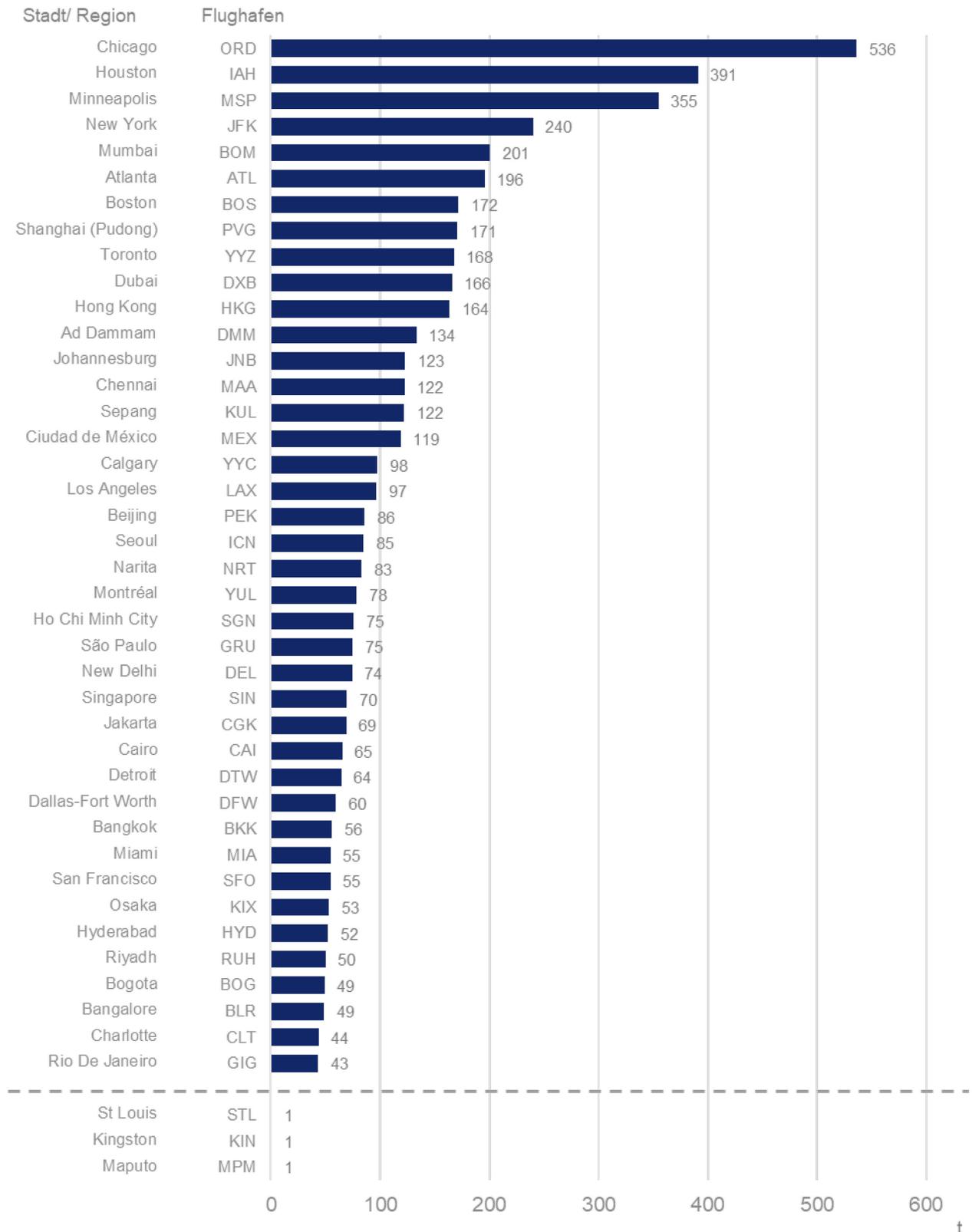


Abbildung 112: Zielflughäfen für Luftfrachttransporte mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt nach empfangener Tonnage Mai 2023 – April 2024
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

Der **Güterempfang**, also Transportströme mit Zielort in Kreis Steinfurt, bzw. dem FMO, umfasste im Jahr 2022 ca. 5.560 Tonnen (vgl. Abbildung 113). Für den Betrachtungszeitraum von Mai 2023 bis April 2024 ist eine deutlich höhere Tonnage in Höhe von etwa 7.210 Tonnen zu konstatieren (vgl. Abbildung 114). Wie auch beim Güterempfang ist der Anteil an inländischen Verflechtungen dabei mit unter 1% des Gesamtvolumens marginal.



Abbildung 113: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft 2022
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)



Abbildung 114: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft Mai 2023 – April 2024
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

Wie im nachfolgenden Kacheldiagramm zu erkennen (siehe Abbildung 115), stammten die Güter insgesamt aus 66 Ländern, mit einem starken Schwerpunkt auf Asien, insbesondere China mit über 3.250 Tonnen (45% des Gesamtvolumens), Indien mit rund 610 Tonnen (ca. 8,5%) und Pakistan mit 482 Tonnen (ca. 7%). Ferner stammt mit rund 430 Tonnen auch ein signifikanter Anteil des Importvolumens (ca. 6%) aus den USA.

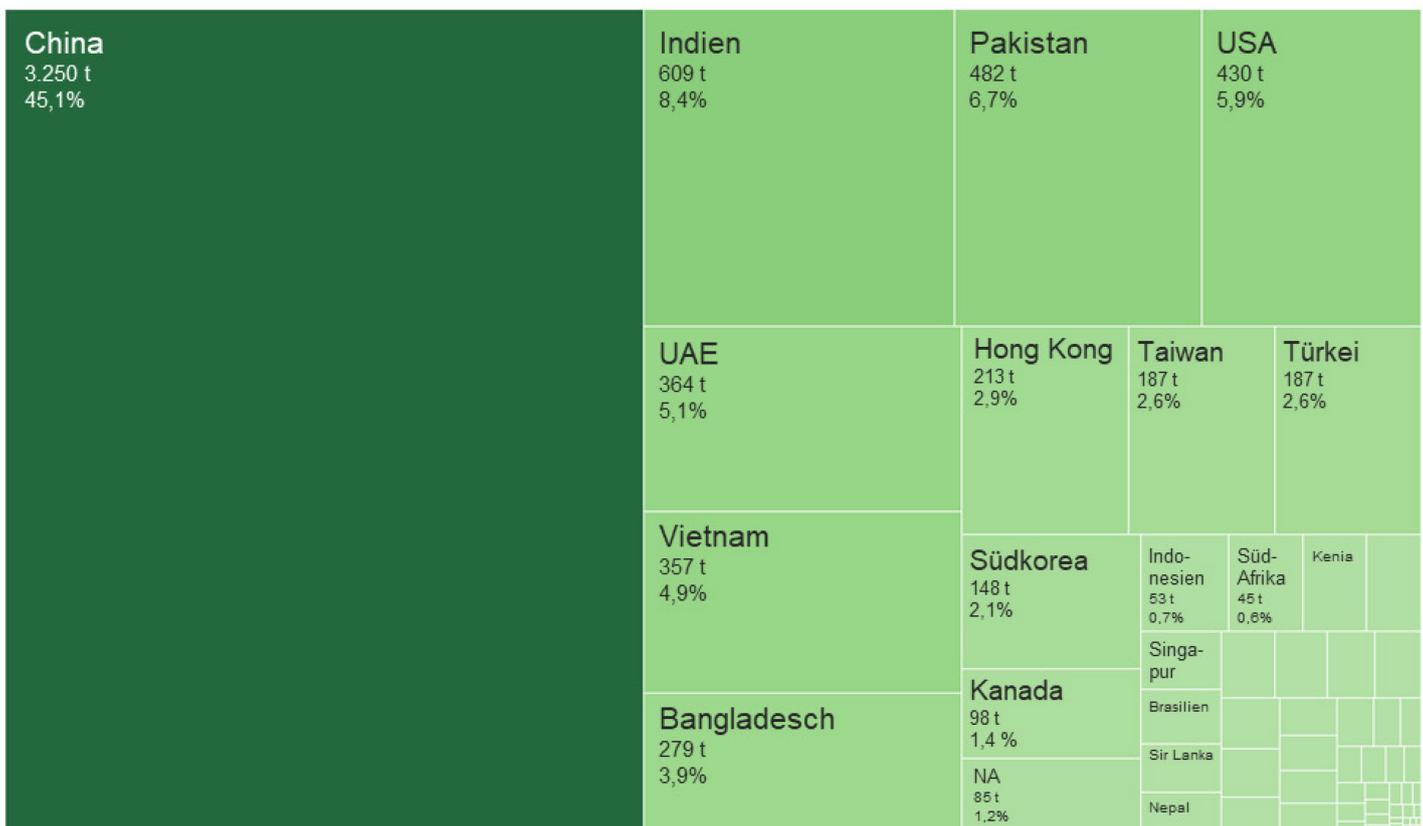


Abbildung 115: Herkunftsländer für Luftfrachttransporte mit Zielort in Kreis Steinfurt Mai 2023 – April 2024
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

Beim Import der Güter erfolgt die Abwicklung, wie auch beim Güterexport, in der Regel über verschiedene Verteilzentren bzw. Transitstationen, bevor der Zielort, der Flughafen Münster/Osnabrück (FMO), erreicht wird. Abbildung 116 zeigt, dass dem Flughafen Frankfurt (FRA) dabei die größte Bedeutung zukommt, da über 60% bzw. mehr als 4.000 Tonnen der empfangenen Güter im betrachteten Zeitraum über diesen Flughafen abgewickelt wurden. Darüber hinaus werden mitunter die Flughäfen Lüttich (LGG), Luxemburg (LUX), Amsterdam (AMS), Düsseldorf (DUS), Köln/Bonn (CGN), München (MUC), Paris (CDG) und Kopenhagen (CPH) für erhebliche Mengen genutzt.

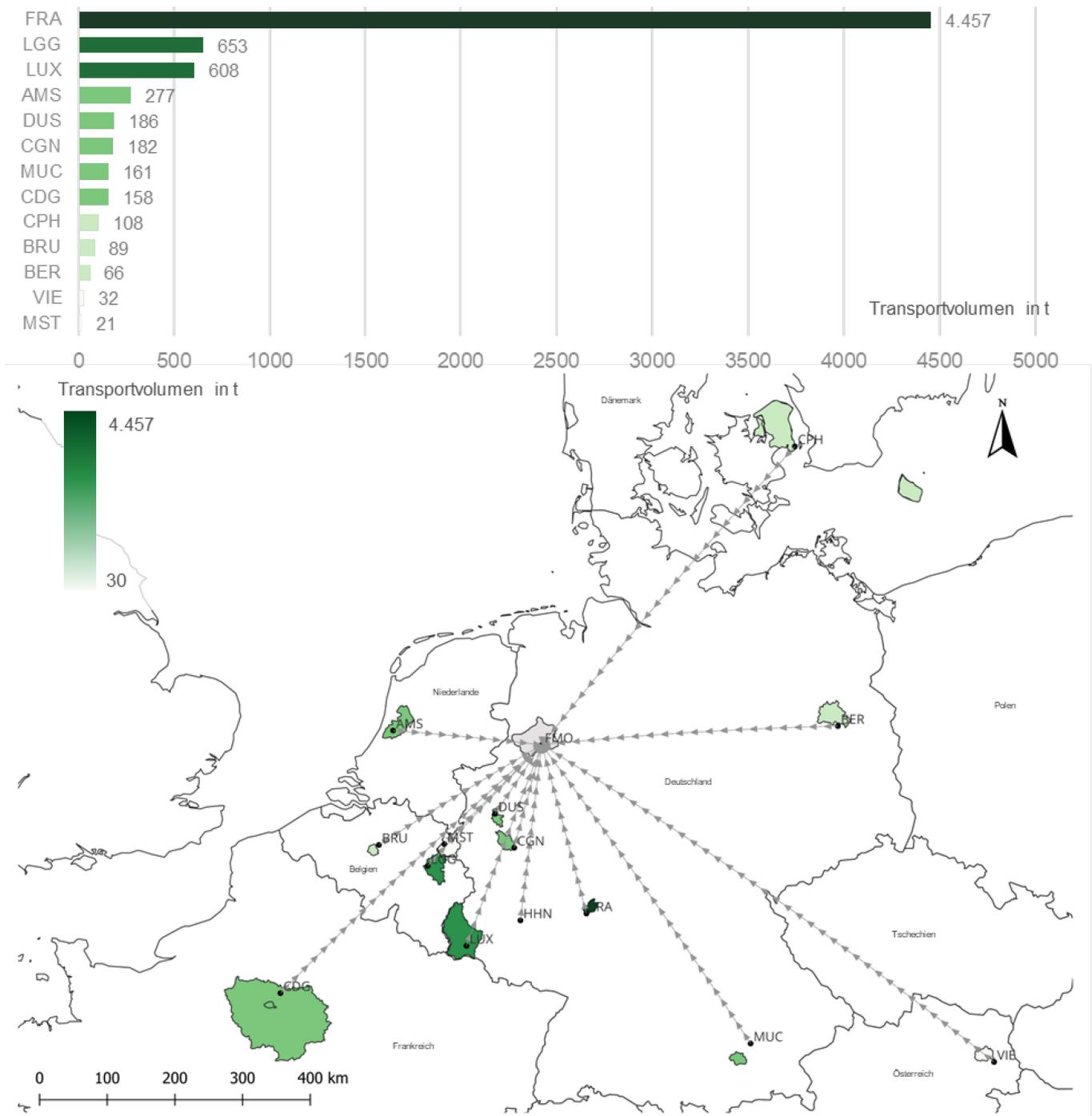


Abbildung 116: Transitstationen für Luftfrachttransporte mit Zielort in Kreis Steinfurt
Mai 2023 – April 2024

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

In Abbildung 117 ist das empfangsbezogene Transportnetzwerk inklusive der Herkunftsflughäfen kartographisch dargestellt. Insgesamt erstreckt sich das Netzwerk auf über 120 Flughäfen (mit mindestens einer Tonne versendeter Fracht über den Betrachtungszeitraum).

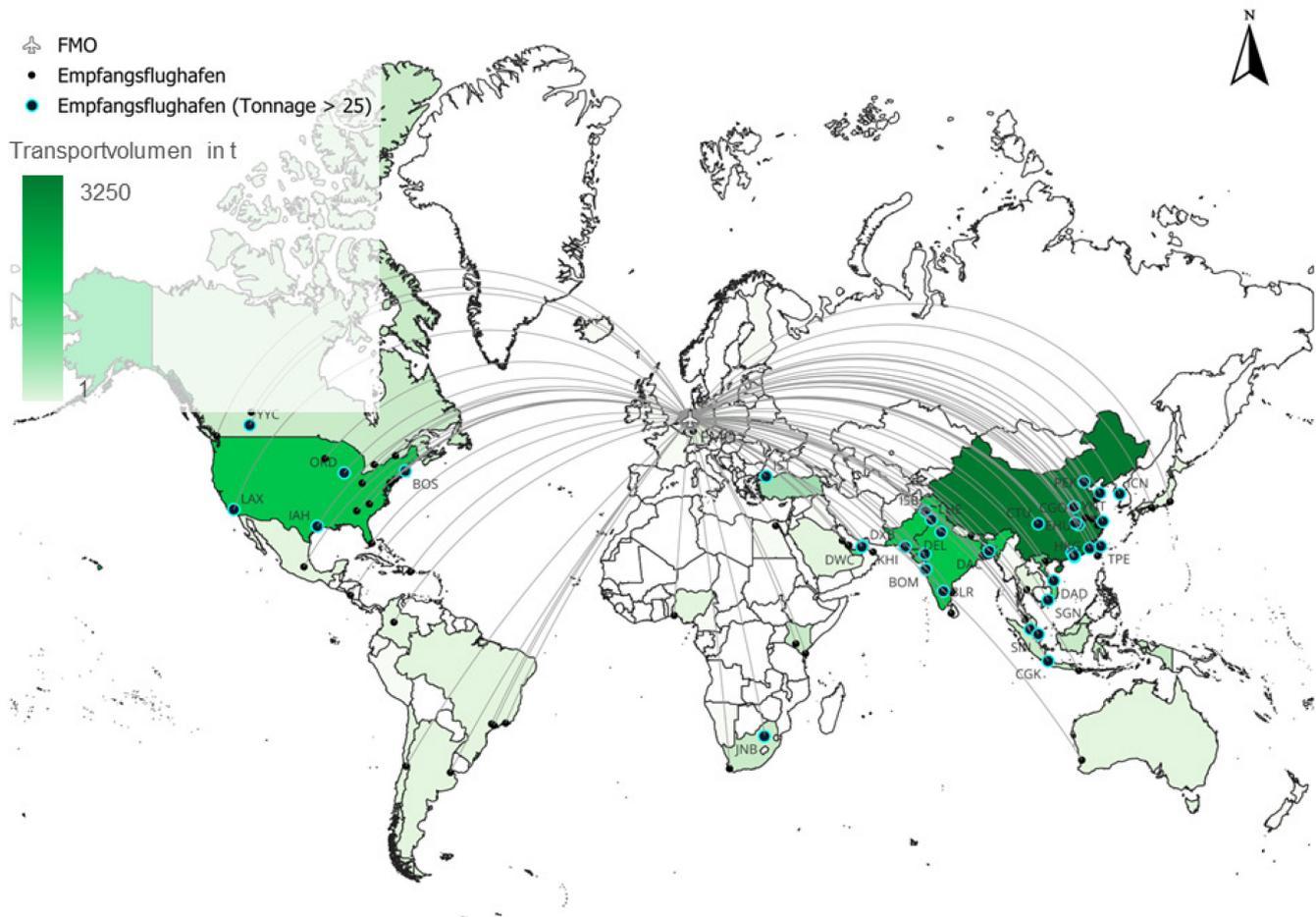


Abbildung 117: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft
Mai 2023 – April 2024

Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

Die Tonnage-stärksten Transportverflechtungen bestehen, wie in Abbildung 118 visualisiert, mit den asiatischen Flughäfen Guangzhou (CAN), Shanghai (PVG), Shenzhen (SZX), Zhengzhou (CGO), und Dhaka (DAC).

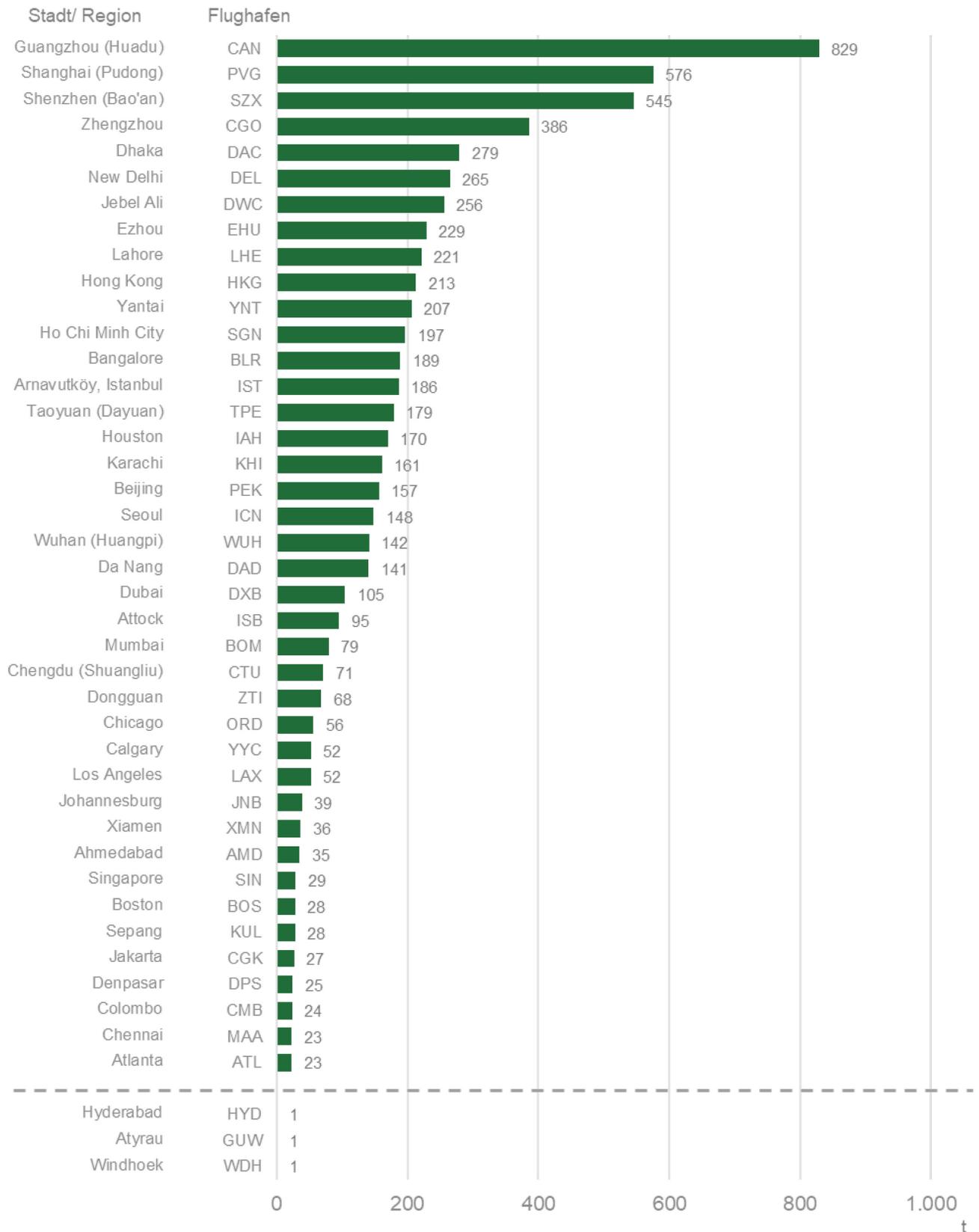


Abbildung 118: Ursprungsflughäfen für Luftfrachttransporte mit Zielort in Kreis Steinfurt nach versandter Tonnage Mai 2023 – April 2024
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung basierend auf Transportdaten der WISAG FMO Cargo Service GmbH & Co. KG (2024)

5.3 Konsolidierung der Ergebnisse

Die Detailanalysen der einzelnen Verkehrsträger in den vorangegangenen Kapiteln haben gezeigt, dass der Kreis Steinfurt insgesamt infrastrukturell über ein breit gefächertes Feld an Möglichkeiten verfügt, welches die logistische Anbindung inklusive Frachtumschlag und -transport sowie eine umfassende Erreichbarkeit intern aber auch in die umliegenden Regionen und auch überregional sicherstellt. Lediglich der Schienengüterverkehr ist durch einen Mangel an dedizierten Güterbahnhöfen limitiert. Durch den Vergleich des Transportaufkommens je Verkehrsträger (vgl. Kapitel 5.2.1 bis Kapitel 5.2.5) wird zudem die Relevanz und Signifikanz des Straßengütertransportes für den Kreis Steinfurt deutlich. So wurden im Jahr 2022 über 97% aller Güter über die Straße versendet (vgl. Abbildung 120) und über 94% aller Güter über den Straßentransport empfangen (vgl. Abbildung 119).

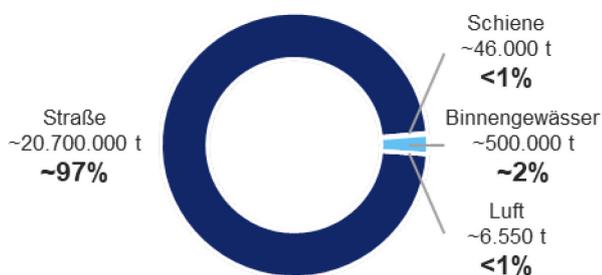


Abbildung 120: Übersicht der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt je Verkehrsträger 2022
Quelle: eigene Berechnung & Darstellung

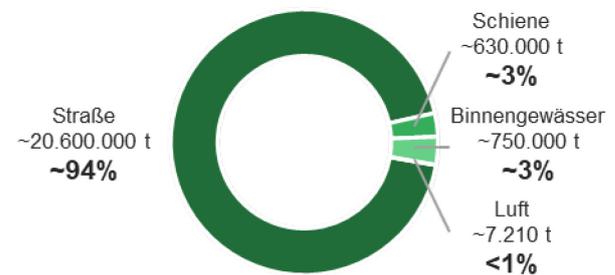


Abbildung 119: Übersicht der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt je Verkehrsträger 2022
Quelle: eigene Berechnung & Darstellung

Eine derartig starke Fokussierung des Straßengütertransportes ist in der Logistik nicht überraschend bzw. unüblich: Gegenüber den anderen Verkehrsträgern verspricht die Straße oft eine höhere Flexibilität und Schnelligkeit bei zugleich geringeren Kosten. Dennoch ist der Steinfurter Fokus als vergleichsweise hoch einzustufen. So belief sich der deutschlandweite Anteil an Straßengütertransporten im Jahr 2022 lediglich auf etwa 81%.⁵⁵ Unabhängig von der starken Fokussierung auf Straßentransporte ist der Gütereingang und -versand ausgehend vom Gütervolumen insgesamt ausgeglichen (Versand: ~21.252.000 t, Empfang: 21.987.000 t).

Mit Ausnahme der Luftfracht fokussiert sich das Transportnetzwerk des Kreises insgesamt schwerpunktmäßig auf die benachbarten Regionen und Länder, wobei die stärkste Vernetzung zum nördlich angrenzenden Kreis Emsland besteht. Insgesamt handelt es sich bei den analysierten Lieferkettenverflechtungen, wie bereits in den vorangegangenen Kapiteln verdeutlicht, ausschließlich um direkte Transporte mit Ziel- oder Ursprungsort in Kreis Steinfurt. Sie spiegeln demnach tendenziell die sogenannten First Tier Supplier* und First Tier Customer** wider. Anhand der Vernetzungen über die Verkehrsträger Schiene und Luft (vgl. Kapitel 5.2.3 und Kapitel 5.2.5) lassen sich ferner ansatzweise überregionale Absatz- und Beschaffungsmärkte geographisch herauskristallisieren. Beschaffungsmärkte befinden sich vor allem im Nahen und Fernen Osten, während Absatzmärkte eher westlich lokalisiert zu sein scheinen.

⁵⁵ Destatis (2024a)

* = direkter Lieferant der (Vor-) Produkte oder Dienstleistungen

** = direkter Abnehmer der Produkte oder Dienstleistungen

Wie insbesondere in Kapitel 5.1.1 herausgestellt, kommt logistischen Knotenpunkten eine gesteigerte Relevanz für den Güterverkehr zu - sowohl kreisintern, wie in Abbildung 67 zu erkennen als auch außerhalb der Kreisgrenzen (vgl. Kapitel 5.2.2). Während nicht für alle zuvor analysierten Verkehrsträger Daten über die konkrete Nutzung der verfügbaren bzw. erreichbaren Knotenpunkte vorliegen, lassen sich dennoch anhand der Gesamtheit an Lieferkettenverflechtungen evidenzbasierte Annahmen hinsichtlich der Relevanz der jeweiligen (externen) Knoten treffen. So ist beispielsweise in Abbildung 121, welche das verkehrsträgerübergreifende versandseitige* Transportnetzwerk (Luffracht ausgenommen) repräsentiert, zu erkennen, dass 2022 keine Transporte nach Groningen, Wilhelmshaven, Kassel, Kiel oder Koblenz durchgeführt wurden. Somit kann eine unmittelbare Nutzung der dort verorteten Knoten, Seehafen Groningen, Wilhelmshaven, GVZ Kassel, GVZ Kiel und GVZ Koblenz ausgeschlossen werden. Auch der Knotenpunkt Hafen Amsterdam weist trotz seiner Größe und Relevanz für die Seeschifffahrt keine unmittelbare Nutzung auf, da alle vorhandenen Datenpunkte für Transporte nach Amsterdam ausschließlich auf den dortigen internationalen Flughafen hinweisen (vgl. Kapitel 5.2.5). Knotenpunkte, welche neben dem Amsterdamer Flughafen eine potentiell gesteigerte Relevanz aufweisen, sind die Häfen Rotterdam, Antwerpen, Bremen und Hamburg sowie der Frankfurter Flughafen.

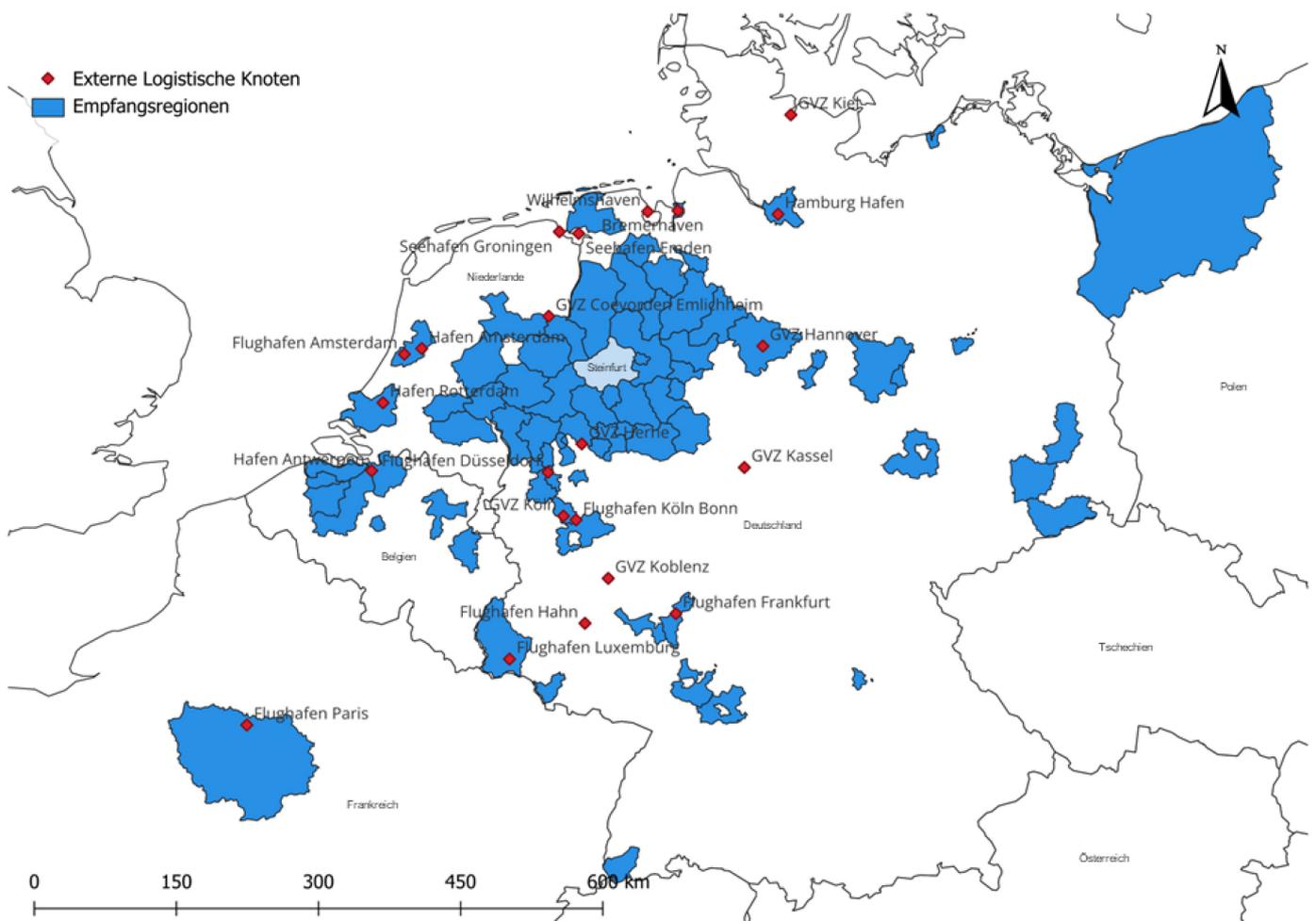


Abbildung 121: Kartographische Darstellung der Überschneidung von externen logistischen Knoten und den Empfangsregionen von Transporten mit Ursprung in Kreis Steinfurt über alle Verkehrsträger (Luft ausgenommen) auf NUTS 3- und NUTS 2-Ebene 2022
Quelle: eigene Darstellung

* Transporte mit Ursprung in Kreis Steinfurt

In Hinblick auf das verkehrsträgerübergreifende empfangsseitige* Transportnetzwerk wird deutlich, dass mit Ausnahme von Kiel alle Regionen mit externen Knotenpunkten zum Transportnetzwerk zählen (vgl. Abbildung 122).

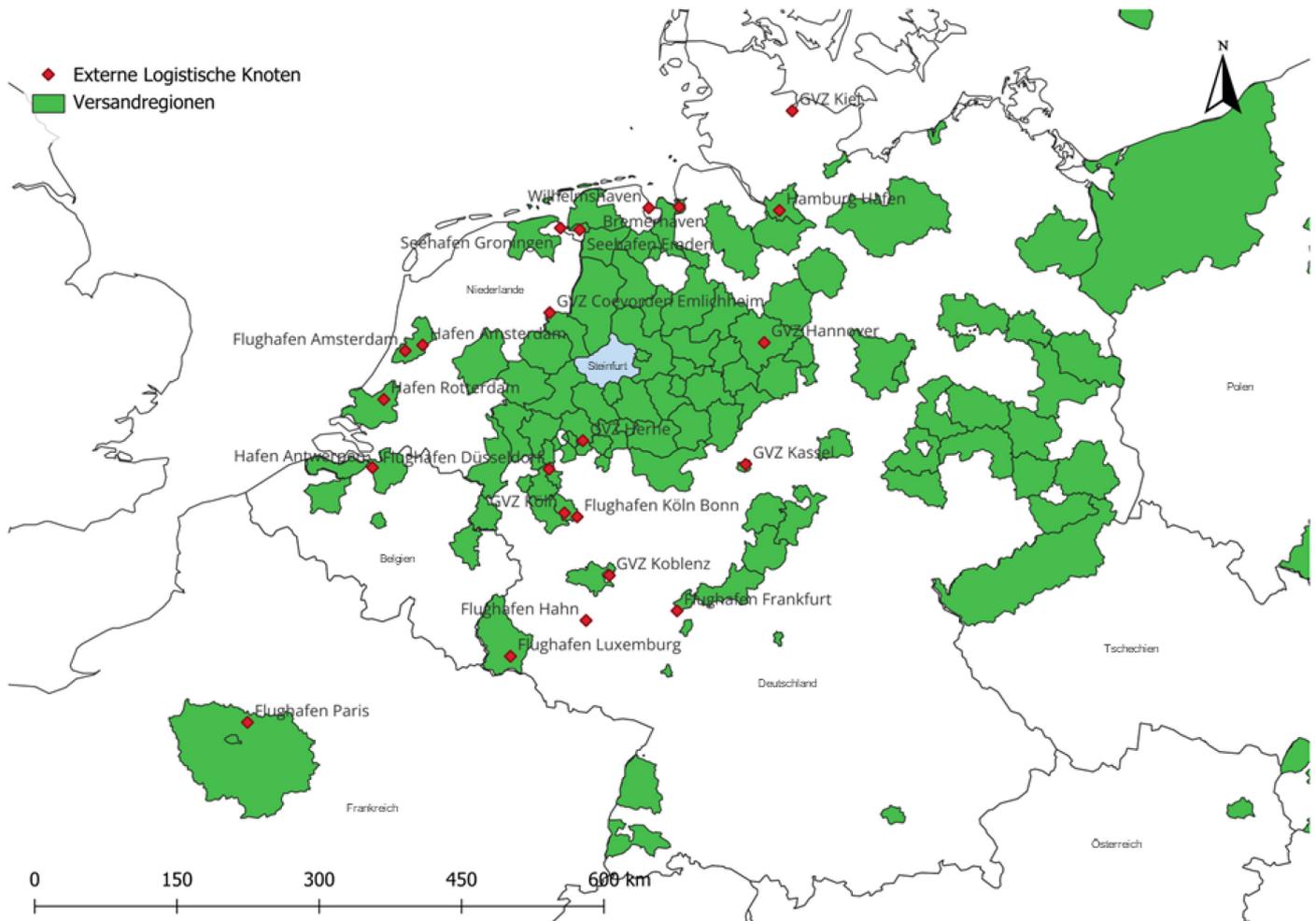


Abbildung 122: Kartographische Darstellung der Überschneidung von externen logistischen Knoten und den Versandregionen von Transporten mit Zielort in Kreis Steinfurt über alle Verkehrsträger (Luft ausgenommen) auf NUTS 3- und NUTS 2-Ebene 2022
Quelle: eigene Darstellung

Hinsichtlich der Art der transportierten Güter verdeutlichen die vorangegangenen Analysen der Verkehrsträger zudem vergleichbare Transportschwerpunkte:



- Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe
- Mineralische, Chemische und Mineralölerzeugnisse
- Sonstige Produkte



- Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe
- Mineralische, Chemische und Mineralölerzeugnisse



- Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe
- Mineralische, Chemische und Mineralölerzeugnisse
- Sekundärrohstoffe, Abfälle



- NA

Abbildung 123: Überblick über die Transportschwerpunkte der jeweiligen Verkehrsträger nach Güterpositionen NST 2007
Quelle: eigene Darstellung

Innerhalb der einzelnen Positionen bestehen allerdings starke Abweichungen in Abhängigkeit des Verkehrsträgers und der Verkehrsbeziehungen.

* Transporte mit Zielort in Kreis Steinfurt

6 Lieferkettenrisiken und wirtschaftliche Resilienz

6.1 Überblick

Wie bereits in Kapitel 1 thematisiert, sehen sich Unternehmen aller Art zunehmend mit Lieferketten-Disruptionen und den daraus erwachsenden Herausforderungen und Problematiken konfrontiert. Die Ursachen und Wirkungen sind dabei unterschiedlichster Natur und Tragweite. So können Störungen in der Lieferkette bspw. durch lokale, regionale aber auch überregionale Ereignisse entstehen und eine branchenspezifische oder branchenunabhängige Wirkung haben. Die nachfolgenden Abschnitte beleuchten potentielle wirtschaftliche und insb. lieferkettenbezogene Risiken sowie die wirtschaftliche Resilienz auf Grundlage der vorangegangenen Analysen hinsichtlich der Wirtschaftslandschaft und der Wertschöpfungs- und Lieferketten des Kreises Steinfurt. Dies umfasst die Identifikation und Evaluation branchenspezifischer Risiken (Kapitel 6.2), verkehrsträger- und infrastrukturbezogene Risiken (Kapitel 6.3), makroökonomische und geopolitische Risiken (Kapitel 6.4) und abschließend die wirtschaftliche Resilienz (Kapitel 6.5).

6.2 Risikoexpositionsanalyse für zentrale Branchen

Die nachfolgende quantitative Risikobewertung basiert, wie bereits in Kapitel 2 eingeleitet, auf der strukturierten Aggregation mehrdimensionaler Risikoindikatoren, die sowohl die individuelle Risikobelastung einzelner Länder in der Wertschöpfungskette als auch den Effekt einer geographischen Diversifikation bei dem ausgegebenen Gesamtrisiko berücksichtigen. Ausgangspunkt ist die Berechnung eines gewichteten Durchschnitts basierend auf drei Risikosubindikatoren für jedes der betrachteten Länder, welches als mögliche Quelle für die verarbeiteten Rohstoffe in Kreis Steinfurt gegeben ist. Dabei wird die Annahme verfolgt, dass mit einer Zunahme von Ländern, welche relevante Vorprodukte beziehungsweise benötigte Rohstoffe bereitstellen können, das Risiko durch den Ausfall eines einzelnen Landes sinkt und weniger große Auswirkung auf die Fertigungsprozesse zu vermuten sind. Die grundsätzliche Berechnung des Risikos für eine Branche erfolgt auf Grundlage der in der nachstehenden Formel dargestellten Berechnungsweise. Dabei stehen I_1 bis I_3 für die drei Subindikatoren und n für die Anzahl der berücksichtigten Länder. In der Berechnung wird abgebildet, dass eine Steigerung der Länder um 1 eine höhere Risikoreduktion bewirkt, sofern weniger Länder den Status Quo darstellen, als wenn Beziehungen zu weniger Ländern bestehen.

$$\frac{I_1^k + I_2^k + I_3^k}{3}$$

Die drei Indikatoren werden gleichgewichtet zu einem Durchschnittswert zusammengeführt, der die spezifische Risikolage des entsprechenden Landes auf einer normierten Skala abbildet. Die Wahl dieser gleichmäßigen Gewichtung erfolgt aufgrund der Annahme einer homogenen Risikobetrachtung über die verschiedenen Faktoren hinweg. Zur Berechnung der Subindikatoren (I_1, I_2, I_3) werden in Kapitel 6.2 weitere Ausführungen gemacht, da diese einen konkreten Bezug zum vorliegenden Anwendungsfall haben.

Zur Berechnung des aggregierten Gesamtrisikos über alle betrachteten Länder hinweg erfolgt zunächst eine Mittelwertbildung der zuvor ermittelten landesspezifischen Risikoindizes. Dieser aggregierte Wert wird durch die im Folgenden gezeigte Formel dargestellt, wobei n die Anzahl der Länder repräsentiert.

$$\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{I_1^k + I_2^k + I_3^k}{3}$$

Diese Berechnung integriert die Risiken der einzelnen Länder in eine Gesamtbewertung, die das durchschnittliche Risikopotenzial über die betrachteten Regionen widerspiegelt. Es ist jedoch zentral diese Formel um einen Faktor anzupassen, um so zu berücksichtigen, dass eine unilaterale Abhängigkeit von einem Land ein höheres Risikopotential birgt, als die Möglichkeit, Rohstoffe aus verschiedenen Ländern zu beziehen. Dieser Faktor bewirkt, dass das Gesamtrisiko invers proportional zur Wurzel der Anzahl der berücksichtigten Länder skaliert: je mehr Länder berücksichtigt werden, desto geringer fällt das Gesamtrisiko aus. Eine Abhängigkeit von wenigen Ländern wiederum führt zu einem höheren Gesamtrisiko. Die Wahl der Quadratwurzel als Gewichtungsfunktion ist entscheidend, da sie eine sublineare Reduktion des Risikos bei zunehmender Länderzahl ermöglicht. Dies entspricht der empirischen Beobachtung, dass das Risiko durch zunehmende Diversifikation in der Regel nicht linear, sondern in abnehmendem Maße sinkt. Die Sublinearität des Diversifikationseffekts führt somit zu einer realistischeren Annäherung an das tatsächliche Risikoverhalten.

$$\frac{1}{\sqrt{n}} * \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n \frac{I_1^k + I_2^k + I_3^k}{3}$$

n = Anzahl der Länder
 k = Land
 I_1^k = Risikofaktor 1 für Land k

Eine exemplarische Darstellung für die Berechnung eines Risiko-Scores ist in Tabelle 32 dargestellt. Dabei wurden im ersten Schritt die Export- und Importländer beziehungsweise Regionen des Produktes bestimmt. Für die Länder beziehungsweise Regionen wurde daraufhin ein Risiko-Score bestimmt. Es wird die Annahme getroffen, dass eine Region in der Berechnung drei einzeln aufgeführten Ländern entspricht. Dies liegt darin begründet, dass eine Region oftmals aus einer Perspektive der Supply-Chain-Risiken durch die politische Integration und geopolitischen Rahmenbedingungen vergleichbarer reagiert als unabhängige Länder. Die Risiko-Scores der Länder können daraufhin mit der Anzahl der berücksichtigten Länder/Regionen genutzt werden, um als Resultat den Risikofaktor zu ermitteln.

Name	Kategorie	Risiko-Score	Batterieherstellung (Subprozess Cobalt)	
			Import	Export
Asia-Pacific	Region	2.63		Ja
Europe	Region	1.82		Ja
North America	Region	1.93		Ja
Congo	Country	4.562	Ja	
Australia	Country	1.864	Ja	
Madagascar	Country	3.342	Ja	
# Für Berechnung (Region equiv. 3 Länder):			3	9
Durchschnittlicher Risiko-score:			3.26	2.13
Risikofaktor:			1.88	0.71

Tabelle 32: Exemplarische Berechnung Risiko-Score Batterieherstellung
 Quelle: eigene Berechnung und Darstellung

Ferner wird eine Differenzierung bezüglich des Im- und Exportes vorgenommen. Das aufgeführte Beispiel verdeutlicht, warum diese für die Risikomodellierung zielführend ist. Es zeigt sich, dass ein struktureller Unterschied zu Ungunsten der Importländer vorliegt. Ein Risikofaktor, welcher diese beiden Seiten zu einer Kennzahl aggregieren würde, hätte einen geringeren Nutzen für ein Unternehmen. Bei

einem importseitigen Risiko sind andere Maßnahmen zur Mitigation von Lieferkettenrisiken geeignet als bei einem exportseitigen Risiko. Die Skalierung der Risiko-Scores ist von 1 (minimales Risiko) bis 5 (maximales Risiko). Der Risikofaktor, welcher die Anzahl der Länder mit berücksichtigt bewegt sich in einer erwartbaren Spannweite von 0,5 (minimales Risiko) bis 2,0 (maximales Risiko). Im Folgenden werden die verwendeten Risikofaktoren sowie der bestehende Bezug zum vorliegenden Anwendungsfall kurz erläutert.

6.2.1 Risikofaktor 1: Composite-Peace Index

Der Positive Peace Index des Institute for Economics and Peace (IEP) misst die förderlichen Bedingungen für langfristigen Frieden in einem Land.⁵⁶ Er bewertet dabei acht zentrale Säulen, wie gut funktionierende Institutionen, geringe Korruption und den freien Informationsfluss, die die Widerstandsfähigkeit einer Gesellschaft gegenüber Konflikten und Instabilität stärken. Der Index dient als Indikator für gesellschaftliches Wohlbefinden und nachhaltige Entwicklung. Die Säulen des Index werden, um eine bessere Anpassung an Lieferkettenresilienz zu ermöglichen, mit einem Gewichtungsfaktor von 1-5 in der Berechnung berücksichtigt. Dabei bedeutet ein Gewichtungsfaktor von 4, dass die Säule vierfach so stark gewichtet wird, wie eine Säule mit einem Gewichtungsfaktor von 1.

- Acceptance of the Rights of Others (1) und Equitable Distribution of Resources (1): Diese beiden Faktoren werden mit der niedrigsten Gewichtung versehen, da sie in einem direkten geschäftlichen Kontext, insbesondere bei der Lieferkette, möglicherweise weniger unmittelbare Auswirkungen auf operative Risiken haben. Es sind jedoch langfristig relevante soziale Faktoren. Diese Faktoren werden zudem in anderen Indikatoren zum Teil direkt oder indirekt abgebildet.
- High Levels of Human Capital (2): Die Qualifikation und Verfügbarkeit von Arbeitskräften ist wichtig, hat jedoch bezogen auf eine Risikomodellierung im Status quo eher indikativen als prognostischen Charakter bezogen auf die Festlegung eines Risikowertes.
- Free Flow of Information (3) und Low Levels of Corruption (3): Informationsfreiheit und geringe Korruption haben eine stärkere Gewichtung, da sie entscheidend für transparente Geschäfte und schnelle Reaktionen auf mögliche Risiken in der Lieferkette sind. Ein besserer Informationsfluss ermöglicht es, schneller auf Marktveränderungen und Risiken zu reagieren.
- Good Relations with Neighbours (4): Stabile Beziehungen zu Nachbarstaaten oder anderen Unternehmen sind besonders relevant für internationale Lieferketten, weshalb dieser Faktor hoch gewichtet ist. Eine schlechte Beziehung könnte zu Handelsbarrieren oder Konflikten führen, die sich advers auf Lieferketten auswirken.
- Sound Business Environment (5) und Well-Functioning Government (5): Diese beiden Faktoren sind entscheidend für stabile und sichere Geschäftsoperationen beziehungsweise für die Adaption an vorliegende Risiken und Probleme. Sofern diese beiden Grundlagen nicht vorhanden sind, sinkt die Flexibilität in der Reaktion auf Krisen.

6.2.2 Risikofaktor 2: Ökologische Risikolage

Die Einbeziehung ökologischer Risiken in das Risikomanagement von Lieferketten ist von erheblicher Bedeutung, da diese Risiken die Stabilität und Resilienz globaler Lieferketten maßgeblich beeinflussen

⁵⁶ Institute for Economics & Peace (2024b)

können. Dies liegt daran, dass ökologische Risiken, wie etwa Naturkatastrophen, zu erheblichen Disruptionen innerhalb der Lieferketten führen können, deren Auftreten und Auswirkungen sich durch sozioökonomische Prognosen nur bedingt antizipieren lassen. Eine hohe politische Stabilität kann zwar bei der Mitigation helfen, jedoch auch durch größere Naturrisiken gefährdet werden.

Naturkatastrophen wie Überschwemmungen, Erdbeben oder extreme klimatische Ereignisse stellen erhebliche Risiken für unterbrechungsfreie Lieferketten dar, indem sie beispielsweise logistische Infrastrukturen beschädigen, Produktionskapazitäten einschränken und die Verfügbarkeit kritischer Rohstoffe signifikant beeinträchtigen. So führen etwa steigende Meeresspiegel und veränderte klimatische Bedingungen durch den fortschreitenden Klimawandel zu einer erhöhten Anfälligkeit von Küstenregionen, die oft zentrale Knotenpunkte globaler Wertschöpfungsketten darstellen. Solche Disruptionen sind aufgrund der engen Verzahnung globaler Lieferketten nicht auf den regionalen Kontext beschränkt, sondern können sich auf das gesamte Netzwerk der Wertschöpfungskette eines Unternehmens auswirken und somit erhebliche wirtschaftliche Folgekosten verursachen.

Ökologische Risiken zeichnen sich insbesondere durch ihre inhärente Unsicherheit und Komplexität aus.⁵⁷ Während ökonomische oder politische Risiken häufig auf Grundlage historischer Daten und Modellierungen zumindest teilweise prognostizierbar sind, weisen Umweltveränderungen und Naturkatastrophen eine hohe Unbeständigkeit auf, die eine präzise Vorhersage erschwert. Dieser Aspekt erfordert eine präventive und ganzheitliche Risikomanagementstrategie, die neben der kontinuierlichen Beobachtung der Umweltbedingungen auch die Entwicklung robuster Szenarien zur Risikominderung und Krisenbewältigung umfasst. Daher ist die Integration ökologischer Risikofaktoren in das strategische Risikomanagement der Lieferkette unerlässlich, um die Resilienz gegenüber unvorhersehbaren exogenen Schocks zu stärken. Eine solche systematische Berücksichtigung ermöglicht es Unternehmen ihre adaptive Kapazität zu erhöhen und ihre Reaktionsfähigkeit im Falle von Krisenszenarien zu verbessern. Dies trägt nicht nur zur Sicherstellung der operativen Kontinuität bei, sondern unterstützt langfristig auch den Aufbau einer stabileren und nachhaltigeren Wertschöpfungsstruktur, die den vielfältigen Herausforderungen der globalen Märkte gerecht wird.

6.2.3 Risikofaktor 3: Zeitlich gewichteter Friedensindex

Der Peace-Index des Institute for Economics and Peace (IEP) ist ein globaler Indikator, der den Grad der Friedlichkeit in Ländern misst, basierend auf einer Vielzahl von Faktoren wie innerstaatliche und internationale Konflikte, Sicherheit in der Gesellschaft und Militarisierung.⁵⁸

Dieser Score bietet eine umfassende Bewertung der Stabilität und des Risikos von Konflikten in einzelnen Ländern, was entscheidend für das Verständnis globaler Risiken ist. Eine gewichtete Integration aktuellerer Jahre in die Analyse von Lieferkettenrisiken ist zielführend, da sie die Dynamik und zeitliche Nähe von Risikoentwicklungen berücksichtigt. Zeitlich weniger zurückliegende Datenpunkte reflektieren aktuelle geopolitische und wirtschaftliche Instabilitäten besser, was für die Bewertung der gegenwärtigen und zukünftigen Stabilität einer Lieferkette entscheidend ist. Diese Methode erlaubt es, Risi-

⁵⁷ Renn (2017)

⁵⁸ Institute for Economics & Peace (2024a)

komuster präziser zu erfassen und zeitnah auf Veränderungen zu reagieren, wodurch sich ein adäquateres Risikomanagement in globalen Lieferketten etablieren lässt. Zudem wird so eine Verschlechterung/Verbesserung der aktuellen Situation stärker gewichtet, gleichzeitig wird aber die Historie der Ereignisse nicht außer Betracht gelassen.

6.2.4 Operationalisierung und Ermittlung der branchenspezifischen Risikofaktoren

Abbildung 124 stellt die verschiedenen zur Auswertung herangezogenen Risikosubindikatoren sowie den daraus abgeleiteten aggregierten Risiko-Score dar. Bei nicht vorhandenen Werten für einzelne Risikosubindikatoren wurde die Durchschnittsbildung basierend auf den vorhandenen Indikatoren durchgeführt. Dies hat jedoch keine für die Auswertung unmittelbar relevanten Länder betroffen. Es wird evident, dass insbesondere Länder im geographischen Raum Afrika und im Nahen Osten erhöhte Risiken aufweisen. An dieser Stelle wird auch deutlich, dass Im- und Exportbeschränkungen durch diesen Score nicht adäquat abgebildet werden, wie sich am Beispiel von Russland zeigt, dadurch, dass im Land selbst eine gewisse Stabilität in Bezug auf die politische Ordnung besteht. Somit resultiert im Endergebnis ein höheres Risiko für das Land, auch wenn Handelsbeziehungen mit anderen Ländern mit einem geringeren Risiko einfacher aufrecht zu erhalten sein könnten. Daher ist an dieser Stelle zentral herauszustellen, dass der berechnete Score seine inhärenten Limitationen hat und nicht als univariate Bewertungsgrundlage für die faktisch vorliegenden Risiken herangezogen werden sollte.

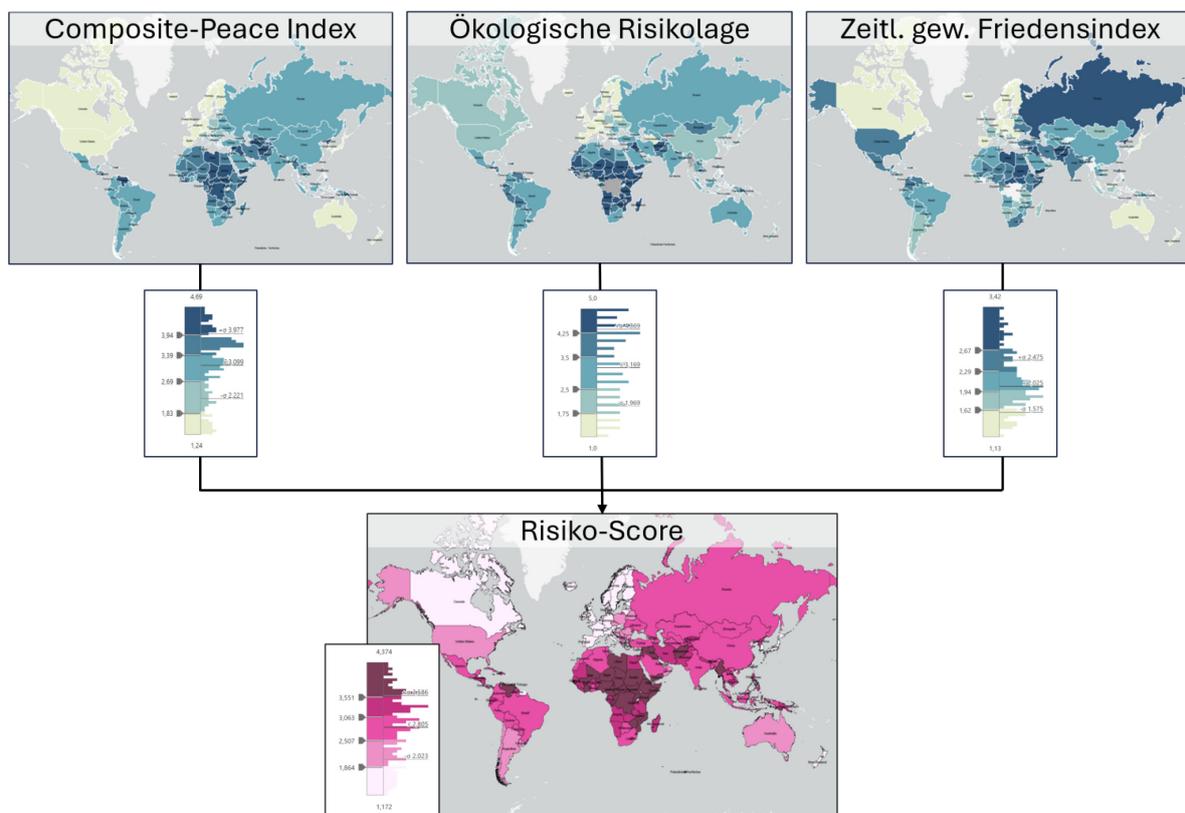


Abbildung 124: Ausprägung der Risikosubindikatoren sowie die daraus abgeleiteten aggregierten gesamten Risiko-Score je Land
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung

Abbildung 125 stellt die Risiko-Scores nach Regionen dar. Dabei zeigt sich, dass die Regionen zum Teil strukturelle Unterschiede in der Zusammensetzung der Risiko-Scores aufweisen. Beispielsweise

im Asienpazifikraum zeigt sich, dass viele Länder ein geringes, und viele Länder ein hohes Risiko aufweisen. Im mittleren Risikobereich bezogen auf die Spannweite des Risiko-Scores für diese Region befinden sich vergleichsweise wenige Länder. Somit wäre es möglich, eine Optimierung des Auswertungsverfahrens dahingehend durchzuführen, dass anstelle des Proxys der Regionen direkte bilaterale Handelsbeziehungen untersucht würden. Für die regionsbasierte Auswertung spricht dennoch, dass bei einer signifikanten Degression eines Landes einer Region durch Folgewirkungen auch Einflüsse auf die anderen Länder bestehen. Umgekehrt kann ein Land mit einem sehr geringen Risiko-Score sich auch positiv auf die anderen Länder der entsprechenden Region auswirken. Es ist jedoch an dieser Stelle zentral darauf hinzuweisen, dass aus der Verwendung der Regionen Limitationen für die Auswertung der Resultate hervorgehen, die es bei der Ergebnisinterpretation zu berücksichtigen gilt.

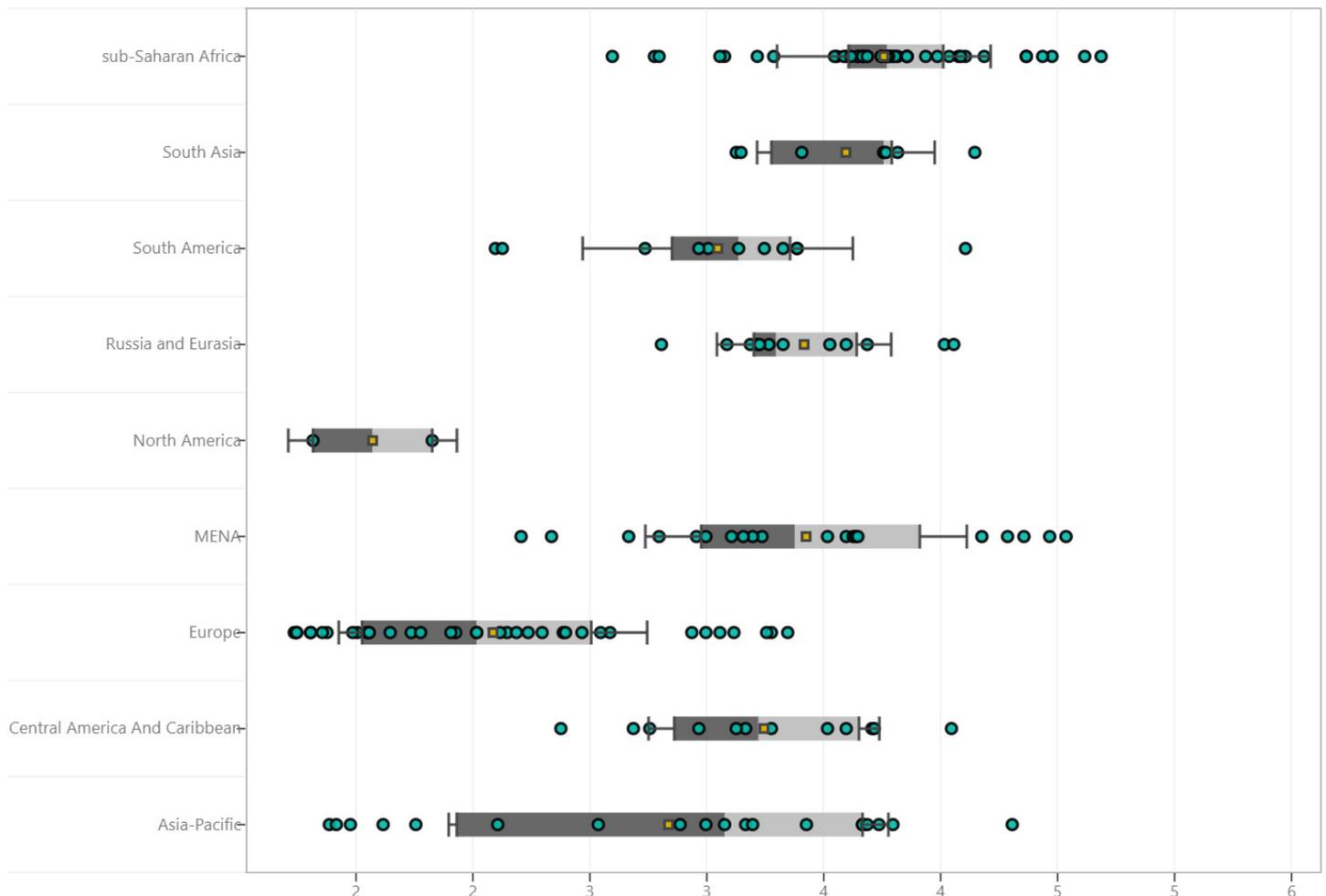


Abbildung 125: Berechnete Risiko-Scores nach Region
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung

Basierend auf dem bis zu diesem Punkt verfolgten Vorgehen ergibt die Anwendung der Berechnungslogik als Resultat die in Tabelle 33 dargestellten Risikofaktoren in Bezug auf die bereits identifizierten Kernbranchenklassen im verarbeitenden Gewerbe des Kreis Steinfurt (vgl. Kapitel 4.2.2). Dabei weist die Branchenklasse der Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern insbesondere im Import im Vergleich zu den anderen Klassen ein höheres Risiko auf. Im Vergleich zu den anderen Branchenklassen gibt es hier weniger importseitige Handelsbeziehungen mit Ländern in Europa. Grundsätzlich ist übergreifend festzuhalten, dass die Exportseite von geringeren Risiken betroffen ist als die Importseite. Als Erkenntnis für die untersuchten Branchenklassen ist somit festzuhalten, dass eine

Schwerpunktsetzung auf Maßnahmen, welche temporäre Unterbrechungen in der Vorproduktbereitstellung mitigeren, als zielführend zu bewerten ist. Auf Ebene der einzelnen Unternehmen könnte auf Grundlage der Risiko-Scores und mit den Ländern aus denen die Rohstoffe bezogen werden, das unternehmensindividuelle Risiko zielorientiert reduziert werden.

Name	Kategorie	Risiko-Score	Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern		Milchverarbeitung		Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier		Herstellung von Glasfasern und Waren daraus		Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	
			Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export
Asia-Pacific	Region	2.627							Ja			
Europe	Region	1.817										Ja
MENA	Region	3.018	Ja									
East Europe	Region	2.318							Ja			
Belgium	Country	1.435						Ja				
China	Country	2.542	Ja			Ja	Ja			Ja		Ja
Germany	Country	1.372			Ja	Ja	Ja	Ja				
France	Country	1.537			Ja		Ja	Ja		Ja		Ja
Italy	Country	1.729				Ja	Ja					
Japan	Country	1.609				Ja						
Netherlands	Country	1.370		Ja	Ja			Ja				Ja
Austria	Country	1.450								Ja		
Poland	Country	1.931		Ja		Ja	Ja			Ja		Ja
Switzerland	Country	1.458				Ja						Ja
Spain	Country	1.626								Ja		Ja
South Korea	Country	1.848				Ja						
Czechia	Country	2.015						Ja				
United Kingdom	Country	1.427		Ja		Ja						Ja
United States	Country	2.229								Ja		
# Für Berechnung (Region equiv. 3 Länder):			4	3	3	8	5	3	6	6	4	7
Durchschnittlicher Risikoscore:			2.78	1.58	1.43	1.74	1.72	1.45	2.47	1.89	1.83	1.56
Risikofaktor:			1.39	0.91	0.82	0.62	0.77	0.84	1.01	0.77	0.91	0.59

Tabelle 33: Risikofaktoren der Kernbranchenklassen
Quelle: eigene Berechnung und Darstellung

6.3 Verkehrsträger- und Infrastrukturspezifische Risiken

6.3.1 Straße

Wie in Kapitel 5 herausgestellt, ist für den Verkehrsträger **Straße** eine besonders hohe Relevanz für den Gütertransport allgemein aber auch insbesondere für den Kreis Steinfurt zu konstatieren. So ist die Anzahl an LKW-Fahrten in der vergangenen Dekade für Transporte mit Ursprungsort im Landkreis um 25% und für Transporte mit Zielort im Landkreis um ca. 18% gestiegen (vgl. Kapitel 5.2.2). Insgesamt machen Gütertransporte über diesen Verkehrsträger über 94% aller Gütertransporte aus, was auf diverse Faktoren wie vorteilhafte Anbindung, Zeiteffizienz, Planungsflexibilität, etc. zurückzuführen ist. Durch diese Schwerpunktsetzung erwachsen jedoch auch zentrale Risiken bzw. Herausforderungen:

Herausforderung: Belastung der Straßeninfrastruktur

Der sich intensivierende LKW-Verkehr stellt eine erhebliche Belastung für die Straßen und Brücken dar. Dies führt zu einem erhöhten Verschleiß der Straßenbeläge, welcher sich durch Risse, Spurrillen und/oder Schlaglöcher bemerkbar macht. Neben des erhöhten Schwerverkehrsaufkommens wird diese Entwicklung zusätzlich durch zwei weitere Faktoren verstärkt: Einerseits erfolgte über die vergangenen Dekaden eine stetige Steigerung des zulässigen Gesamtgewichts sowie der zulässigen Achslast für LKW, sodass nicht nur mehr, sondern auch schwerere Kraftwagen die Straßen frequentieren. Andererseits zählen insbesondere die A1 und die A30 als große Nord-Süd- bzw. West-Ost-Autobahnen zur zentralen logistischen Infrastruktur für Deutschland sowie Europa, wodurch auch der Transitverkehr (Verkehr ohne Ursprungs- oder Zielort in Kreis Steinfurt) zunimmt und die Autobahnen belastet.

Folge: Steigende Instandhaltungskosten

Infolge der steigenden Straßenbelastung steigen auch die Anzahl und Kosten für Instandhaltungs- und Sanierungsprojekte. Aktuelle bzw. bevorstehende Bauprojekte, welche den Kreis Steinfurt tangieren sind unter Anderem...

... der sechsstreifige Ausbau der A1 zwischen Kamener Kreuz südlich des Landkreises und Kreuz Lotte/Osnabrück. Aktuell befindet sich der Bau auf dem Abschnitt Ascheberg bis Münster Hiltrup, welcher zurzeit mit Baukosten von über 90 Mio. Euro beziffert wird.⁵⁹

... der Aus- und Umbau der A30 im Landkreis Osnabrück.⁶⁰

Risiko: Beeinträchtigung der logistischen Effizienz und Standortattraktivität

Bedrohung* : hoch & Eintrittswahrscheinlichkeit: gering

Häufige und großflächige Straßensanierungen können zu erheblichen Verkehrsbehinderungen führen. Insbesondere im Logistikbereich, wo die Einhaltung von Zeitplänen und Pünktlichkeit oft entscheidend sind, können Baustellen und Umleitungen Lieferverzögerungen und erhöhte Betriebskosten verursachen. Während derartige Sanierungsarbeiten langfristig einen positiven Einfluss auf die Standortattraktivität des Kreises haben können, besteht kurzfristig das Risiko des negativen Einflusses durch stark

⁵⁹ Die Autobahn GmbH des Bundes (2024b)

⁶⁰ Die Autobahn GmbH des Bundes (2024a)

* vorrangig im Kontext von Wirtschaft und Logistik

eingeschränkte interne und externe Erreichbarkeiten. Ein aktuelles Beispiel dafür ist das Brückenbauprojekt auf der A45 in Lüdenscheid, welches die Region wirtschaftlich und gesellschaftlich stark beeinträchtigt. Durch die für den Bau notwendige Sperrung entstehen dort aktuell erhebliche Verzögerungskosten (bspw. höhere Transport- und Personalkosten durch Umwege; Prognosen belaufen sich für die Zeit des Baus in Milliarden-Höhe) sowie kalkulatorische Standortkosten, welche sich bspw. durch unterbrochene Wertschöpfungs- und Lieferketten, Unternehmensabwanderungen, Reduktion von Neugründungen, Verlust von Arbeitsplätzen, zusammengefasst also durch sinkende Standortattraktivität, ausdrücken.⁶¹

Wie am Beispiel Lüdenscheid zu erkennen, kommt dieses übergreifende Risiko besonders zu tragen, wenn ein Mangel an adäquaten alternativen Verkehrsmitteln und -wegen besteht.⁶² Im Falle von Kreis Steinfurt ist die Eintrittswahrscheinlichkeit eines derartigen Risikos vor dem Hintergrund dieser Prämisse allerdings als eher gering einzustufen. Im Straßenverkehr bestehen für den Landkreis aufgrund seiner direkten Anbindung an drei Autobahnen gute Umfahrungs- und Ausweichmöglichkeiten. Insbesondere die A30 und A31, welche nahezu parallel zueinander verlaufen, stellen teils direkte Alternativen zueinander dar. Trotz der starken Konzentration auf den Straßengüterverkehr besteht zudem die Möglichkeit diesen im Falle von Beeinträchtigungen durch alternative Verkehrsträger kurz- bis mittelfristig zu substituieren. Beispielsweise kann alternativ zur A30 potentiell auch der Schienengüterverkehr auf der durch Rheine verlaufenden europäischen Schienenachse genutzt werden.

6.3.2 Binnengewässer

Der Gütertransport über die **Binnengewässer** Dortmund-Ems-Kanal und Mittellandkanal stellt, gemessen an der jährlich transportierten Tonnage, für den Kreis Steinfurt die zweitwichtigste Transportmethode dar, wenn auch mit signifikantem Abstand zum Straßengüterverkehr (vgl. Kapitel 5.3). Der Transportfokus liegt dabei fast ausschließlich auf Schüttgütern wie Natursteine, Kohle, Zement und Kalk. Wie in Kapitel 5.2.4 angeführt, bestehen für den DEK umfangreiche Umbau- bzw. Ausbaupläne, welche bis 2035 (ursprünglich 2017) eine durchgängige Schifffahrt für Großmotorgüterschiffe gewährleisten sollen, um die Binnenschifffahrt langfristig zu stärken. Vor dem Hintergrund dieses Vorhabens erwächst eine zentrale Herausforderung:

Herausforderung: Personalmangel und Mittelkürzung für den Kanalaus- und -umbau

Der Personalmangel ist auch beim Ausbau des DEK spürbar. Insbesondere im Ingenieurwesen und in der Baubetreuung repräsentiert die Füllung von Vakanzen eine wesentliche Problemstellung. Zusätzlich zur ohnehin angespannten Personalsituation kamen zudem in der Vergangenheit Mittelkürzungen als erschwerender Faktor hinzu.

Folge: Signifikante Verzögerungen in der Fertigstellung

Durch die geschilderten Herausforderungen ist, wie bereits angedeutet, der Ausbau des DEK mit erheblichen Verzögerungen behaftet. So wurde die geplante Fertigstellung von ursprünglich 2017 auf aktuell 2035 verlegt, was eine Plananpassung von 18 Jahren bedeutet. Weitere Verzögerungen sind zudem nicht auszuschließen.

⁶¹ IW Consult GmbH (2022)

⁶² IW Consult GmbH (2022)

Risiko: Beeinträchtigung der logistischen Effizienz

Bedrohung*: gering & Eintrittswahrscheinlichkeit: gering

Trotz der Verzögerungen und den daraus resultierenden verschobenen und teils verlängerten Ausbauarbeiten an den Schleusen und Brücken, werden die logistischen Prozesse der Wirtschaftsakteure, die diese Wasserstraße nutzen, nur geringfügig beeinflusst. Die Baumaßnahmen sind so ausgerichtet, dass mit Hilfe von Ampelsystemen weiterhin eine durchgängige Befahrbarkeit der Strecke gewährleistet werden kann. Zudem wird der aktuelle Stand des Bauprojektes transparent durch die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes⁶³ sowie der IHK Nord Westfalen kommuniziert, wodurch weitere Verzögerungen und/oder sich ändernde Umstände frühzeitig in die Transportplanung und -durchführung integriert werden können.

Neben den Herausforderungen und daraus erwachsenden Folgen und Risiken im Zusammenhang mit dem Ausbau des DEK besteht eine zweite zentrale Herausforderung für den Gütertransport auf Binnengewässern und damit verbundenen Wasserstraßen:

Herausforderung: Klimawandel

Der fortschreitende Klimawandel sorgt weltweit zunehmend für extreme Wetterlagen und Temperaturen.

Folge: Extreme Wasserstände

Die Folgen des Klimawandels sind vielseitig. In Bezug auf die Schifffahrt sind vor allem die Auswirkungen auf die Wasserstände entscheidend, da sie die Schifffahrt maßgeblich beeinflussen. Immer häufiger auftretende oder länger anhaltende Dürreperioden und Hitzewellen führen weltweit zunehmend zu extremem Niedrigwasser und teils zumindest vorübergehend vollständig austrocknenden Wasserstraßen. Gleichzeitig sorgen sich häufende Starkregenereignisse an anderen Stellen für Hochwasser.⁶⁴

Risiko: Beeinträchtigung der Schiffbarkeit

Bedrohung*: moderat & Eintrittswahrscheinlichkeit: moderat

Die variierenden, teils extremen Wasserstände bedeuten neben grundlegenden ökonomischen, ökologischen und sozialen Konsequenzen auch eine Beeinträchtigung der Schiffbarkeit auf betroffenen Wasserstraßen. Im Westen Deutschlands, unweit vom Kreis Steinfurt, ist beispielweise der Rhein als zentrale Wasserstraße immer regelmäßiger von Niedrigwasser betroffen.⁶⁵

Die durch den Kreis Steinfurt verlaufenden Kanäle DEK und MLK wurden bisher kaum durch signifikante Niedrig- oder Hochwasser-Ereignisse tangiert. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass es sich bei dem Kanalnetz um ein geschlossenes System handelt, in welchem die Wasserstände durch Pumpen reguliert werden. Dennoch sind insb. Hochwasser-Situationen durch langanhaltenden Starkregen in Kombination mit ungenügenden Abpump-Möglichkeiten nicht auszuschließen und stellen ein ernstzunehmendes Risiko dar. Zudem ist der Landkreis durch seine Lieferkettenverflechtungen (vgl. Kapitel 5.2.4) folglich auch durch potentielle oder bereits eintretende Niedrig- und Hochwasserstände

* vorrangig im Kontext von Wirtschaft und Logistik

⁶³ Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (2024b)

⁶⁴ Bund (2024)

⁶⁵ Tagesschau (2023)

wie bspw. am Rhein beeinträchtigt. Insgesamt sind die Konsequenzen mangelnder Schiffbarkeit für die Wirtschaft und insb. die Logistik vielseitig: So erschweren die Ereignisse die allgemeine Investitions- und Planungssicherheit. Ferner ist mit erhöhten Transportkosten durch Umwege, beschränkte Beladungsmengen oder den Umstieg auf andere Verkehrsmittel zu rechnen. Der Umstieg auf andere Verkehrsmittel ist dabei mit weiteren Herausforderungen behaftet, da bspw. der Transport von Schüttgütern nur mit signifikantem Mehraufwand über andere Verkehrsträger abzuwickeln ist.

6.3.3 Luft

Wie in Kapitel 5.2.5 thematisiert, stellt der Flughafen Münster/Osnabrück die zentrale Komponente für die **Luftfracht** im Kreis Steinfurt dar. Herausforderungen im Zusammenhang mit dem FMO und damit einhergehende Folgen und Risiken können somit von hoher Tragweite für die Region sein:

Herausforderung: Starke Konkurrenz durch sowie Abhängigkeit von großen Akteuren

Der FMO steht in stetiger Konkurrenz zu anderen Flughäfen. Insbesondere zu den nahegelegenen Flughäfen in Köln, Düsseldorf, Frankfurt und Amsterdam besteht aufgrund ihrer signifikanten Größenvorteile ein starkes Machtgefälle zu Ungunsten des FMO. Gleichzeitig repräsentieren diese Flughäfen auch wirtschaftliche Partner des FMOs, da sie für einen Großteil der Transporte (Luftfrachtersatzverkehr) als internationale Drehkreuze bzw. Transitstationen genutzt werden (vgl. Kapitel 5.2.5). Dies führt neben der Konkurrenz zu einer Abhängigkeit von diesen Flughäfen. Weiterhin besteht eine starke Abhängigkeit von den Airlines, die den FMO frequentieren. Durch die Größe des Flughafens ist das Portfolio an Airlines begrenzt. Im Falle von Insolvenzen oder Abwanderungen der entsprechenden Airlines kann dies zu starken finanziellen Bedrohungen führen, wie die Vergangenheit gezeigt hat (Beispiel: Germania 2019⁶⁶).

Folge: Kosten- und Preisdruck

Aufgrund der teils starken Konkurrenz und Abhängigkeit von anderen Flughäfen sowie Airlines besteht ein stetiger Kosten- und Preisdruck für den Güter- und Personentransport auf Seiten des FMO.

Risiko: Schließung des Flughafens

Bedrohung*: gering & Eintrittswahrscheinlichkeit: niedrig

Durch den stetigen Kosten- und Preisdruck ist das Risiko einer Schließung des FMO nicht zu vernachlässigen. Im Eintrittsfall hätte dies bspw. Auswirkungen auf die logistischen Möglichkeiten und die Standortattraktivität des Kreises Steinfurt. Unternehmen wären unter Umständen mit höheren Transportkosten und längeren Lieferzeiten durch den Umstieg auf alternative Verkehrsträger oder Flughäfen konfrontiert, was ihre Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigen könnte. Dieses Szenario wird allerdings durch die Tatsache abgeschwächt, dass, wie bereits erwähnt, die umliegenden Flughäfen wie Frankfurt oder Amsterdam für die meisten Luftfrachttransporte des FMO ohnehin fest in die Lieferketten integriert sind. Es würde somit also vor allem die aktuelle Zentralisierung wegfallen. Risikomindernd kommt zudem hinzu, dass der FMO in der Vergangenheit finanzielle Unterstützung des Bundes und des Landes NRW zum Fortbestand genoss.⁶⁷ Im tatsächlichen Falle einer Schließung des Flughafens würde dies

⁶⁶ Ries (2019)

* vorrangig im Kontext von Wirtschaft und Logistik

⁶⁷ Deutscher Bundestag (2024)

die Attraktivität des Kreises als Wirtschaftsstandort verringern, zu Arbeitsplatzverlusten führen und negative Folgen für den Tourismus und die regionale Infrastrukturentwicklung haben.

6.4 Makroökonomische und geopolitische Risiken

Insgesamt gibt es diverse makroökonomische und geopolitische Risiken, welche potentiell auf den Kreis Steinfurt bzw. auf Lieferketten, welche im Zusammenhang mit dem Kreis Steinfurt stehen, wirken können. Der Grad der Exposition des Kreises in Hinblick auf ein bestimmtes Risiko, bspw. in oder ausgehend von einer gewissen Region oder für ein gewisses Gut, ist dabei von den entsprechenden Lieferkettenverflechtungen abhängig. Starke wirtschaftliche Beziehungen sowie Lieferkettenverflechtungen erfordern somit erhöhte Aufmerksamkeit. Zudem ist auch das Gesamtgefüge zwischen Deutschland und anderen Ländern unmittelbar für den Kreis Steinfurt von Bedeutung.

6.4.1 Wirtschaftsraum China

Wie aus den im Verlaufe von Kapitel 5 vorgestellten Transportnetzwerken hervorgeht, liegt ein Schwerpunkt für Warenimporte auf Regionen im Nahen und Fernen Osten. Aufgrund der Limitierung auf direkte Transporte, lassen sich über die tatsächlichen Ursprungsorte der Warenströme nur begründete Annahmen, bspw. auf Basis von Statistiken für NRW, treffen: NRW-weit gilt **China** als wichtigster Importpartner aus dem fernen Osten.⁶⁸ In Hinblick auf Kreis Steinfurt wird dies durch das in Abbildung 117 dargestellte Transportnetzwerk in Verbindung mit Abbildung 115 für die Luftfracht bestätigt und lässt die Vermutung zu, dass dies auch für Gütertransporte über andere Verkehrsträger zutrifft. Die Verflechtungen zu China erfordern somit eine erhöhte Aufmerksamkeit in Hinblick auf geopolitische Entwicklungen und die potentiellen Risiken für den Handel:

Das geopolitische Verhältnis zwischen China und Deutschland stellt eine zunehmend komplexe Herausforderung für die wirtschaftlichen Beziehungen und die globalen Lieferketten dar. Die Herausforderung ergibt sich dabei aus einer Reihe von Faktoren, die sowohl die Handelsdynamik als auch die geopolitischen Spannungen betreffen.

Deutschland und China sind durch starke Handelsbeziehungen miteinander verknüpft, wobei die Importe aus China im Vergleich zu den deutschen Exporten nach China überproportional hoch sind. Dieses Ungleichgewicht führt zu einem Handelsdefizit für Deutschland und schafft eine erhebliche wirtschaftliche Abhängigkeit von China. Diese Abhängigkeit ist insbesondere in Bezug auf kritische Rohstoffe und Fertigungskomponenten relevant, die für zahlreiche industrielle Prozesse in Deutschland unerlässlich sind.

Die innenpolitische Situation in China trägt zusätzlich zur Komplexität der Beziehung bei. Seit vielen Jahren zeigt sich eine Tendenz hin zu einer verstärkten Autokratie, begleitet von einer schrittweisen Entfernung von international anerkannten Normen und Regeln der regelbasierten Ordnung. Diese Entwicklung stellt eine Herausforderung für die internationalen Handelsbeziehungen dar und beeinflusst das Vertrauen in die Stabilität und Fairness der chinesischen Marktbedingungen.

⁶⁸ enterprise europe network (2023)

In der Außenpolitik verfolgt China eine zunehmend konfrontative Haltung. Die politische Solidarität mit Russland, die territorialen Ambitionen im Südchinesischen Meer sowie die politischen und militärischen Drohungen gegenüber Taiwan sind bedeutende Faktoren, die die geopolitische Lage beeinflussen. Darüber hinaus setzt China Handelsboykotte gezielt ein, um politische Abhängigkeiten zu instrumentalisieren, wie es bspw. im Falle von Australien für Kohleexporte nach China und Litauen für etwaigen Handel zu beobachten war/ist.

Im Falle einer Eskalation des Taiwan-Konflikts könnten weitreichende wirtschaftliche und politische Konsequenzen auftreten, welche letztendlich auch den Kreis Steinfurt tangieren würden. Wirtschaftssanktionen seitens der EU und anderer Länder könnten als Reaktion auf aggressive chinesische Maßnahmen verhängt werden, was wiederum zu Gegenreaktionen Chinas führen könnte, die bis hin zu einem Handelskrieg reichen. Eine weitere gravierende Konsequenz wäre die mögliche Blockade der Taiwanstraße, einer der wichtigsten Schifffahrtsrouten für den globalen Handel. Eine solche Blockade würde nicht nur die internationalen Lieferketten erheblich stören, sondern auch zu einem signifikanten Anstieg der Transportkosten und zu Versorgungsengpässen führen.

6.4.2 Wirtschaftsraum USA

Hinsichtlich des außereuropäischen Warenexportes sind NRW-weit starke Handelsbeziehungen in die **USA** zu verzeichnen.⁶⁹ Dies spiegelt sich ebenfalls in Abbildung 111 und Abbildung 109 zur Luftfracht im Zusammenhang mit dem Kreis Steinfurt wider.

Die geopolitischen und wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den USA und Europa, insbesondere Deutschland, stehen vor erheblichen Herausforderungen, die durch die aktuellen und zukünftigen politischen Entwicklungen in den Vereinigten Staaten beeinflusst werden. Die Handelsbeziehungen zwischen den USA und Deutschland sind sowohl durch starke Export- als auch Importverbindungen gekennzeichnet. Jedoch zeichnen sich in den letzten Jahren Tendenzen ab, die diese Handelsbeziehungen belasten könnten.

Ein zentrales Element dieser Problematik ist die jüngste Präsidentschaftswahl in den USA, aus welcher Donald Trump als Repräsentant der Republikaner als Sieger hervorgegangen ist. Trump und ein erheblicher Teil der Republikaner haben in der Vergangenheit bereits eine skeptische Haltung gegenüber Europa und der NATO gezeigt. Diese Skepsis könnte sich nun durch den Wahlsieg Trumps weiter verstärken und zu einer weiteren Verschlechterung der transatlantischen Beziehungen führen. Ein markantes Beispiel für Trumps Politik ist das „America first“-Prinzip, das in den vergangenen Jahren zu einem zunehmenden Protektionismus geführt hat. Dieser Protektionismus hat das Potenzial, die Handelsbeziehungen zwischen den USA und Deutschland bzw. Europa erheblich zu erschweren. Es ist zu erwarten, dass durch die Trump-Regierung Maßnahmen ergriffen werden, die den transatlantischen Handel direkt beeinträchtigen.

Die zunehmende Abwendung von Europa zugunsten anderer strategischer Partnerschaften ist nicht nur unter Trump zu beobachten. Bereits unter Präsident Barack Obama wurde eine „Pivot to Asia“-Strategie verfolgt, die eine stärkere Ausrichtung der US-Außenpolitik auf den asiatischen Raum vorsah. Es liegt nahe, dass diese Entwicklung sich unter der erneuten Trump-Administration weiter verstärken

⁶⁹ enterprise europe network (2023)

wird, was die Herausforderungen für Europa, insbesondere Deutschland (und somit indirekt auch dem Kreis Steinfurt), im Handel mit den USA weiter verschärfen würde. Im Kontext der bereits bestehenden wirtschaftlichen Abhängigkeiten Deutschlands von China könnte eine solche Abwendung der USA von Europa die geopolitischen und wirtschaftlichen Risiken für Deutschland weiter erhöhen. Eine mögliche Eskalation im Verhältnis zwischen den USA und China, kombiniert mit einer Abkehr der USA von Europa, könnte die strategischen und wirtschaftlichen Herausforderungen für Deutschland erheblich intensivieren.

6.4.3 Wirtschaftsraum Eurozone

Neben den USA und China zählen natürlich auch zahlreiche Länder der **Eurozone** zu wichtigen Handelspartnern für Deutschland. Insbesondere mit den Niederlanden und Belgien bestehen starke Handelsbeziehungen,⁷⁰ welche auch in Hinblick auf Kreis Steinfurt deutlich zu erkennen sind (vgl. bspw. Abbildung 78, Abbildung 82, Abbildung 101 und Abbildung 105). Während der allgemeine Handel zwischen den Ländern der Eurozone aufgrund des Freihandelsabkommens weniger risikobehaftet ist als der Handel mit den beiden zuvor thematisierten Ländern, bestehen dennoch nicht unerhebliche anders gelagerte Herausforderungen:

Die Eurozone steht seit geraumer Zeit unter verschiedenen Gesichtspunkten unter Druck. Ein Aspekt ist dabei die finanzielle Anspannung, welche sich durch jüngste Ereignisse, wie die Covid-19 Pandemie oder auch den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine und der damit einhergehenden Energiekrise zunehmend verschärft. Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen ist das Risiko des Eintretens einer Finanzkrise nicht auszuschließen, welches neben allgemeinen Schwächen im Finanzsystem vor allem aus den jüngst stark ansteigenden Zinsen und bereits hohen Verschuldungsquoten diverser EU-Mitgliedsstaaten wie bspw. Griechenland, Italien, Frankreich und Belgien erwächst. Die Folgen einer Finanzkrise im Eintrittsfall wären vielseitig. Einerseits könnte es zu Bankenzusammenbrüchen und einem massiven Vertrauensverlust in das Finanzsystem kommen. Staatliche Rettungspakete (Bail-outs) wären nötig, um das Bankensystem zu stabilisieren, was jedoch die Staatsverschuldung weiter erhöhen würde. Unternehmen und Privathaushalte würden durch eingeschränkte Kreditvergaben und hohe Zinsen in Liquiditätsengpässe geraten, was eine Stagnation der Wirtschaft sowie einen Anstieg der Arbeitslosigkeit zur Folge hätte. Staaten wie Italien, Griechenland oder auch Frankreich könnten aufgrund ihrer bereits hohen Verschuldung in eine Schuldenkrise geraten, was zu weiteren Sparmaßnahmen führen und potentiellen Kaskaden- bzw. Ansteckungseffekten führen würde. Diese wiederum könnten soziale Unruhen auslösen und politischen Extremismus begünstigen. Zudem wäre eine Schwächung des Euros zu erwarten, da das Vertrauen in die Währung sinken würde. Internationale Folgen wären ebenfalls nicht auszuschließen, da eine Finanzkrise in der Eurozone weltweite Auswirkungen auf die Märkte und das globale Wachstum hätte.

Neben der angespannten Finanzlage sieht sich die Eurozone zudem aufgrund von gespaltenen Lagern in der Asyl- bzw. Migrationspolitik in Hinblick auf die Flüchtlingskrise stark konfrontiert. Eine weitere Zuspitzung/ Eskalation dieser Thematik könnte weitreichende Folgen für die deutsche Wirtschaft und die globalen Lieferketten haben. Die genannte Problematik wird durch die uneinheitliche Reaktion der EU-Mitgliedstaaten auf die Migrationsströme sowie durch den zunehmenden Druck auf nationale und

⁷⁰ enterprise europe network (2023)

supranationale Institutionen zur Bewältigung der Krise verschärft. Eine der unmittelbaren Folgen für die deutsche Wirtschaft könnte sich in einer angespannten Beziehung zu den anderen EU-Mitgliedstaaten manifestieren, was die Stabilität und Koordination innerhalb der Europäischen Union beeinträchtigen könnte. Da Deutschland als einer der wirtschaftlich stärksten Staaten innerhalb der EU eine zentrale Rolle in der Aufrechterhaltung und Koordinierung der Binnenmärkte spielt, könnte eine zunehmende Polarisierung in der Asyl- und Migrationspolitik die wirtschaftliche Integration der EU gefährden. Konflikte über die Verteilung von Migranten und unterschiedliche politische Prioritäten könnten den freien Waren- und Dienstleistungsverkehr behindern, was zu Störungen in den Lieferketten führen könnte. Hinzu kommt, dass eine verstärkte nationale Fokussierung auf Sicherheit und Grenzkontrollen potenziell negative Auswirkungen auf den innereuropäischen Handel haben könnte. Besonders in einer globalisierten Wirtschaft, die auf Just-in-time-Lieferungen und effiziente Transportlogistik angewiesen ist, könnten strengere Grenzkontrollen oder bürokratische Hürden den reibungslosen Warenfluss behindern. Dies würde nicht nur die Kosten für Unternehmen erhöhen, sondern auch die Effizienz der Lieferketten beeinträchtigen und möglicherweise Engpässe bei wichtigen Gütern verursachen. Darüber hinaus könnte die Spaltung in der Asyl- und Migrationspolitik auch das Vertrauen in die Fähigkeit der EU schwächen, Krisen koordiniert zu bewältigen. Dies könnte zu einer Fragmentierung der Märkte führen, da einzelne Mitgliedstaaten eigenständige Maßnahmen ergreifen, um ihre nationale Sicherheit zu gewährleisten. Eine solche Fragmentierung würde nicht nur die Einheit des Binnenmarktes bedrohen, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf dem globalen Markt beeinträchtigen.

6.5 Wirtschaftliche Resilienz

Wie in Kapitel 2 erläutert, umfasst der Begriff der wirtschaftlichen Resilienz eine Vielzahl an Bewertungsmodellen mit diversen Dimensionen, darunter bspw. wirtschaftliche Unabhängigkeit, Bildung, Finanzen, Governance oder Digitalisierung. Die Aufstellung der individuellen Dimensionen wird wiederum anhand von etwaigen quantitativen und qualitativen Determinanten erfasst, welche sich auf unterschiedliche Resilienz-Aspekte (Absorption, Adaption, Recovery) auswirken können. Der Schwerpunkt der vorliegenden Regionalanalyse, die wirtschaftliche Aufstellung und insb. die Liefer- und Wertschöpfungsketten des Kreis Steinfurt, fällt dabei vor allem in die Dimension der **wirtschaftlichen Unabhängigkeit**.⁷¹ Zur Analyse und Einordnung dieser Dimension werden nachfolgend die Determinanten „**Ökonomische Komplexität**“ (Kapitel 6.5.1) und „**Lieferketten-Vulnerabilität**“ (Kap. 6.5.2) schrittweise erörtert und anhand der in Kapitel 2 bereits angeführten Indikatoren qualitativ beleuchtet.

6.5.1 Determinante Ökonomische Komplexität

Unter der Determinante ökonomische Komplexität wird die Vielfalt und das technologische Niveau/ der technologische Reifegrad der produzierten Güter und angebotenen Dienstleistungen verstanden. Relevante Indikatoren sind unter anderem die **industrielle Diversität** (Kapitel 6.5.1.1) und die **Ubiquität der produzierten Güter** (Kapitel 6.5.1.2).

6.5.1.1 Indikator Industrielle Diversität

Definition: Industrielle Diversität beschreibt die Vielfalt an in einer definierten Region präsenten Industrien. So wie die biologische Vielfalt zur Widerstandsfähigkeit eines Ökosystems beiträgt, kann die industrielle Vielfalt zur Widerstandsfähigkeit einer Region beitragen, indem sie sektorspezifische idiosynkratische Schocks besser auffängt, gesamtwirtschaftliche Schocks abfedert und mehr Optionen für die Entwicklung von Wachstumspfaden durch Innovation bietet. Industrielle Diversität lässt sich anhand von verwandter Varietät und nicht verwandter Varietät evaluieren.⁷²

Verwandte Varietät beschreibt den Grad des Zusammenhangs verschiedener Industrien innerhalb eines Sektors. Es wird angenommen, dass Industrien innerhalb eines Sektors komplementäre Aspekte wie bspw. Wissensgrundlagen, Technologien, Fähigkeiten, Prozesse oder Input aufweisen, was Synergien und Spillovers ermöglicht. Sie müssen dafür nicht innerhalb einer Wertschöpfungskette liegen. Je höher die verwandte Varietät, desto höher die Wahrscheinlichkeit für Synergien und Spillover-Effekte, was wiederum als Resilienz fördernd, insbesondere in der Recovery-Phase nach dem Eintreten eines Schocks, einzustufen ist.

Nicht verwandte Varietät umfasst die Sektor-übergreifende Diversität und beschreibt das gesamte Industrie-Portfolio einer Region. Es wird angenommen, dass unterschiedliche Industrien unterschiedlich stark von Schocks und Disruptionen beeinträchtigt werden. Ein breitgefächertes Portfolio an Industrien, also eine hohe nicht verwandte Varietät, wird als Resilienz fördernd eingestuft, da das Risiko eines

⁷¹ ZOE Institute for future-fit economies (2023)

⁷² Wang and Wei (2021)

übergreifenden Schocks für alle präsenten Industrien mit steigender Diversität sinkt und negative Folgen insb. in der Recovery-Phase als Region leichter aufgefangen und/oder kompensiert werden können.

Ausprägung: Zunächst zur **verwandten Varietät**. Die Evaluation der verwandten Varietät erfolgt nachfolgend für die in Kapitel 4 beleuchteten Branchen; Verarbeitendes Gewerbe, Groß- und Einzelhandel, Verkehr und Lagerei sowie das Baugewerbe.

Innerhalb des **verarbeitenden Gewerbes**, welches in Kreis Steinfurt aus 197 Klassen zusammengesetzt ist (vgl. Kapitel 4.2.2), sind eine Vielzahl von Zusammenhängen zu identifizieren, welche insgesamt auf eine hohe verwandte Varietät schließen lassen. Die nachfolgenden Tabellen fassen drei prägnante Zusammenhänge zusammen. Eine umfassende Aufstellung aller identifizierten Industrie-Zusammenhänge ist im Anhang verortet (siehe Tabelle 41 - Tabelle 46).

A) Metallbasierte Klassen			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von Ausbauelementen aus Metall	10	Berlemann Torbau GmbH	Diese Klassen sind durch die Verwendung von Metallen und den Bedarf an Fachwissen im Maschinenbau miteinander verbunden. Auf Grund der gemeinsamen Inputgüter sind zudem auch vergleichbare Fertigungsprozesse und Produktionsaspekte wie bspw. Schweißen, Schneiden und Bearbeiten wahrscheinlich. Dies schafft hohes Potential für Spillover-Effekte bspw. im Falle von Innovationen in Bereichen wie Metallurgie und Metallverarbeitung, welches sich positiv auf Qualitäts- und Leistungsaspekte auswirken kann.
Herstellung von Hebezeugen und Fördermitteln	9	VHV Anlagenbau GmbH	
Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	10	Schmitz Cargobull AG	
Herstellung von Land- und Fortwirtschaftlichen Maschinen	6	Fortuna Fahrzeugbau GmbH	
Herstellung von Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und die Tabakverarbeitung	3	Bernhard Upmann Verpackungsmaschinen GmbH	
Herstellung von Maschinen für die Verarbeitung von Kunststoffen und Kautschuk	2	The vac company GmbH	
Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige	27	Windmüller & Hölscher KG	
Herstellung von Metallerzeugnissen	4	Dkon Systeme GmbH	
Herstellung von Metallkonstruktionen	40	BOS GmbH	
Herstellung von Metallwaren	15	Blechverarbeitung und Apparaturbau GmbH	
Herstellung von nicht elektrischen Haushaltsartikeln aus Metall	1	Venschott Aluminiumsysteme GmbH	
Herstellung von Sammelbehältern, Tanks, u. ä. Behältern aus Metall	2	Josef Jasper GmbH & Co. KG	
Herstellung von sonstigen Metallwaren	2	Kremer Stahltechnik GmbH	
Herstellung von Werkzeugmaschinen für die Metallverarbeitung	1	Sander Maschinenbau GmbH & Co. KG	
Stahl- und Leichtmetallbau	10	Heidersberger Fassadenbau GmbH	

Tabelle 34: Klassenzusammenhang A im verarbeitenden Gewerbe: Metallbasierte Klassen
Quelle: eigene Darstellung

B) Plastik- und polymerbasierte Klassen			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von Baubedarfsartikeln aus Kunststoffen	11	TECE Kunststofftechnik GmbH	Diese Klassen verwenden ähnliche Materialien (Kunststoffe) und Verarbeitungstechnologien wie Gießen, Extrudieren und thermisches Formen. Dies schafft hohes Potenzial für Spillover-Effekte in diversen Bereichen wie bspw. den Kunststoffverarbeitungsverfahren und/ oder -recyclingverfahren.
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	2	MTC GmbH	
Herstellung von Kunststoffen in Primärformen	6	Noltewerk GmbH	
Herstellung von Kunststoffwaren	3	SKV Betopur Kunststofftechnik GmbH	
Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen aus Kunststoffen	17	Egeplast International GmbH	
Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren	29	Emsa GmbH	
Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	11	Bischof + Klein SE & Co. KG	

Tabelle 35: Klassenzusammenhang B im verarbeitenden Gewerbe: Plastik- und polymerbasierte Klassen
Quelle: eigene Darstellung

C) Klassen mit Fokus auf Nahrungs- und Genussmittelherstellung			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Fleischverarbeitung	27	Feldhues Group	Diese Klassen sind alle Teil des umfassenderen Lebensmittel- und Getränkesektors und stützen sich auf ähnliche Vertriebsnetze, gesetzliche Normen (z. B. Lebensmittelsicherheit) und Verbrauchertrends. Sie teilen zwar nicht direkt die gleichen Produktionstechnologien, aber sie gelten dennoch als verwandte Klassen, da sie auf demselben Markt tätig sind. Dies schafft bspw. Möglichkeiten für Kooperationen und Innovationen zur Verbesserung der Produktqualität oder Produktionseffizienz.
Herstellung von Backwaren (ohne Dauerbackwaren)	87	Essmanns Backstube GmbH	
Herstellung von Erfrischungsgeränten	1	Salvus Mineralbrunnen GmbH	
Herstellung von homogenisierten und diätischen Nahrungs- und Genussmitteln	1	Hellmich GmbH	
Herstellung von Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und die Tabakverarbeitung	3	Bernhard Upmann Verpackungsmaschinen GmbH	
Herstellung von Ölen und Fetten	2	Teutoburger Ölmühle GmbH	
Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln	12	Apetito AG	
Schlachten und Fleischverarbeitung	4	Allfrisch Geflügel-Produktions GmbH	

Tabelle 36: Klassenzusammenhang C im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Nahrungs- und Genussmittelherstellung
Quelle: eigene Darstellung

Der **Groß- und Einzelhandel** besteht in Kreis Steinfurt aus 181 Wirtschaftsklassen (vgl. Kapitel 4.2.3). Klassenzusammenhänge im Sinne der verwandten Varietät bestehen hier vor allem durch gemeinsame Märkte, gehandelte Ware und Wertschöpfungsketten. In den nachfolgenden Tabellen sind zwei Zusammenhänge illustriert. Weitere Beispiele befinden sich im Anhang (siehe Tabelle 47 – Tabelle 50)

A) Klassen mit Fokus auf Baustoffen & Heimwerkbedarf			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Einzelhandel mit Metallwaren, Anstrichmitteln, Bau-, Heimwerker- und Einrichtungsbedarf	1	Garten & Leben GmbH	<p>Diese Klassen teilen sich einen gemeinsamen Fokus auf Bau- und Heimwerkerbedarf. Kunden sind oft dieselben (überwiegend Bauunternehmen oder Heimwerker), und es gibt starke Überschneidungen in der Nachfrage nach Bauprodukten, Installationsmaterial und Heimwerkerbedarf. Technologien zur Produktion und Verarbeitung von Baumaterialien sowie Markttrends in der Renovierung und dem Bau können leicht übertragen werden.</p>
Einzelhandel mit sonstigen Haushaltsgeräten, Textilien und Heimwerkerbedarf	2	Dinkhoff Haustechnik GmbH	
Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbodenbelägen und Tapeten	12	Primaflor GmbH	
Großhandel mit Holz, Baustoffen, Anstrichmitteln und Sanitärkeramik	15	Franz Mollendyk GmbH & Co KG	
Großhandel mit Installationsbedarf für Gas, Wasser und Heizung	19	TECE GmbH	
Großhandel mit Metall- und Kunststoffwaren für Bauzwecke sowie Installationsbedarf für Gas, Wasser und Heizung	1	KB-Haustechnik GmbH	
Großhandel mit Sanitärkeramik	3	Elmer Gruppe	
Großhandel mit Tapeten und Bodenbelägen (ohne Teppiche)	1	Bernard Ruhwinkel GmbH	
Handelsvermittlung von Baustoffen und Anstrichmitteln	8	Dach+Fassaden-Handel Neuenkirchen GmbH	

Tabelle 37: Klassenzusammenhang A im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Baustoffen & Heimwerkbedarf
Quelle: eigene Darstellung

B) Klassen mit Fokus auf Lebensmittel und Genussmittel			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren ohne ausgeprägten Schwerpunkt	>50	Rewe Genschel oHG	<p>Diese Klassen teilen sich eine gemeinsame Basis im Lebensmittelsektor und im Genussmittelhandel. Spillovereffekte und Synergien sind vor allem im Bereich Vertriebskanäle, Kundenstamm (Lebensmittelmärkte, Gastronomie), und Technologien in der Lagerung und Logistik (Kühlketten, Lagerung verderblicher Waren) denkbar. Innovationen in der Lebensmittelproduktion oder -verpackung könnten in all diesen Bereichen relevant sein.</p>
Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	2	Hof Löbke GmbH & Co. KG	
Großhandel mit Milch, Milcherzeugnissen, Eiern, Speiseölen und Nahrungsfetten	6	Gut Springenheide GmbH	
Großhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln	21	Freeze-Dry Foods GmbH	
Großhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	6	Cornelius can Schoonhoven u. Sohn GmbH & Co. KG	
Großhandel mit sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln	13	GTW-Vertriebs-GmbH	

Tabelle 38: Klassenzusammenhang B im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Lebensmittel und Genussmittel
Quelle: eigene Darstellung

Wie in Kapitel 4.2.4 thematisiert, umfasst die Branche **Verkehr und Lagerei** in Kreis Steinfurt 32 unterschiedliche Wirtschaftsklassen. Anders als bei den zuvor analysierten verwandten Varietäten, sind die Zusammenhänge in dieser Branche sehr eindeutig und basieren vor allem auf dem genutzten Verkehrsträger (Schiene, Straße, Wasser, Luft), auf dem Transportschwerpunkt (Güter oder Personen), und auf der Güterart (Schüttgut, Post und Pakete, usw.). Aufgrund der Eindeutigkeit der Klassenzusammenhänge wird daher von einer detaillierteren Auflistung, wie sie für das verarbeitende Gewerbe und den Groß- und Einzelhandel vorliegt, abgesehen.

Auch im **Baugewerbe** (Kapitel 4.2.5), welches in Kreis Steinfurt 37 Klassen umfasst, bestehen diverse Fälle von verwandter Varietät, da viele Tätigkeiten und Branchen im Baugewerbe voneinander abhängen, komplementär sind oder auf ähnliche Techniken, Technologien und Fachwissen zurückgreifen (siehe nachfolgend Tabelle 39 sowie Tabelle 51 und Tabelle 52 im Anhang)

A) Klassen mit Fokus auf Gebäude- und Infrastrukturbau			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Bau von Straßen	25	Gieseke GmbH	Diese Klassen teilen grundlegende Kompetenzen im Baumanagement, Projektentwicklung, Bauprozessen und Planung von Großprojekten. Der Bau von Gebäuden und Infrastruktur teilt sich ähnliche Märkte und Anforderungen an Materialien, Personal und Baugesetze. Technologische Innovationen in Bereichen wie BIM (Building Information Modeling) oder nachhaltige Baustoffe können in all diesen Bereichen zum Einsatz kommen.
Bauträger für Nichtwohngebäude	12	M. Ruth GmbH	
Bauträger für Wohngebäude	23	Sahle Baubetreuungsgesellschaft mbH	
Brücken- und Tunnelbau	2	VBT Vorspann- und Brückentechnologie	
Gebäudebau	22	Albert Gortheil GmbH	
Gebäudebau (ohne Fertigteilebau)	90	Arning Bauunternehmung GmbH	
Rohrleitungstiefbau, Brunnenbau und Klärnanlagenbau	15	Albers Energiebau GmbH	
Tiefbau	9	Paul Garbe Tiefbau GmbH	

Tabelle 39: Klassenzusammenhang A im Baugewerbe: Klassen mit Fokus auf Gebäude und Infrastrukturbau
Quelle: eigene Darstellung

Zusammenfassend lässt sich die verwandte Varietät im Kreis Steinfurt basierend auf den vorangegangenen Analysen als erhöht einstufen, was sich somit positiv auf die industrielle Diversität auswirkt.

In Hinblick auf die **nicht verwandte Varietät** ist festzuhalten, dass im Kreis Steinfurt Unternehmen aus insgesamt 769 Branchenklassen über alle Branchen hinweg vertreten sind. Während gewisse Klassen aufgrund der dort präsenten Unternehmen und den damit verbundenen Arbeitnehmer- und Umsatzzahlen eine höhere strategische Relevanz für den Kreis aufweisen als Andere (vgl. Kapitel 4.2), spricht dies dennoch für ein stark diversifiziertes Wirtschaftsportfolio und trägt somit ebenfalls positiv zur industriellen Diversität bei. Die große Bandbreite an vertretenen Industrien unterstreicht zudem eine hohe Produktdiversität in der Region. Unternehmen aus verschiedenen Industrien und Sektoren sind in der Lage ein breites Spektrum an Produkten und Dienstleistungen anzubieten, was wiederum die Widerstandsfähigkeit des regionalen Wirtschaftssystems stärkt. Insbesondere die Vielfalt an Produkten, die in unterschiedlichen Branchen mit nur geringen Abhängigkeiten voneinander hergestellt wer-

den, erhöht die Flexibilität des Kreises Steinfurt gegenüber konjunkturellen Schwankungen und globalen Marktveränderungen. Diese Diversität mindert das Risiko sektoraler Einbrüche und fördert langfristig die wirtschaftliche Stabilität und Innovationskraft der Region.

6.5.1.2 Indikator Ubiquität der produzierten Güter

Definition: Der Indikator „**Ubiquität von Gütern**“ im Kontext der ökonomischen Komplexität beschreibt, wie weit verbreitet oder selten ein bestimmtes Gut auf globaler Ebene produziert wird. Ein Gut ist umso ubiquitärer („allgegenwärtiger“), je mehr Regionen in der Lage sind, es in vergleichbarer Qualität wettbewerbsfähig herzustellen. Güter mit einer geringen Allgegenwärtigkeit werden hingegen nur von wenigen Regionen produziert, was darauf hinweist, dass diese Güter spezialisierte Fähigkeiten oder fortgeschrittene Technologien erfordern. In der Analyse der ökonomischen Komplexität wird die Ubiquität oft als Maß dafür verwendet, wie exklusiv oder wettbewerbsfähig die Produktionsfähigkeiten einer Region sind. Güter mit geringer Ubiquität tragen somit stärker zur wirtschaftlichen Komplexität bei, da sie fortgeschrittene Fähigkeiten, Infrastrukturen o.Ä. voraussetzen, die nur in wenigen Orten verfügbar sind.⁷³

Ausprägung: Wie insb. aus Kapitel 4.2.2 und Kapitel 6.5.1.1 hervorgeht, ist das verarbeitende Gewerbe und die damit zusammenhängenden produzierten Güter im Kreis Steinfurt mit rund 1.200 Unternehmen in 197 unterschiedlichen Branchenklassen stark diversifiziert. Im globalen Kontext betrachtet ist zunächst festzuhalten, dass ein Großteil der produzierten Güter aufgrund der in Deutschland allgemein hohen und technologisch fortgeschrittenen industriellen Standards und Fähigkeiten eine vergleichsweise geringe Ubiquität aufweisen. Dennoch weisen die in Kreis Steinfurt produzierten Güter Unterschiede in der Ubiquität auf, welche sich bspw. anhand der technologischen Komplexität der Güter sowie der Marktposition und Wettbewerberkonzentration der entsprechenden Unternehmen ableiten lassen. Besonders hohe Komplexitäten, eine geringe Anzahl an Wettbewerbern (hohe Akteurskonzentration) sowie u.U. Marktführerschaften können für sehr geringe Ubiquitäten sprechen, während gegenteilige Ausprägungen tendenziell auf eine höhere Allgegenwertigkeit hindeuten. Die nachfolgende Tabelle (siehe Tabelle 40) gibt eine Übersicht von ausgewählten in Kreis Steinfurt produzierten Gütern, welche nach den zuvor genannten Indikatoren eine geringe Ubiquität vermuten lassen.

In Kreis Steinfurt produzierte Güter mit einer höheren Ubiquität sind bspw. Backwaren, Milchprodukte, elektrische Lampen und Leuchten, standardisierte Möbelstücke, Metallkonstruktionen, Textilien (Massenware) oder Drucke.

⁷³ Ortiz-Ospina and Beltekian (2018)

Güter mit geringer Ubiquität

Produziertes Gut	Unternehmen	Technologische Komplexität des Produktes	Marktposition	Akteurskonzentration
Sattelaufleger	Schmitz Cargobull AG	<p>moderat</p> <p>Die Produktion erfordert robuste Materialien und präzise Fertigungstechniken. Dennoch ist die zugrundeliegende Technologie relativ weit verbreitet und weniger anspruchsvoll im Vergleich zu hochkomplexen Fahrzeugen oder Maschinen, weshalb viele Regionen über die nötigen Kapazitäten zur Herstellung verfügen.</p>	<p>Sehr gut</p> <p>Europäische Marktführerschaft</p>	<p>hoch</p> <p>Es bestehen wenige große Player auf dem Deutschen sowie europäischen und globalen Markt</p>
Verpackungsmittel aus Kunststoffen	Bischof und Klein SE & Co. KG	<p>gering - moderat</p> <p>Die Herstellung erfolgt meist in großen Mengen durch standardisierte Verfahren wie Spritzguss oder Extrusion, die weltweit verbreitet sind.</p>	<p>Sehr gut</p> <p>Als Tochtergesellschaft der Klein und Günther SE & Co. KG gehört das Unternehmen zu den Branchenführern in Deutschland</p>	<p>gering</p>
Maschinen mit Schwerpunkt im Verpackungswesen	Windmüller und Hölscher KG	<p>hoch</p> <p>Diese Maschinen müssen präzise, automatisierte Prozesse ermöglichen und oft auf spezifische Verpackungsanforderungen zugeschnitten sein, was fortgeschrittenes Ingenieurwissen, moderne Sensorik sowie Steuerungstechnologien erfordert.</p>	<p>Sehr gut</p> <p>Weltmarktführerschaft</p>	<p><i>mangelnde Informationslage</i></p>
Maschinenbaukomponenten wie Kupplungen, Bremsen, Hydraulik, usw.	KTR Systems GmbH	<p>moderat - hoch</p> <p>Diese Komponenten müssen präzise gefertigt und auf spezifische mechanische Anforderungen ausgelegt sein, was technisches Know-how und hochwertige Materialien erfordert. Dennoch ist es im Maschinenbau verbreitet und in vielen Regionen herstellbar.</p>	<p><i>mangelnde Informationslage</i></p>	<p>moderat</p> <p>Es bestehen diverse große Akteure wie die ZF Friedrichshafen AG und die Schaeffler AG am Markt sowie einige Klein- und Mittelständler</p>
Pharmazeutische Spezialitäten	Wiewelhove GmbH	<p>hoch</p> <p>Die zur Produktion benötigten Maschinen wie Granulatoren und Kompaktierer müssen strenge pharmazeutische Standards erfüllen, hochpräzise und automatisierte Prozesse gewährleisten und fortschrittliche Technologien wie spezielle Temperatur- und Feuchtigkeitskontrollen integrieren, um die Qualität und Sicherheit der Arzneimittelproduktion sicherzustellen.</p>	<p><i>mangelnde Informationslage</i></p>	<p>moderat</p> <p>Es bestehen diverse Großkonzerne wie die F.-Hoffmann-La Roche AG oder die Bayer AG am Markt sowie einige Klein- und Mittelständler</p>
Gelege aus Glas-, Carbon- und Naturfaser	Saertex GmbH & Co. KG	<p>hoch</p> <p>Die Herstellung erfordert spezialisierte Verfahren zur Faserausrichtung und -verarbeitung, um die gewünschten mechanischen Eigenschaften zu erreichen, insbesondere bei High-Tech-Anwendungen wie in der Luftfahrt, Automobil- oder Bauindustrie, wo hohe Festigkeit und Leichtbauweise essenziell sind.</p>	<p><i>mangelnde Informationslage</i></p>	<p>moderat</p> <p>Es bestehen diverse große Akteure wie die Saint-Gobain Isover G+H AG oder die Knauf Insulation GmbH am Markt sowie einige Klein- und Mittelständler</p>

Pumpen, Filter, Beleuchtung, Belüfter für Wasserinstallationen	OASE GmbH	moderat	<i>mangelnde Informationslage</i>	moderat
		Diese Komponenten müssen zuverlässig und langlebig sein, erfordern aber meist standardisierte Technologien und Materialien, die in vielen Ländern vorhanden sind, wobei einige spezialisierte Anwendungen, insbesondere bei energieeffizienten oder hochpräzisen Systemen, eine höhere Komplexität aufweisen können.		Es bestehen einige wenige große Akteure wie die Robert Bosch GmbH oder Kaser Kompressoren SE am Markt sowie einige Klein- und Mittelständler
Medizintechnische Komponenten	Jüke Systemtechnik GmbH	hoch	<i>mangelnde Informationslage</i>	moderat
		Die Herstellung Medizintechnischer Komponenten erfordert fortschrittliche Technologien, präzise Fertigungsprozesse und strenge Qualitäts- und Sicherheitsstandards, da sie oft in lebenswichtigen Anwendungen wie Diagnostik, Therapie oder Chirurgie eingesetzt werden und höchste Präzision und Zuverlässigkeit erforderlich sind.		Der Markt ist aufgeteilt in diverse Akteure von unterschiedlicher Größe. Zu den umsatzstärksten Unternehmen in Deutschland gehören die Bosch Rexroth AG sowie die Siemens AG
Stahlanlagen zur Oberflächenbehandlung	wheelabrator Group GmbH	hoch	sehr gut	<i>mangelnde Informationslage</i>
		Diese Anlagen erfordern spezialisierte Technologien für Verfahren wie Beschichtung, Galvanisierung oder Wärmebehandlung, die präzise Steuerungen, spezielle Materialien und fortschrittliche Prozesskenntnisse erfordern, um die Qualität und Beständigkeit der Stahloberflächen zu gewährleisten.	Marktführerschaft in Deutschland	
Vakuumsverarbeitungs- und Verpackungsmaschinen	the vac company GmbH	hoch	<i>mangelnde Informationslage</i>	moderat
		Das Produzieren dieser Maschinen erfordert präzise Steuerungssysteme, spezialisierte Vakuumtechnologien und fortschrittliche Materialien, um luftdichte Versiegelungen und eine effiziente Produktverpackung zu gewährleisten, insbesondere bei Anwendungen in der Lebensmittel-, Pharma- oder Elektronikindustrie, wo hohe Standards in Bezug auf Hygiene und Haltbarkeit entscheidend sind.		Es bestehen nur wenige Akteure am Markt
Schaltkugeln	Arnskötter GmbH Präzisionstechnik	moderat	<i>mangelnde Informationslage</i>	<i>mangelnde Information</i>
		Die Herstellung von Schaltkugeln erfordert Präzision und widerstandsfähige Materialien, um hohe Belastungen und mechanischen Verschleiß standzuhalten.		
Maschinen und Werkzeuge mit Schwerpunkt in der Kunststoffverarbeitung	FRIMO innovative Technologies GmbH	hoch	<i>mangelnde Informationslage</i>	moderat
		Die produzierten Maschinen müssen präzise Prozesse wie Spritzguss, Extrusion und Thermoformen steuern, oft unter Einsatz von fortschrittlicher Sensorik, Automatisierung und spezialisierter Materialverarbeitung, um die geforderte Qualität und Effizienz in der Massenproduktion von Kunststoffteilen sicherzustellen.		Es bestehen nur wenige Akteure am Markt

Sondermaschinen und -werkzeuge	Spreckelmeyer GmbH	hoch	<i>mangelnde Informationslage</i>	<i>mangelnde Informationslage</i>
		Sondermaschinen und -werkzeuge sind oft maßgeschneidert für spezifische industrielle Anwendungen und erfordern fortschrittliche Ingenieurskunst, Präzision und innovative Technologien, um individuelle Produktionsanforderungen in Branchen wie Automobilbau, Luftfahrt oder Medizintechnik effizient und zuverlässig zu erfüllen.		
Zusatz- und Sonderzubehör für Mobiles Wohnen, insb. Fahrzeuge	Dometic Germany GmbH	moderat	<i>mangelnde Informationslage</i>	<i>mangelnde Informationslage</i>
		Diese Produkte erfordern spezialisierte Designs und Materialien, um Funktionalität und Komfort in kompakten, mobilen Umgebungen zu gewährleisten, doch die zugrunde liegenden Technologien sind meist etabliert und weniger anspruchsvoll als bei komplexeren Fahrzeugkomponenten		
Software zur elektronischen Wissensvermittlung und -steuerung	Secova GmbH & Co. KG	hoch	<i>mangelnde Informationslage</i>	<i>mangelnde Informationslage</i>
		Die Entwicklung solcher Software erfordert fortschrittliche Programmierung, benutzerfreundliche Schnittstellen und jüngst oft KI-basierte Algorithmen, um adaptive Lernumgebungen und effektive Wissenssteuerung zu gewährleisten, insbesondere in Bereichen wie E-Learning, Unternehmensschulungen oder Bildungsmanagement		
Systemlösungen für Bäder und Nassräume	Wedi	moderat	gut	<i>mangelnde Informationslage</i>
		Diese Lösungen erfordern spezialisierte Materialien und Designs, die Feuchtigkeitsbeständigkeit, Hygiene und Komfort gewährleisten, wobei jedoch die zugrunde liegenden Technologien wie Abdichtungen, Belüftung und Installationstechniken weit verbreitet und gut etabliert sind.	Führende Position	

*Tabelle 40: In Kreis Steinfurt produzierte Güter mit geringer Ubiquität
Quelle: eigene Darstellung basierend auf Moody's (2024) und IBISWorld*

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Analyse der Allgegenwärtigkeit von Gütern in Bezug auf den Kreis Steinfurt verdeutlicht, dass die Region über diversifizierte Produktionsfähigkeiten verfügt, in welcher sowohl in der Herstellung weit verbreiteter als auch spezialisierter Güter eine Schlüsselrolle spielt. Diese Kompetenzen tragen wesentlich zur wirtschaftlichen Komplexität und Wettbewerbsfähigkeit bei. Die gegenwärtige Aufstellung fördert sowohl wirtschaftliche Stabilität als auch Krisenresistenz. Güter mit niedriger Allgegenwärtigkeit sichern langfristige Wettbewerbsvorteile, da sie schwer von anderen Ländern nachgeahmt werden können. Gleichzeitig ermöglichen es die Produktionskapazitäten für allgegenwärtige Güter teils globale Märkte zu bedienen und von skalenabhängigen Kostenvorteilen zu profitieren.

6.5.2 Determinante Lieferkettenvulnerabilität

Im Kontext der regionalen wirtschaftlichen Resilienz beschreibt die Determinante Lieferkettenvulnerabilität die (Stör-) Anfälligkeit der vorhandenen Lieferketten. Relevante Indikatoren zur Bewertung der Vulnerabilität sind die **Exportpartner-Konzentration** (Kapitel 6.5.2.1) sowie die **Importpartner-Konzentration** (Kapitel 6.5.2.2).⁷⁴

6.5.2.1 Indikator Exportpartner-Konzentration

Definition: Die Exportpartner-Konzentration gibt Auskunft über die Diversität der Exportmärkte einer Region. Es wird angenommen, dass eine hohe Diversität (also eine niedrige Konzentration) förderlich für die regionale Resilienz ist, da so die Wahrscheinlichkeit eines Schocks über alle Exportpartner hinweg reduziert wird.

Ausprägung: Wie aus Kapitel 5 hervorgeht, zeigt die Exportpartner-Konzentration im Kreis Steinfurt eine signifikante Diversität, die sich positiv auf die regionale Resilienz auswirkt. Die Hauptexportmärkte, insbesondere die benachbarten Länder, wie die Niederlande, Belgien und Frankreich, profitieren von der geographischen Nähe, welche logistische Effizienz und schnellere Lieferzeiten ermöglicht. Diese geografische Nähe kann potenzielle Lieferkettenrisiken verringern, da sie die Abhängigkeit von weit entfernten Märkten minimiert.

Die zusätzlich identifizierten Exportverbindungen zu den USA, Kanada und China sowie anderen außereuropäischen Ländern (vgl. Kapitel 5.2.5) unterstreichen die diversifizierte Aufstellung des Kreises, welche den Kreis Steinfurt in die globalen Märkte integrieren und so die wirtschaftliche Diversifizierung fördern. Diese Verbindungen könnten jedoch auch eine gewisse Vulnerabilität mit sich bringen, insbesondere in Bezug auf geopolitische Spannungen oder wirtschaftliche Unsicherheiten in diesen Märkten, wie in Kapitel 6.4 bereits ausgeführt.

6.5.2.2 Indikator Importpartner-Konzentration

Definition: Die Importpartner-Konzentration umfasst die Diversität der Importmärkte einer Region. Analog zur Exportpartner-Konzentration (Kapitel 6.5.2.1) wird eine hohe Diversität (also eine niedrige Konzentration) als förderlich für die regionale Resilienz eingestuft, da so die Wahrscheinlichkeit eines Schocks über alle Importpartner hinweg reduziert wird.

Ausprägung: Die Importpartner-Konzentration des Kreises Steinfurt zeichnet sich ebenfalls durch eine erhöhte Diversität aus, die als stabilisierender Faktor für die regionale Wirtschaft betrachtet werden kann. Die größten Importpartner – Frankreich, die Niederlande und Belgien – spiegeln eine enge wirtschaftliche Vernetzung mit den geographisch benachbarten Ländern wider. Wie auch beim Export bietet dies logistische Vorteile, da die kürzeren Transportwege eine schnellere und kosteneffizientere Warenbeschaffung ermöglichen. Gleichzeitig wird die Abhängigkeit von globalen Lieferketten verringert, was die Lieferkettenresilienz in Krisenzeiten stärkt.

⁷⁴ ZOE Institute for future-fit economies (2023)

Die bedeutenden Importverbindungen zu osteuropäischen Ländern wie Tschechien, Polen, der Slowakei und Rumänien erweitern die regionale Importstruktur und bieten Zugang zu vielfältigen Produktions- und Rohstoffquellen. Dies trägt zur Reduzierung der Abhängigkeit von einzelnen Lieferanten oder Märkten bei und steigert die Flexibilität der Lieferkette. Diese Länder bieten oft kostengünstige Produktionskapazitäten und stellen eine wichtige Säule für die industrielle Versorgung dar.

Die Importe aus weiter entfernten Ländern wie China, Indien und Bangladesch (vgl. Kapitel 5.2.5) zeigen die globale Vernetzung des Kreises Steinfurt. Während diese Verbindungen Zugang zu kostengünstigen Rohstoffen und Fertigwaren ermöglichen, sind sie gleichzeitig mit potenziellen Risiken verbunden, wie etwa langen Lieferzeiten, geopolitischen Spannungen oder Störungen in den globalen Lieferketten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Export- sowie Importpartner-Konzentration im Kreis Steinfurt durch eine vorteilhafte Kombination aus regionaler Nähe und globaler Reichweite geprägt ist. Diese Diversität trägt zur Stärkung der regionalen Resilienz bei, indem sie das Risiko von Export- und Importstörungen reduziert und die Flexibilität der Lieferkette erhöht.

7 Fazit

Die vorliegende Regionalanalyse des Kreises Steinfurt zielte darauf ab, die Transparenz über die wirtschaftliche Struktur und die Resilienz des Landkreises zu steigern und potenzielle Risiken sowie Handlungsfelder für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen, insbesondere in Bezug auf Lieferketten, zu identifizieren. Die Untersuchung gliederte sich dabei in vier zentrale Bereiche: Standortprofil, Wirtschaftslandschaft, Lieferkettenverflechtungen sowie wirtschaftliche Resilienz und Risiken.

Zur Erreichung dieser Zielsetzung wurde sowohl auf bestehende quantitative und qualitative Ansätze zurückgegriffen sowie eigene Ansätze entwickelt, um diese systematisch zusammenzuführen und so ein umfassendes Bild der wirtschaftlichen Bedingungen und Lieferkettenverflechtungen des Landkreises zu zeichnen. Im Standortprofil wurden geografische, demografische und infrastrukturelle Rahmenbedingungen analysiert. Die Wirtschaftslandschaft wurde durch Auswertung von Unternehmensdaten und Branchenberichten in Hinblick auf wirtschaftliche Schwerpunkte und Wertschöpfungsketten untersucht. Ein innovatives Lieferketten-Mapping mit regionalem Fokus ermöglichte die Identifikation logistischer Knotenpunkte und infrastruktureller Gegebenheiten sowie die tiefgreifende Analyse der Güterströme auf Basis von öffentlichen Daten. Auf Basis dieser Befunde wurden anschließend Lieferkettenrisiken vor dem Hintergrund verschiedener Ursprünge und Ausprägungsorte identifiziert und eingeordnet. Dies umfasste branchenspezifische Risiken, verkehrsträger- und infrastrukturenspezifische Risiken sowie makroökonomische und geopolitische Risiken. Abschließend erfolgte die Analyse der wirtschaftlichen Resilienz des Kreises vor dem Hintergrund der Determinanten „ökonomischen Komplexität“ und „Lieferkettenvulnerabilität“.

Die Studie zeigt, dass die **Wirtschaftsstruktur** der Region durch eine **hohe Vielfalt und komplexe Wertschöpfungsnetzwerke** geprägt ist. Insgesamt wurden 20 Kernbranchenklassen identifiziert, die eine zentrale Rolle für die wirtschaftliche Stabilität und Resilienz des Kreises spielen. Zu den bedeutendsten Branchen, gemessen an Beschäftigtenzahlen und erzielten Jahresumsätzen, zählen das verarbeitende Gewerbe, der Groß- und Einzelhandel sowie der Logistiksektor. Dominiert wird die Wirtschaftslandschaft des Kreises zudem durch klein- und mittelständische Unternehmen wobei auch diverse große Unternehmen mit internationaler, teils globaler Reichweite, wie die Schmitz Cargobull AG, präsent sind.

Ein weiteres wesentliches Ergebnis ist die **starke Verflechtung der lokalen Wertschöpfungs- und Lieferketten**. Insgesamt werden starke wirtschaftliche Verflechtungen mit den umliegenden Regionen, wie bspw. Emsland, Münster, Grafschaft Bentheim, Kreis Osnabrück und Borken ersichtlich. Darüber hinaus zeigt sich eine **hohe Bedeutung des Straßengüterverkehrs**. Über 94% aller Warenströme im Zusammenhang mit dem Kreis Steinfurt werden jährlich per LKW durchgeführt, was die Straße zum entscheidenden Verkehrsträger für die Region macht. Infrastrukturell ist der Kreis dabei mit 3 Autobahnen und 16 Auf- bzw. Abfahrten gut aufgestellt. Der Schienengüterverkehr hingegen ist rückläufig und erfüllt hauptsächlich Bedürfnisse im Personenverkehr. Die Wasserstraßen, insbesondere der Dortmund-Ems-Kanal, spielen eine wichtige Rolle beim Transport von Schüttgütern, während der Flughafen Münster/Osnabrück als Schnittstelle für internationale Luftfrachttransporte dient, insbesondere für Warenströme in die USA und aus Asien.

Lieferkettenrisiken erwachsen für den Landkreis unter diversen Gesichtspunkten. Branchenspezifische Risiken entstehen dabei verstärkt durch entsprechende Import- und Exportbeziehungen mit Afrika und dem Nahen Osten. Verkehrsträger- und infrastrukturelle Risiken werden sowohl für den Verkehrsträger Straße als auch für das Binnengewässer und die Luftfracht ersichtlich, wobei den straßenbezogenen Risiken aufgrund des bereits konstatierten Transportfokus die höchste Signifikanz zukommt. Als ernstzunehmendes Risiko ist hier zum Beispiel die zunehmende Asphaltbelastung und die daraus potentiell resultierenden steigenden Instandhaltungsaufwände aufzuführen, welches zu Beeinträchtigungen der logistischen Effizienz und der Standortattraktivität führen kann. Makroökonomische und geopolitische Risiken erwachsen vor allem durch die wirtschaftlichen Verflechtungen zu den Wirtschaftsräumen China und den USA (deutschlandweit): Importabhängigkeiten sowie politische Sanktions- und Abwendungsstrategien in Kombination mit zunehmend konfrontativen außenpolitischen Tendenzen beeinflussen die Handelsdynamik maßgeblich und kann sich durch Kaskadeneffekte auch negativ für den Kreis Steinfurt äußern.

Die abschließende Analyse der **wirtschaftlichen Resilienz**, abgeleitet aus den Determinanten „Ökonomische Komplexität“ und „Lieferkettenvulnerabilität“ zeigt, dass die Region insgesamt über vorteilhafte, resilienzbegünstigende Eigenschaften verfügt, um wirtschaftliche Schwankungen und Krisen zu bewältigen. Diese Resilienz resultiert vor allem aus der industriellen Diversität und Ubiquität der im Kreis Steinfurt produzierten Güter sowie den engen Netzwerken innerhalb und außerhalb des Kreises. Die gute Anbindung an benachbarte Regionen trägt ebenfalls zur wirtschaftlichen Widerstandsfähigkeit bei. Die Export- sowie Importpartner-Konzentration im Kreis Steinfurt ist durch eine vorteilhafte Kombination aus regionaler Nähe und globaler Reichweite geprägt. Diese Diversität trägt zur Stärkung der regionalen Resilienz bei, indem sie das Risiko von Export- und Importstörungen reduziert und die Flexibilität der Lieferkette erhöht. Weiterhin wird das Potenzial für lokale Kooperationen als Stütze der wirtschaftlichen Stabilität gesehen, da der Kreis über eine hohe Anzahl an Kleinst- und Kleinunternehmen verfügt, die durch regionale Partnerschaften und Netzwerke zusätzlich gestärkt werden könnten.

Anhang

Anhang 1: Identifizierte Industrie-Zusammenhänge vor dem Hintergrund der verwandten Varietät im verarbeitenden Gewerbe

D) Klassen mit Fokus auf elektronische Ausstattung und Instrumente			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von elektrischen Haushaltsgeräten	2	Berbel Ablufttechnik GmbH	Diese Industrien verfügen über ein gemeinsames technologisches Know-how in den Bereichen Elektronik, Elektrotechnik und Präzisionsfertigung, so dass eine große Vielfalt an verwandten Bereichen entsteht.
Herstellung von elektrischen Lampen und Leuchten	5	Cohausz Leuchten GmbH	
Herstellung von elektrischen Mess-, Kontroll-, Navigations- und Instrumenten	12	JÜKE Systemtechnik GmbH	
Herstellung von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren	5	Arnskötter GmbH Präzisionstechnik	
Herstellung von elektronischen Bauelementen	3	FRIMO Innovative Technologies GmbH	
Herstellung von sonstigen elektrischen Ausrüstungen und Geräten	12	ESB GmbH	
Herstellung von sonstigen elektronischen Bauelementen	8	RT-Systemtechnik GmbH	

Tabelle 41: Klassenzusammenhang D im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf elektronische Ausstattung und Instrumente
 Quelle: eigene Darstellung

E) Klassen mit Fokus auf Baukomponenten und -material			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von Baubedarfsartikeln aus Kunststoffen	11	TECE Kunststofftechnik GmbH	Diese Branchen haben eine klare Verbindung durch ihren Einsatz in der Bauwirtschaft. Sie teilen die gleiche Endanwendung, nämlich den Bau von Gebäuden und Infrastrukturen, und nutzen Baumaterialien wie Metall, Kunststoff und Beton. Innovationen in Bezug auf Materialien (z. B. Leichtbauweise, nachhaltige Baumaterialien) können in mehreren dieser Industrien genutzt werden.
Herstellung von elektronischen Bauelementen	3	FRIMO Innovative Technologies GmbH	
Herstellung von Erzeugnissen aus Beton, Zement und Kalksandstein für den Bau	6	Liebrecht Formcut GmbH	
Herstellung von Metallkonstruktionen	40	BOS GmbH	
Herstellung von sonstigen elektronischen Bauelementen	8	RT-Systemtechnik GmbH	
Herstellung von sonstigen Konstruktionsteilen, Fertigbauteilen, Ausbauelementen und Fertigteilbauten aus Holz	44	Derix-Gruppe	
Herstellung von Ziegeln und sonstiger Baukeramik	7	Klinker- und Keramikwerke A. Berentelg & Co. KG	
Stahl- und Leichtmetallbau	10	Heidersberger Fassadenbau GmbH	

Tabelle 42: Klassenzusammenhang E im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Baukomponenten und -material
 Quelle: eigene Darstellung

F) Holzbasierte Klassen

Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von Holzwaren	5	Saréco Deutschland GmbH	Diese Industrien sind eng miteinander verbunden durch die Bearbeitung von Holz. Sie nutzen ähnliche Maschinen und Techniken zur Holzverarbeitung wie Sägen, Hobeln, und Veredeln, was Wissenstransfers ermöglicht und die Effizienz verbessern kann.
Herstellung von sonstigen Konstruktionsteilen, Fertigbauteilen, Ausbauelementen und Fertigteilmotoren aus Holz	44	Derix-Gruppe	
Herstellung von Verpackungsmitteln, Lagerbehältern und Ladungsträgern aus Holz	5	Sievers Palettenbau GmbH	

Tabelle 43: Klassenzusammenhang F im verarbeitenden Gewerbe: Holzbasierte Klassen
 Quelle: eigene Darstellung

G) Klassen mit Fokus auf Maschinenbau

Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von Bau- und Baustoffmaschinen	1	Breidenbach GmbH	Diese Industrien sind in der Maschinenbau-Technologie miteinander verbunden, auch wenn sie auf unterschiedliche Endmärkte ausgerichtet sind. Maschinen für bspw. die Textil-, Lebensmittel- oder Baubranche haben häufig gemeinsame mechanische Prinzipien wie Fördertechniken, Automatisierung und Steuerungssysteme.
Herstellung von Land- und Forstwirtschaftlichen Maschinen	6	Farmermobil GmbH	
Herstellung von Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und die Tabakverarbeitung	3	Bernhard Upmann Verpackungsmaschinen GmbH	
Herstellung von Maschinen für die Textil- und Kleidungsherstellung und die Lederbearbeitung	2	H.G. Schmale GmbH	
Herstellung von Maschinen für die Verarbeitung von Kunststoffen und Kautschuk	2	The vac company GmbH	
Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige	27	Windmüller & Höscher KG	
Herstellung von nicht wirtschaftszweigspezifischen Maschinen	26	B&B Verpackungstechnik GmbH	
Herstellung von sonstigen Werkzeugmaschinen	6	AWZ System Engineering GmbH	
Herstellung von Werkzeugmaschinen	1	AME-Anlagen und Maschinenbau Emsdetten GmbH	
Herstellung von Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung	1	Sander Maschinenbau GmbH & Co. KG	
Herstellung von Werkzeugmaschinen für die Bearbeitung von sonstigen harten Stoffen	3	BEZTEC GmbH	
Maschinenbau	10	SLF Oberflächentechnik	

Tabelle 44: Klassenzusammenhang G im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Maschinenbau
 Quelle: eigene Darstellung

H) Chemikalien- und Pharmazeutikabasierte Klassen

Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten und sonstigen pharmazeutischen Erzeugnissen	12	Wiewelhove GmbH	Diese Industrien sind durch ihre intensive Nutzung von chemischen Prozessen miteinander verbunden, und es gibt viele Möglichkeiten für Wissens- und Technologieübertragungen in Bezug auf chemische Synthesen, Verpackungen und Regulierungen im Chemie- und Pharmasektor.
Herstellung von chemischen Erzeugnissen	21	Möller Chemie GmbH & Co. KG	
Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien	2	KCP Kehrbäum Carbon Prozess GmbH & Co. KG	
Herstellung von sonstigen chemischen Erzeugnissen	11	Nobian GmbH	
Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien	6	ATES Dry-ice GmbH	
Herstellung von Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermitteln	5	Novadur Produktchemie GmbH	

Tabelle 45: Klassenzusammenhang H im verarbeitenden Gewerbe: Chemikalien- und Pharmazeutikabasierte Klassen
Quelle: eigene Darstellung

I) Klassen mit Fokus auf Möbel

Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Herstellung von Büromöbeln	1	HS Objektraum GmbH & Co. KG	Diese Industrien nutzen gemeinsame Materialien wie Holz, Metall und Polsterstoffe. Sie profitieren von ähnlichen Produktionstechnologien und Marktentwicklungen, etwa in Bezug auf Designtrends, Nachhaltigkeit und Automatisierung bei der Möbelherstellung.
Herstellung von Küchenmöbeln	2	Palstring GmbH & Co. KG	
Herstellung von Ladenmöbeln und sonstigen Objektmöbeln	5	Theodor Schemberg Einrichtungen GmbH	
Herstellung von Möbeln	2	Bmm Brinkmann Möbel-Manufaktur GmbH & Co. KG	
Herstellung von sonstigen Möbeln	21	Sun Garden GmbH	

Tabelle 46: Klassenzusammenhang I im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Möbel
Quelle: eigene Darstellung

Anhang 2: Identifizierte Industrie-Zusammenhänge vor dem Hintergrund der verwandten Varietät im Groß- und Einzelhandel

C) Klassen mit Fokus auf Textilien, Bekleidung und Schuhe			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Einzelhandel mit Bekleidung	>90	CC-Fashion GmbH	Diese Klassen haben alle eine Verbindung zur Textil- und Modebranche, die sowohl den Großhandel als auch den Einzelhandel umfasst. Es bestehen Zusammenhänge in Bezug auf Vertrieb (stationärer und Online-Handel), Lagerung und Produktentwicklung (z. B. Trends in Mode, Materialien, Nachhaltigkeit).
Einzelhandel mit Schuhen	21	Schuhhaus Meyer GmbH	
Einzelhandel mit Schuhen und Lederwaren	4	Schuhhaus Neyer e.K.	
Einzelhandel mit Textilien	45	Heimtexhandel 24 GmbH	
Großhandel mit Bekleidung	20	Nur Die Germany GmbH	
Großhandel mit Schuhen	2	Malefitz boots & shoes Großhandels-GmbH	
Großhandel mit Textilien	38	W.F. Gözze Frottierweberei GmbH	
Handelsvermittlung von Textilien, Bekleidung, Schuhen und Lederwaren	9	SD Workwear GmbH	
Versand- und Interneteinzelhandel mit Textilien, Bekleidung, Schuhen und Lederwaren	11	Pegador GmbH	

Tabelle 47: Klassenzusammenhang C im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Textilien, Bekleidung und Schuhe
Quelle: eigene Darstellung

D) Klassen mit Fokus auf Elektronik und Haushaltsgeräte			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten	12	Urmeyer Haustechnik GmbH	Hier gibt es eine starke Verbindung zwischen Groß- und Einzelhandel in den Bereichen Elektronik und Haushaltsgeräte. Technologische Innovationen wie smarte Geräte oder Internet of Things (IoT) wirken sich auf alle Akteure in diesen Klassen aus. Zudem besteht eine starke Kundengruppenüberschneidung.
Einzelhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik	20	Elektro Albers GmbH & Co. KG	
Einzelhandel mit Telekommunikationsgeräten	12	Georg Dreckmann GmbH & Co. KG	
Großhandel mit elektronischen Bauteilen und Telekommunikationsgeräten	10	WELOTEC GmbH	
Großhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten	27	Hardy Schmitz GmbH	
Großhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik	3	Celexon Europe GmbH	

Tabelle 48: Klassenzusammenhang D im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Elektronik und Haushaltsgeräte
Quelle: eigene Darstellung

E) Klassen mit Fokus auf Baumaterialien und Maschinen

Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Einzelhandel mit Metallwaren, Anstrichmitteln, Bau-, Heimwerker- und Einrichtungsbedarf	1	Garten & Leben GmbH	Diese Industrien teilen eine Verbindung über den Handel mit Baumaterialien, Maschinen und Industrierohstoffen. Innovationen im Bereich Maschinenbau, Materialtechnologien oder Logistik wirken sich auf alle diese Branchen aus. Zudem gibt es Überschneidungen in der Kundenbasis, da Bauunternehmen und landwirtschaftliche Betriebe oft sowohl Maschinen als auch Materialien beziehen.
Großhandel mit Holz, Baustoffen, Anstrichmitteln und Sanitärkeramik	15	Franz Mollendyk GmbH & Co KG	
Großhandel mit landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten	30	Agrartechnik Altenberge GmbH	
Großhandel mit NE-Erzen, NE-Metallen und NE-Metallhalbzeug	4	Inter Metals GmbH	
Großhandel mit sonstigen Ausrüstungen und Zubehör für Maschinen sowie technischem Bedarf	61	Carl Nolte Technik GmbH	
Großhandel mit sonstigen Holzhalbwaren sowie Bauelementen aus Holz	13	Franz Waterkamp GmbH & Co. KG	
Großhandel mit sonstigen Maschinen	56	Prognos Systems GmbH	
Großhandel mit sonstigen Maschinen und Ausrüstungen	11	Marken GmbH	
Großhandel mit sonstigen Maschinen, Ausrüstungen und Zubehör	8	Frenking GmbH	
Großhandel mit Textil-, Näh- und Strickmaschinen	2	Carl Schmale GmbH & Co. KG	
Großhandel mit Werkzeugmaschinen	3	Lüttmann Werkzeugmaschinen Vertriebs GmbH	
Handelsvermittlung von Maschinen und technischem Bedarf	17	Hensing GmbH	

Tabelle 49: Klassenzusammenhang E im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Baumaterialien und Maschinen
Quelle: eigene Darstellung

F) Klassen mit Fokus auf Haushalts- und Einrichtungsbedarf

Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Einzelhandel mit Möbeln, Einrichtungsgegenständen und sonstigem Hausrat	7	GGM Möbel International GmbH	Diese Klassen sind auf den Wohn- und Haushaltsbedarf ausgerichtet. Es gibt Überschneidungen in Bezug auf Einrichtungs- und Haushaltsartikel, im Großhandel, im Einzelhandel sowie in der Handelsvermittlung. Designtrends, Nachhaltigkeit und neue Materialien sind in diesen Branchen gleichermaßen von Bedeutung.
Einzelhandel mit Wohnmöbeln	37	Möbel Ewald Kösters GmbH	
Großhandel mit Möbeln, Teppichen, Lampen und Leuchten	19	Böninghoff GmbH	
Handelsvermittlung von Möbeln, Einrichtungs- und Haushaltsgegenständen, Eisen- und Metallwaren	2	Tierra Outdoor GmbH	

Tabelle 50: Klassenzusammenhang F im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Haushalts- und Einrichtungsbedarf
Quelle: eigene Darstellung

Anhang 3: Identifizierte Industrie-Zusammenhänge vor dem Hintergrund der verwandten Varietät im Baugewerbe

B) Klassen mit Fokus auf Bauinstallation und -ausbau			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Anbringen von Stuckaturen, Gipserei und Verputzerei	16	Josef Janko Stuck und Putz GmbH	<p>Diese Klassen sind eng mit der Bauinstallation und dem Innenausbau verbunden. Viele dieser Arbeiten sind die finalen Phasen des Bauprozesses und erfordern oft Zusammenarbeit zwischen den Handwerken. Sie teilen Materialien und Ausrüstung (wie Baugerüste, Dämmstoffe oder Verkleidungen) und oft auch Auftraggeber. Entwicklungen in Isoliertechnik, Nachhaltigkeit oder Smart Home-Integration haben in vielen dieser Branchen parallele Anwendung.</p>
Dachdeckerei und Bauspenglerei	41	Dieter Friedrichs Dach + Wand GmbH	
Dachdeckerei und Zimmerei	22	Christoph Goda GmbH & Co. KG	
Elektroinstallation	90	Sahlbud Wohn- und Industriebau GmbH	
Fußboden-, Fliesen- und Plattenlegerei, Tapeziererei	54	PASA Bau-Gesellschaft mbH	
Gas-, Wasser-, Heizungs- sowie Lüftungs- und Klimainstallation	166	KERKHOFF Gebäudetechnik GmbH	
Maler- und Lackiergewerbe	40	Heuling Malerbetrieb + Farbenhaus e.K.	
Sonstige Bauinstallation	24	Wallkötter GmbH	
Sonstiger Ausbau	2	Erich Wermeyer GmbH	
Zimmerei und Ingenieurholzbau	24	Zimmerei Heeke & Elfer GmbH & Co. KG	

Tabelle 51: Klassenzusammenhang B im Baugewerbe: Klassen mit Fokus auf Bauinstallation und Ausbau
 Quelle: eigene Darstellung

C) Klassen mit Fokus auf Tiefbau und Spezialarbeiten			
Klassenbezeichnung	Anzahl Unternehmen	Beispiel-Unternehmen	Erläuterung des Zusammenhangs
Abbrucharbeiten	9	Holthenrich GmbH & Co. KG	<p>Diese Klassen betreffen vor allem den Tiefbau und die Infrastrukturarbeiten, die vor der Bauinstallation und dem Hochbau erfolgen. Sie sind stark mit der Erschließung von Grundstücken und dem Aufbau von Versorgungsleitungen (Kabel, Wasser, Gas) verbunden. Auch hier gibt es eine Überschneidung im Einsatz von spezifischen Baumaschinen und Techniken wie Grabungsarbeiten, Erdbewegung und der Anlage von Versorgungssystemen.</p>
Abbrucharbeiten und vorbereitende Baustellenarbeiten	4	Nevels GmbH & Co. KG	
Kabelnetzleitungstiefbau	14	SWL Verteilungsnetzgesellschaft mbH	
Rohrleitungstiefbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau	15	Albers Energiebau GmbH	
Tiefbau	9	Paul Garbe Tiefbau GmbH	

Tabelle 52: Klassenzusammenhang C im Baugewerbe: Klassen mit Fokus Tiefbau und Spezialarbeiten
 Quelle: eigene Darstellung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Reportstruktur und methodischer Unterbau	3
Abbildung 2: Regional Supply Network Mapping-Prozessmodell als Resultat des DSRP	5
Abbildung 3: Determinanten und Indikatoren zur systematischen Analyse der wirtschaftlichen Unabhängigkeit als Bestandteil des ganzheitlichen Resilienz-Verständnisses	7
Abbildung 4: Kartographische Darstellung des Kreis Steinfurt	8
Abbildung 5: Katasterflächen nach Nutzungsarten im Kreis Steinfurt, Stand 2021	9
Abbildung 6: Verkehrsnetz des Kreis Steinfurt	10
Abbildung 7: Entwicklung und Prognose des Bevölkerungsstandes im Landkreis Steinfurt, Stand 2022	11
Abbildung 8: Bevölkerung in Kreis Steinfurt nach Geschlecht und Altersgruppe, Stand 2022	11
Abbildung 9: Branchenverteilung der Unternehmen im Landkreis Steinfurt 2024	13
Abbildung 10: Gegenüberstellung der Unternehmenszahlen, Beschäftigtenzahlen und Jahresumsätze nach Branchen im Landkreis Steinfurt	14
Abbildung 11: Rangbasierte Gegenüberstellung der Branchen im Landkreis Steinfurt anhand verschiedener Kennzahlen (Auffälligkeiten hellblau hervorgehoben)	15
Abbildung 12: Geographische Verteilung der Kleinstunternehmen (0 bis unter 10 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt	16
Abbildung 13: Geographische Verteilung der Kleinunternehmen (10 bis unter 50 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt	16
Abbildung 14: Geographische Verteilung der mittleren Unternehmen (50 bis unter 250 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt	16
Abbildung 15: Geographische Verteilung der großen Unternehmen (mehr als 250 Beschäftigte) in Kreis Steinfurt	16
Abbildung 16: Umsatzstärkste Wirtschaftsklassen (kumulativ) der Branche "verarbeitendes Gewerbe" im Kreis Steinfurt	17
Abbildung 17: Gegenüberstellung der kumulativen Klassenumsätze und durchschnittlichen Unternehmensumsätzen je Klasse im verarbeitenden Gewerbe (umsatzstärkste Klassen hellblau hervorgehoben)	18
Abbildung 18: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern Quelle: IBISWorld (2024n)	19
Abbildung 19: Wertschöpfungskette der Klasse Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	20
Abbildung 20: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Milchverarbeitung	21
Abbildung 21: Wertschöpfungskette der Klasse Milchverarbeitung	22
Abbildung 22: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe	23
Abbildung 23: Wertschöpfungskette der Klasse Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe	24
Abbildung 24: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	25
Abbildung 25: Wertschöpfungskette der Branche Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	26

Abbildung 26: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	27
Abbildung 27: Wertschöpfungskette der Klasse Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	28
Abbildung 28: Gegenüberstellung der kumulativen Klassenumsätze und durchschnittlichen Unternehmensumsätzen je Klasse in der Branche „Groß- und Einzelhandel“ (umsatzstärkste Branchen hellblau hervorgehoben)	29
Abbildung 29: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit NE-Erzeugnissen	30
Abbildung 30: Wertschöpfungskette der Klasse Großhandel mit NE-Erzeugnissen	31
Abbildung 31: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen	32
Abbildung 32: Wertschöpfungskette der Klasse Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen	33
Abbildung 33: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit Mineralölerzeugnissen	34
Abbildung 34: Wertschöpfungskette der Klasse Großhandel mit Mineralölerzeugnissen	35
Abbildung 35: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln	36
Abbildung 36: Wertschöpfungskette der Klasse Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln	37
Abbildung 37: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör	38
Abbildung 38: Wertschöpfungskette der Branche Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör	39
Abbildung 39: Gegenüberstellung der kumulativen Klassenumsätze und durchschnittlichen Unternehmensumsätzen je Klasse in der Branche „Verkehr und Lagerei“ (umsatzstärkste Klassen hellblau hervorgehoben)	40
Abbildung 40: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr	41
Abbildung 41: Wertschöpfungskette der Klasse Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr	42
Abbildung 42: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Lagerei	43
Abbildung 43: Wertschöpfungskette der Klasse Lagerei	44
Abbildung 44: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen	45
Abbildung 45: Wertschöpfungskette der Klasse Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen	46
Abbildung 46: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Güterbeförderung im Straßenverkehr	47
Abbildung 47: Wertschöpfungskette der Klasse Güterbeförderung im Straßenverkehr	48
Abbildung 48: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Spedition	49
Abbildung 49: Wertschöpfungskette der Klasse Spedition	50
Abbildung 50: Gegenüberstellung der kumulativen Klassenumsätze und durchschnittlichen Unternehmensumsätzen je Klasse in der Branche „Baugewerbe“ (umsatzstärkste Klassen hellblau hervorgehoben)	51
Abbildung 51: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Kabelnetzleitungstiefbau	52
Abbildung 52: Wertschöpfungskette der Klasse Kabelnetzleitungstiefbau	53
Abbildung 53: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Straßenbau	54
Abbildung 54: Wertschöpfungskette der Klasse Straßenbau	55
Abbildung 55: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Bauträger für Wohngebäude	56
Abbildung 56: Wertschöpfungskette der Klasse Bauträger für Wohngebäude	57

Abbildung 57: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Gebäudebau	58
Abbildung 58: Wertschöpfungskette der Klasse Gebäudebau	59
Abbildung 59: Volatilität und Umsatzwachstum der Klasse Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau	60
Abbildung 60: Wertschöpfungskette der Klasse Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau	61
Abbildung 61: Volatilität und Umsatzwachstum der Kernbranchenklassen	62
Abbildung 62: Übersicht über die genannten externen Einflussfaktoren der Kernbranchenklassen	63
Abbildung 63: Übersicht über die Gesamtheit an Wertschöpfungsketten	64
Abbildung 64: Übersicht über die Gesamtheit an Wertschöpfungsketten mit Fokus auf Präsenz in Kreis Steinfurt A	65
Abbildung 65: Übersicht über die Gesamtheit an Wertschöpfungsketten mit Fokus auf Präsenz in Kreis Steinfurt B	65
Abbildung 66: Zusammenhang der Wertschöpfungsketten der Kernbranchenklassen	66
Abbildung 67: Geographische Verortung der logistischen Knoten im Kreis Steinfurt	68
Abbildung 68: Verteilung der Logistik-Akteure im Kreis Steinfurt	69
Abbildung 69: Verteilung der Logistik-Akteure mit Fokus auf Gütertransporte in Kreis Steinfurt	70
Abbildung 70: Geographische Verortung der Akteure im Logistiksektor des Kreis Steinfurt	71
Abbildung 71: Geographische Dichte der Akteure im Logistiksektor im Kreis Steinfurt	71
Abbildung 72: Logistikfirmen in Kreis Steinfurt nach Distanz zur nächsten Autobahn	73
Abbildung 73: Relative Lage der Logistik Akteure zur nächsten Autobahn in Kreis Steinfurt	74
Abbildung 74: Kreisinterne Erreichbarkeit - Durchschnittliche LKW-Fahrtzeit zum nächsten logistischen Knoten	75
Abbildung 75: Externe Erreichbarkeiten zu, oder ausgehend von logistischen Knoten im Kreis Steinfurt	76
Abbildung 76: Quantitativer Überblick über Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße 2022	76
Abbildung 77: Entwicklung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022	77
Abbildung 78: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße auf NUTS 3-Ebene 2022	78
Abbildung 79: Anteile der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	79
Abbildung 80: Quantitativer Überblick über Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße 2022	80
Abbildung 81: Entwicklung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022	80
Abbildung 82: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße auf NUTS 3-Ebene 2022	81
Abbildung 83: Anteile der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	83
Abbildung 84: Anbindung des Kreis Steinfurt an das Schienennetz	84
Abbildung 85: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene 2022	85

Abbildung 86: Entwicklung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022	85
Abbildung 87: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene auf NUTS 3 und NUTS 2-Ebene 2022	86
Abbildung 88: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	87
Abbildung 89: Detailansicht für Güterströme der Güterposition Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022	88
Abbildung 90: Anteile der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	88
Abbildung 91: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene 2022	89
Abbildung 92: Entwicklung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022	89
Abbildung 93: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene auf NUTS 3 und NUTS 2-Ebene 2022	90
Abbildung 94: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	91
Abbildung 95: Detailansicht für Güterströme der Güterposition Erzeugnisse der Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffe mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022	91
Abbildung 96: Anteile der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene nach Güterpositionen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	92
Abbildung 97: Verlauf des Dortmund-Ems-Kanals	93
Abbildung 98: Verlauf des Mittellandkanals	94
Abbildung 99: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer 2022	94
Abbildung 100: Entwicklung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022	95
Abbildung 101: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer auf NUTS 3-Ebene 2022	95
Abbildung 102: Anteile der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer nach Güterpositionen und Güterklassen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	98
Abbildung 103: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer 2022	99
Abbildung 104: Entwicklung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022	99
Abbildung 105: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer auf NUTS 3-Ebene 2022	100
Abbildung 106: Anteile der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer nach Güterpositionen und Güterklassen NST 2007 zwischen 2012 und 2022	102
Abbildung 107: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft 2022	103

Abbildung 108: Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft Mai 2023 – April 2024	103
Abbildung 109: Zielländer für Luftfrachttransporte mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt Mai 2023 – April 2024	104
Abbildung 110: Transitstationen für Luftfrachttransporte mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt Mai 2023 – April 2024	105
Abbildung 111: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft Mai 2023 – April 2024	105
Abbildung 112: Zielflughäfen für Luftfrachttransporte mit Ursprungsort in Kreis Steinfurt nach empfangener Tonnage Mai 2023 – April 2024	106
Abbildung 113: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft Mai 2023 – April 2024	107
Abbildung 114: Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft 2022	107
Abbildung 115: Herkunftsländer für Luftfrachttransporte mit Zielort in Kreis Steinfurt Mai 2023 – April 2024	107
Abbildung 116: Transitstationen für Luftfrachttransporte mit Zielort in Kreis Steinfurt Mai 2023 – April 2024	108
Abbildung 117: Kartographische Darstellung der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Luft Mai 2023 – April 2024	109
Abbildung 118: Ursprungsflughäfen für Luftfrachttransporte mit Zielort in Kreis Steinfurt nach versandter Tonnage Mai 2023 – April 2024	110
Abbildung 119: Übersicht der Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt je Verkehrsträger 2022	111
Abbildung 120: Übersicht der Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt je Verkehrsträger 2022	111
Abbildung 121: Kartographische Darstellung der Überschneidung von externen logistischen Knoten und den Empfangsregionen von Transporten mit Ursprung in Kreis Steinfurt über alle Verkehrsträger (Luft ausgenommen) auf NUTS 3- und NUTS 2-Ebene 2022	112
Abbildung 122: Kartographische Darstellung der Überschneidung von externen logistischen Knoten und den Versandregionen von Transporten mit Zielort in Kreis Steinfurt über alle Verkehrsträger (Luft ausgenommen) auf NUTS 3- und NUTS 2-Ebene 2022	113
Abbildung 123: Überblick über die Transportschwerpunkte der jeweiligen Verkehrsträger nach Güterpositionen NST 2007	113
Abbildung 124: Ausprägung der Risikosubindikatoren sowie die daraus abgeleiteten aggregierten gesamten Risiko-Score je Land	118
Abbildung 125: Berechnete Risiko-Scores nach Region	119

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Sektor und Geschlecht, Stand 30.06.2023	12
Tabelle 2: Rechtliche Einheiten nach Beschäftigungsgrößenklassen, Stand 2022	15
Tabelle 3: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern	19
Tabelle 4: Strukturelle Aufstellung der Klasse Milchverarbeitung	21
Tabelle 5: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe	23
Tabelle 6: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Glasfasern und Waren daraus	25
Tabelle 7: Strukturelle Aufstellung der Klasse Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	27
Tabelle 8: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit NE-Erzeugnissen	30
Tabelle 9: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit pharmazeutischen Erzeugnissen	32
Tabelle 10: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit Mineralölerzeugnissen	34
Tabelle 11: Strukturelle Aufstellung der Klasse Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln	36
Tabelle 12: Strukturelle Aufstellung der Klasse Großhandel mit Kraftwagenteilen und -Zubehör	38
Tabelle 13: Strukturelle Aufstellung der Klasse Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr	41
Tabelle 14: Strukturelle Aufstellung der Klasse Lagerei	43
Tabelle 15: Strukturelle Aufstellung der Klasse Betrieb von Flughäfen und Landeplätzen	45
Tabelle 16: Strukturelle Aufstellung der Klasse Güterbeförderung im Straßenverkehr	47
Tabelle 17: Strukturelle Aufstellung der Klasse Spedition	49
Tabelle 18: Strukturelle Aufstellung der Klasse Kabelnetzleitungstiefbau	52
Tabelle 19: Strukturelle Aufstellung der Klasse Straßenbau	54
Tabelle 20: Strukturelle Aufstellung der Klasse Bauträger für Wohngebäude	56
Tabelle 21: Strukturelle Aufstellung der Klasse Gebäudebau	58
Tabelle 22: Strukturelle Aufstellung der Klasse Rohrleitungsbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau	60
Tabelle 23: Logistische Knoten im Kreis Steinfurt	68
Tabelle 24: Top 5 Empfangsregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022	78
Tabelle 25: Top 5 Versandregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Straße zwischen 2012 und 2022	82
Tabelle 26: Top 5 Empfangsregionen (NUTS 3 für deutsche Regionen, NUTS 2 für außerdeutsche Regionen) für Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022	87
Tabelle 27: Top Versandregionen (NUTS 3 für deutsche Regionen, NUTS 2 für außerdeutsche Regionen) für Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Schiene zwischen 2012 und 2022	90
Tabelle 28: Top 5 Empfangsregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Ursprung in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022	96
Tabelle 29: Verschifft Tonnage (in Tsd.) nach Güterhäfen im Kreis Steinfurt zwischen 2012 und 2022	97

Tabelle 30: Top 5 Versandregionen (NUTS 3) für Güterströme mit Zielort in Kreis Steinfurt über den Verkehrsträger Binnengewässer zwischen 2012 und 2022	101
Tabelle 31: Empfangene Tonnage (in Tsd.) nach Güterhäfen im Kreis Steinfurt zwischen 2012 und 2022	101
Tabelle 32: Exemplarische Berechnung Risiko-Score Batterieherstellung	115
Tabelle 33: Risikofaktoren der Kernbranchenklassen	120
Tabelle 34: Klassenzusammenhang A im verarbeitenden Gewerbe: Metallbasierte Klassen	130
Tabelle 35: Klassenzusammenhang B im verarbeitenden Gewerbe: Plastik- und polymerbasierte Klassen	131
Tabelle 36: Klassenzusammenhang C im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Nahrungs- und Genussmittelherstellung	131
Tabelle 37: Klassenzusammenhang A im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Baustoffen & Heimwerkbedarf	132
Tabelle 38: Klassenzusammenhang B im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Lebensmittel und Genussmittel	132
Tabelle 39: Klassenzusammenhang A im Baugewerbe: Klassen mit Fokus auf Gebäude und Infrastrukturbau	133
Tabelle 40: In Kreis Steinfurt produzierte Güter mit geringer Ubiquität	137
Tabelle 41: Klassenzusammenhang D im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf elektronische Ausstattung und Instrumente	VIII
Tabelle 42: Klassenzusammenhang E im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Baukomponenten und -material	VIII
Tabelle 43: Klassenzusammenhang F im verarbeitenden Gewerbe: Holzbasierte Klassen	IX
Tabelle 44: Klassenzusammenhang G im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Maschinenbau	IX
Tabelle 45: Klassenzusammenhang H im verarbeitenden Gewerbe: Chemikalien- und Pharmazeutikabasierte Klassen	X
Tabelle 46: Klassenzusammenhang I im verarbeitenden Gewerbe: Klassen mit Fokus auf Möbel	X
Tabelle 47: Klassenzusammenhang C im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Textilien, Bekleidung und Schuhe	XI
Tabelle 48: Klassenzusammenhang D im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Elektronik und Haushaltsgeräte	XI
Tabelle 49: Klassenzusammenhang E im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Baumaterialien und Maschinen	XII
Tabelle 50: Klassenzusammenhang F im Groß- und Einzelhandel: Klassen mit Fokus auf Haushalts- und Einrichtungsbedarf	XII
Tabelle 51: Klassenzusammenhang B im Baugewerbe: Klassen mit Fokus auf Bauinstallation und Ausbau	XIII
Tabelle 52: Klassenzusammenhang C im Baugewerbe: Klassen mit Fokus Tiefbau und Spezialarbeiten	XIII

Quellenverzeichnis

- Apetito Catering B.V. & Co. KG (Ed.). (2024). Das ist Apetito: Jahresbericht 2023. <https://jahresbericht.apetito.de/unternehmen>
- Die Autobahn GmbH des Bundes (Ed.). (2024a). Ausbau der A30 von Hasbergen-Gaste bis hinter das Kreuz Lotte/Osnabrück. <https://www.autobahn.de/planen-bauen/projekt/a1-sechsstreifiger-ausbau-der-a30-zwischen-dem-kreuz-lotte-osnabrueck-und-hasbergen-gaste-inklusive-ausbau-des-kreuzes>
- Die Autobahn GmbH des Bundes (Ed.). (2024b). Sechsstreifiger Ausbau zwischen Ascheberg und Münster-Hiltrup. <https://www.autobahn.de/planen-bauen/projekt/sechsstreifiger-ausbau-zwischen-ascheberg-und-muenster-hiltrup>
- Aven, T. (2011). Quantitative risk assessment: The scientific platform (1. publ). Cambridge University Press.
- BPEX (Ed.). (2024). Studien. <https://bpex-ev.de/publikationen/studien.html>
- Bund (Ed.). (2024). Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt. Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt
- Destatis (Ed.). (2008). Verkehr: NST-2007. https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Transport-Verkehr/Gueterverkehr/Tabellen/nsz-2007.pdf?__blob=publicationFile
- Destatis (Ed.). (2024a). Güterverkehr: Beförderungsmenge und Beförderungsleistung nach Verkehrsträgern. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Transport-Verkehr/Gueterverkehr/Tabellen/gueterbefoerderung-lr.html>
- Destatis (Ed.). (2024b). Individualdatensatz zum Schienenverkehr im Zusammenhang mit Kreis Steinfurt: Nicht öffentlich verfügbar.
- Destatis (Ed.). (2024c). Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach Wirtschaftsabschnitten. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/Tabellen/wirtschaftsabschnitte.html>
- Deutscher Bundestag (Ed.). (2024). Konzepte für nachhaltigen resilienten kundenfreundlichen Flugverkehr. <https://www.bundestag.de/resource/blob/992832/8bb0f4217f78e4e263b493ba4dda947/Stellungnahme-Prof-Dr-Rainer-Schwarz.pdf>
- DGG Deutsche GVZ-Gesellschaft mbH (Ed.). (2024). Herzlich willkommen im Informationsportal der Deutschen GVZ-Gesellschaft mbH. <https://www.gvz-org.de/>
- enterprise europe network (Ed.). (2023). Außenhandel zwischen Deglobalisierung und Diversifizierung: Chancen und Herausforderungen für die NRW-Wirtschaft. https://nrweuropa.de/fileadmin/user_upload/Nordrhein-Westphalen_Europa/Bilder_Dokumente_NRW/Publicationen/Broschueren/Aussenwirtschaft_NRW_EENCanHelp_NRWEuropa_Studie_Langfassung.pdf
- European Commission (Ed.). (2021). Resilience Dashboards for the social and economic, green, digital, and geopolitical dimensions. https://commission.europa.eu/system/files/2021-11/dashboard_report_20211129_en.pdf
- Fiege Logistik Stiftung und Co. KG (Ed.). (2024). FIEGE auf einen Blick. [fiege.com/de/150-jahre-familienunternehmen](https://www.fiege.com/de/150-jahre-familienunternehmen)
- Flughafenverband ADV (Ed.). (2023). ADV-Monatsstatistik. <https://www.adv.aero/wp-content/uploads/2015/11/12.2023-ADV-Monatsstatistik.pdf>

- here (Ed.). (2023). HERE Maps API for JavaScript - Developer Guide: Introduction. <https://www.here.com/docs/bundle/maps-api-for-javascript-developer-guide/page/RE-ADME.html>
- Hevner, March, Park, & Ram (2004). Design Science in Information Systems Research. *MIS Quarterly*, 28(1), 75. <https://doi.org/10.2307/25148625>
- Hillson, D. (2020). Quantitative Risk Analysis: Strengths and Weaknesses (XII). *PM World Journal*. <https://pmworldlibrary.net/wp-content/uploads/2020/11/pmwj100-Dec2020-Hillson-quantitative-risk-analysis.pdf>
- IBISWorld (Ed.). (2023). Deutschland Branchenreporte C17.22DE: Herstellung von Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikeln aus Zellstoff, Papier und Pappe. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/herstellung-haushalts-hygieneartikeln-aus-papier/218/>
- IBISWorld (Ed.). (2024a). Deutschland Branchenreport F41.10DE: Bauträger. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/bautraeger/471/>
- IBISWorld (Ed.). (2024b). Deutschland Branchenreport F41.20DE: Gebäudebau. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/gebaeudebau/266/>
- IBISWorld (Ed.). (2024c). Deutschland Branchenreport F42.11DE: Straßenbau. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/strassenbau/267/>
- IBISWorld (Ed.). (2024d). Deutschland Branchenreport F42.21DE: Rohrleitungstiefbau, Brunnenbau und Kläranlagenbau. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/rohrleitungstiefbau-brunnenbau-klaeranlagenbau/270/>
- IBISWorld (Ed.). (2024e). Deutschland Branchenreport F42.22DE: Kabelnetzleitungstiefbau. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/kabelnetzleitungstiefbau/271/>
- IBISWorld (Ed.). (2024f). Deutschland Branchenreport H00.01DE: Logistik. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/logistik/1411/>
- IBISWorld (Ed.). (2024g). Deutschland Branchenreport H49.41DE: Güterbrförderung im Straßenverkehr. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/gueterbefoerderung-im-strassenverkehr/335/>
- IBISWorld (Ed.). (2024h). Deutschland Branchenreport H52.10DE: Lagerei. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/lagerei/339/>
- IBISWorld (Ed.). (2024i). Deutschland Branchenreport H52.23DE: Flughäfen. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/flughaefen/1391/>
- IBISWorld (Ed.). (2024j). Deutschland Branchenreport H62.29DE: Spedition. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/spedition/676/>
- IBISWorld (Ed.). (2024k). Deutschland Branchenreporte C10.51DE: Milchverarbeitung. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/milchverarbeitung/208/>
- IBISWorld (Ed.). (2024l). Deutschland Branchenreporte C22.22DE: Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/herstellung-verpackungsmitteln-aus-kunststoff/553/>
- IBISWorld (Ed.). (2024m). Deutschland Branchenreporte C23.14DE: Herstellung von Glasfasern und Waren daraus. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/herstellung-glasfasern-/1420/>
- IBISWorld (Ed.). (2024n). Deutschland Branchenreporte C29.20DE: Herstellung von Karosserien, Aufbauten und Anhängern. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/herstellung-karosserien-anhaengern/247/>

- IBISWorld (Ed.). (2024o). Deutschland Branchenreporte G45.31DE: Großhandel mit Kfz-Teilen und -Zubehör. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/grosshandel-mit-kfz-teilen-zubehoer/284/>
- IBISWorld (Ed.). (2024p). Deutschland Branchenreporte G46.46DE: Großhandel mit Arzneimitteln und Medizinprodukten. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/grosshandel-mit-arzneimitteln-medizinprodukten/300/>
- IBISWorld (Ed.). (2024q). Deutschland Branchenreporte G46.71DE: Großhandel mit Mineralölerzeugnissen. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/grosshandel-mit-mineraloelerzeugnissen/311/>
- IBISWorld (Ed.). (2024r). Deutschland Branchenreporte G46.72bDE: Großhandel mit Nichteisenmetall-Erzeugnissen. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/grosshandel-mit-nichteisenmetall-erzeugnissen/1425/>
- IBISWorld (Ed.). (2024s). Deutschland Branchenreporte G47.11DE: Supermärkte und Discounter. <https://www.ibisworld.com/de/branchenreporte/supermaerkte-discounter/312/>
- IBISWorld (Ed.). (2024t). Industry research with unrivaled coverage. <https://www.ibisworld.com/>
- IBM (Ed.). (2011). IBM SPSS Modeler CRISP-DM Guide. https://www.ibm.com/docs/it/SS3RA7_18.3.0/pdf/ModelerCRISPDM.pdf
- IHK Nord Westfalen (Ed.). (2024). Binnenschifffahrt. <https://www.ihk.de/nordwestfalen/region/infrastruktur/verkehrswege/binnenschifffahrt-3583456>
- Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Ed.). (2021). Katasterfläche nach Nutzungsarten im Kreis Steinfurt. https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Ressourcen/Statistik/Katasterfl%C3%A4chen.pdf
- Information und Technik Nordrhein-Westfalen (Ed.). (2023). Bevölkerungsentwicklung in den Städten und Gemeinden des Kreises Steinfurt 2021 bis 2050. https://www.kreis-steinfurt.de/kv_steinfurt/Ressourcen/Statistik/Bev%C3%B6lkerungsvorausberechnung%202021%20bis%202050%20Gruppen_Gem_Kreis%20Steinfurt.pdf
- Institute for Economics & Peace (Ed.). (2024a). Global Peace Index. <https://www.economicsandpeace.org/global-peace-index/>
- Institute for Economics & Peace (Ed.). (2024b). Positive Piece Report 2024. <https://www.economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2024/04/PPR-2024-web.pdf>
- IW Consult GmbH (Ed.). (2022). Folgen der A 45-Sperrung: Eine ökonomische Schadensbetrachtung. https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/pdfs/2022/oekonomische_bewertung_der_brueckensperrung_a45.pdf
- KNI (Ed.). (2024). Über uns. <https://www.k-n-i.de/kni/ueber-uns/>
- Krafftahrt-Bundesamt (Ed.). (2024a). Beladung VE 8, Zeitreihe. https://www.kba.de/DE/Statistik/Forschungsdatenzentrum/Datenangebot/Verkehr_europaeischer_Lastkraftfahrzeuge/Beladung_VE8_Zeitreihe/Beladung_VE8_Zeitreihe_node.html
- Krafftahrt-Bundesamt (Ed.). (2024b). Entladung VE 9, Zeitreihe. https://www.kba.de/DE/Statistik/Forschungsdatenzentrum/Datenangebot/Verkehr_europaeischer_Lastkraftfahrzeuge/Entladung_VE9_Zeitreihe/Entladung_VE9_Zeitreihe_node.html
- Krafftahrt-Bundesamt (Ed.). (2024c). Verflechtung VE 7, Zeitreihe. https://www.kba.de/DE/Statistik/Forschungsdatenzentrum/Datenangebot/Verkehr_europaeischer_Lastkraftfahrzeuge/Verflechtung_VE7_Zeitreihe/Verflechtung_VE7_Zeitreihe_node.html;jsessionid=CCFAEA31846F955A752C2CD000543523.live11311

- Lüer, C., Schürmann, C., Harmsen, J., Fransen, R., Haarich, S., Holstein F., Lebesque, L., Zillmer, S., & Zwicky, A. (2017). Studien zum Interreg-Projekt EUREGIO Güterkorridor / EUREGIO Goederencorridor: Endfassung des Abschlussberichts. https://www.euregio.eu/wp-content/uploads/2020/11/Guterkorridor_Abschlussbericht-DE_Optimized.pdf
- Moody's. (2024). Markus Datenbank für Daten deutscher, österreichischer und luxemburgischer Unternehmen. <https://www.moody's.com/web/en/us/datahub/data-sets.html>
- Ortiz-Ospina, E., & Beltekian, D. (2018). How and why should we study economic complexity? <https://ourworldindata.org/how-and-why-econ-complexity>
- Peffer, K., Tuunanen, T., Gengler, C. E., Rossi, M., Hui, W., Virtanen, V., & Bragge, J. (2020). Design Science Research Process: A Model for Producing and Presenting Information Systems Research. Advance online publication. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2006.02763>
- RAG (Ed.). (2024). Die Geschichte des Bergbaureviers Ibbenbüren. <https://www.rag-anthrazit-ibbenbueren.de/bergwerk/geschichte-des-bergbaureviers-ibbenbueren/>
- Renn, O. (2017). Übergreifende Risiken und Unsicherheiten. In G. P. Brasseur, D. Jacob, & S. Schuck-Zöller (Eds.), *Klimawandel in Deutschland* (pp. 295–303). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-50397-3_29
- Ries, E. (2019). Germania-Aus trifft FMO hart. <https://www.wn.de/muensterland/germania-aus-trifft-fmo-hart-1198566?&npg>
- Schmitz Cargobull AG (Ed.). (2024). Schmitz Cargobull auf einen Blick. <https://www.cargobull.com/de/unternehmen>
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Ed.). (2023). Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach Geschlecht, Nationalität und Wirtschaftszweigen Stichtag 30.06. - Kreise u. krfr. Städte: Tabelle 13111-07-05-4. <https://www.regionalstatistik.de/genesis/online?operation=table&code=13111-07-05-4&bypass=true&levelindex=1&levelid=1722419607404#abreadcrumb>
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder (Ed.). (2024). Standarddatensätze zum Güterverkehr in der Schifffahrt: Open Data Angebot. <https://www.statistikportal.de/de/veroeffentlichungen/open-data-schiffsverkehr>
- Statistisches Bundesamt (Ed.). (2023a). Entwicklung der Einwohnerzahl im Landkreis Steinfurt von 1996 bis 2022. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1136812/umfrage/entwicklung-der-gesamtbevoelkerung-im-landkreis-steinfurt/>
- Statistisches Bundesamt (Ed.). (2023b). Ranking der Land- und Stadtkreise mit der größten Fläche in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2022. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1103845/umfrage/land-und-stadtkreise-mit-der-groessten-flaeche-in-nrw/>
- Tagesschau (Ed.). (2023). Niedriger Wasserstand schränkt Schifffahrt ein: Mittelrhein-Pegel auf Jahrestief. <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/rhein-schifffahrt-wasserstand-pegel-niedrig-100.html>
- TravelTime (Ed.). (2024). What is TravelTime? <https://docs.traveltime.com/api/overview/introduction>
- Wang, Z., & Wei, W. (2021). Regional economic resilience in China: measurement and determinants. *Regional Studies*, 55(7), 1228–1239. <https://doi.org/10.1080/00343404.2021.1872779>
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (Ed.). (2024a). Der Dortmund-Ems-Kanal. https://www.gdws.wsv.bund.de/DE/wasserstrassen/01_bundeswasserstrassen/05_westdeutsches_Kanalnetz/Dortmund_Ems_Kanal.html

- Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (Ed.). (2024b). Immer auf dem neusten Stand: Aktuelle Termine und Maßnahmen des Projekts. https://wna-datteln.wsv.de/Webs/WNA/WNA-Datteln/DE/Projekte/aktuelle_projekte/Dortmund-Ems-Kanal-Nordstrecke/Aktuelles/Aktuelles_node.html
- WESt mbH (Ed.). (2024a). Gemeinsam zu mehr Nachhaltigkeit: Arbeitskreis Logistik geht an den Start. <https://westmbh.de/arbeitskreis-logistik-geht-an-den-start/>
- WESt mbH (Ed.). (2024b). Wirtschaftliche Resilienz im Kreis Steinfurt: WiReSt. <https://westmbh.de/wirest/>
- Wiethölter, J., & Kühl, L. (2024). Supply Network Mapping: Development of a region-centric Approach. Proceedings of the 28th International Symposium on Logistics. https://www.islconf.org/wp-content/uploads/2024/07/ISL_2024_Proceedings_Final.pdf
- WISAG (Ed.). (2024). Unsere Leistungen. <https://www.wisag.de/leistungen/>
- ZOE Institute for future-fit economies (Ed.). (2023). The Economic Resilience Index: Assessing the ability of EU economies to thrive in times of change. https://zoe-institut.de/wp-content/uploads/2023/09/Economic_Resilience_Index_Final-1.pdf

WiReSt
Wirtschaftliche Resilienz im Kreis Steinfurt



Das Vorhaben „WiReSt“ wird innerhalb des Programms *Region gestalten* des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung gefördert.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Region gestalten

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages