

Betrachtung negativer Effekte einer Vollsperrung der Eiderbrücke für die regionale Wirtschaft

CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH
Hannover, Februar 2026

Impressum

**Auftraggeber:**

IHK Flensburg in Kooperation mit
Wirtschaftsförderungsgesellschaft Nordfriesland
Verein Infrastruktur Westküste/Vestkysten e.V.
Unternehmensverband Unterelbe-Westküste e.V.

Bearbeitungszeitraum:

Oktober 2025 bis Februar 2026

**Autoren:**

Fabian Böttcher (Projektleiter)
Meike Schlesiger
Sascha Vandrey
Lisa Winkler
Uwe Mantik

**Bildquelle Cover:**

[https://www.flickr.com/photos/bundesa
nstalt_fuer_wasserbau/49351273626](https://www.flickr.com/photos/bundesa
nstalt_fuer_wasserbau/49351273626)

CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH

Rühmkorffstraße 1
30163 Hannover

Tel.: 0511-220079-64

Fax: 0511-220079-99

E-Mail: regionalwirtschaft@cima.de

Internet: regionalwirtschaft.cima.de



Betrachtung negativer Effekte einer Vollsperrung der Eiderbrücke für die regionale Wirtschaft (2025)

Nutzungs- und Urheberrechte

Die vorliegende Ausarbeitung ist durch das Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz) und andere Gesetze geschützt. Die Urheberrechte verbleiben bei der CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH (cima).

Der Auftraggeber kann die Ausarbeitung innerhalb und außerhalb seiner Organisation verwenden und verbreiten, wobei stets auf die angemessene Nennung der CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH als Urheber zu achten ist. Jegliche – vor allem gewerbliche – Nutzung darüber hinaus ist nicht gestattet, sofern nicht eine gesonderte Vereinbarung getroffen wird.

Veranstalter von Vorträgen und Seminaren erwerben keinerlei Rechte am geistigen Eigentum der cima und ihrer Mitarbeiter. Inhalte von Präsentationen dürfen deshalb ohne schriftliche Genehmigung nicht in Dokumentationen jeglicher Form wiedergegeben werden.

Haftungsausschluss gutachterlicher Aussagen

Für die Angaben in diesem Gutachten haftet die cima gegenüber dem Auftraggeber im Rahmen der vereinbarten Bedingungen. Dritten gegenüber wird die Haftung für die Vollständigkeit und Richtigkeit der im Gutachten enthaltenen Informationen (u.a. Datenerhebung und Auswertung) ausgeschlossen.

Sprachgebrauch

Aus Gründen der Lesbarkeit wird bei Personenbezügen die männliche Form gewählt. Die Angaben beziehen sich jedoch immer auf Angehörige aller Geschlechter, sofern nicht ausdrücklich auf ein Geschlecht Bezug genommen wird.



Agenda



Auftrag und Ausgangslage



Regionalwirtschaftliche Grundlagen



Verkehrszählung Eiderbrücke



Zusammensetzung der Nutzenden



Alternativrouten und Aufwände



Fazit

Auftrag und Ausgangslage





Auftrag und Zielsetzung der Studie

Die Industrie- und Handelskammer Flensburg hat das CIMA Institut für Regionalwirtschaft beauftragt, die möglichen **gesellschaftlichen und ökonomischen Auswirkungen einer temporären Sperrung der Eiderbrücke** zu untersuchen. Der Untersuchungsfokus liegt ausdrücklich **nicht** auf der Bewertung baulicher Varianten oder der Frage, ob ein Ersatzneubau oder eine Sanierung im Bestand langfristig wirtschaftlicher wäre. Ebenso werden keine Aussagen zur technischen Ausführungsplanung oder zur Bewertung einzelner bautechnischer Optionen getroffen.

Frühere Teilsperren haben bereits gezeigt, dass Einschränkungen der Quermöglichkeiten über die Eider zu **spürbaren Auswirkungen auf Arbeitswege, Lieferketten und die Erreichbarkeit touristischer Ziele** führen können. Neben PKW- und LKW-Verkehren sind auch Rettungsdienste, Schulverkehre und Versorgungseinrichtungen auf die Verbindung angewiesen. Die Kommunikation aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft verdeutlicht, dass eine längerfristige Sperrung als erhebliches Risiko für Wirtschaftskraft, soziale Teilhabe und regionale Erreichbarkeit wahrgenommen wird.

Ziel der Studie ist es daher, **die mit einer zeitweiligen Schließung verbundenen Folgen für Bevölkerung, Unternehmen, Pendlerinnen und Pendler, Lieferverkehre sowie weitere Nutzungsgruppen** möglichst präzise zu erfassen und quantitativ zu beschreiben. Im Mittelpunkt steht dabei die Frage, welche **zeitlichen, räumlichen und wirtschaftlichen Belastungen** durch Umfahrungen entstehen, wie viele Menschen und Betriebe davon betroffen sind und in welcher Größenordnung **zusätzliche Wege, Kosten und Reisezeiten** anfallen. Ergänzend werden qualitative Hinweise aus Gesprächen mit Betrieben und öffentlichen Akteuren herangezogen, um das empirische Bild zu kontextualisieren.



Baulicher Zustand der Eiderbrücke

Bauwerkstyp und Struktur

Die Eiderbrücke auf der Bundesstraße B 5 wurde 1972 in Betrieb genommen und besteht aus zwei vierfeldrigen Spannbetonvorlandbrücken mit einer Gesamtlänge von rund 410 Metern sowie einer zweiflügeligen Klappbrücke von 38,5 Metern. Die Brücke verbindet die Kreise Nordfriesland und Dithmarschen und liegt in einem räumlich sensiblen Bereich mit wasserrechtlichen, landschaftsökologischen und betriebstechnischen Anforderungen. Ihre Lage auf einer übergeordneten Nord-Süd-Achse macht sie zu einer der wichtigsten Querungen über die Eider. Das Bauwerk ist Bestandteil des landesweiten Verkehrsnetzes und übernimmt eine zentrale Rolle für den Alltagsverkehr, touristische Mobilität und Versorgungsbeziehungen. Die Brücke ist weiterhin befahrbar, weist jedoch in wesentlichen Bauteilen zunehmende Alters- und Verschleißerscheinungen auf, die in den regelmäßigen Bauwerksprüfungen dokumentiert werden.

Ergebnisse der Bauwerksprüfungen

Die turnusmäßigen Prüfungen zeigen an der Eiderbrücke ein breites Spektrum an altersbedingten Schäden. An den Vorlandbrücken gehören hierzu Betonabplatzungen, Rissbildungen, Korrosionsschäden an Bewehrungen sowie Defizite in der Entwässerung. Zusätzlich sind Lager, Kappen, Fugen und Fahrbahnübergänge in einem Zustand, der eine grundlegende Erneuerung erforderlich macht. Die Klappbrücke weist deutliche Materialermüdungen und Korrosionsschäden auf; auch die hydraulischen und elektromechanischen Antriebssysteme sowie die Steuerungstechnik sind technisch überholt und störanfällig. In den vergangenen Jahren kam es vermehrt zu Funktionsstörungen, die teilweise manuelle Eingriffe erforderten. Der Landesbetrieb Verkehr bewertet das Bauwerk weiterhin als verkehrssicher, weist jedoch auf einen zunehmenden Instandhaltungsdruck hin, um Betriebssicherheit und Funktionsfähigkeit dauerhaft gewährleisten zu können.



Sanierungsbedarf und geplanter Ablauf

Maßnahmen an Vorland- und Klappbrücke

Der Landesbetrieb Verkehr Schleswig-Holstein plant eine umfassende Grundinstandsetzung der Eiderbrücke. An den Vorlandbrücken umfasst dies die Betoninstandsetzung, die Erneuerung der Abdichtung, der Kappen und Geländer, den Austausch der Fahrbahnübergänge und Lager sowie die Modernisierung der Entwässerung. Für die Klappbrücke ist ein nahezu vollständiger Austausch vorgesehen: Die Klappenteile, die Antriebstechnik, der Maschinenbau, die Elektrotechnik und die Steuerungsanlagen werden erneuert. Die Modernisierung der Gebäudetechnik im Bedienhaus ist ebenfalls Bestandteil der Maßnahme. Die Arbeiten erfordern ein hohes Maß an technischer Koordination, da Teile des Bauwerks über der Bundeswasserstraße liegen und besondere Anforderungen an Betrieb, Schifffahrt und Umwelt bestehen.

Bauphasen und erwartbare Einschränkungen

Die Planung sieht vor, den Sanierungsumfang bis 2025 vollständig zu erarbeiten und den Bauwerksentwurf bis Herbst 2026 abzuschließen. Die Ausführungsplanung folgt im Jahr 2027, bevor die bauliche Umsetzung beginnt. Der Bauablauf erstreckt sich voraussichtlich über rund drei Jahre. Während eines Großteils der Bauzeit soll der Verkehr halbseitig geführt werden, um die Erreichbarkeit beider Kreisgebiete aufrechtzuerhalten. Für einzelne Arbeitsschritte – insbesondere für den Austausch der Klappenteile und der Fahrbahnübergänge – werden jedoch **zeitlich begrenzte Vollsperrungen** notwendig sein. Alternativen wie **Behelfsbrücken** oder ein **vollständiger Ersatzneubau wurden geprüft**, werden aufgrund technischer, zeitlicher und umweltrechtlicher Restriktionen derzeit **jedoch nicht weiterverfolgt**. Die Sanierung gilt als fachlich notwendig und alternativlos, um die langfristige Funktionsfähigkeit der Querung zu sichern.



Funktionsraum der westlichen Küstenregion

Die Karte zeigt den übergeordneten räumlichen Kontext entlang der westlichen Küstenregion Schleswig-Holsteins. Die Kreise Nordfriesland und Dithmarschen bilden gemeinsam einen weitgehend ländlich geprägten Wirtschafts- und Lebensraum, der durch eine ausgeprägte funktionale Nord-Süd-Ausrichtung gekennzeichnet ist. Die Siedlungs- und Versorgungsstrukturen konzentrieren sich auf die zentralen Orte Husum, Heide, Tönning und Büsum sowie auf die touristisch bedeutsamen Räume entlang der Nordseeküste bis hin zu Sylt und St. Peter-Ording.

Die überregionalen Verkehrsachsen – insbesondere die **Bundesstraße 5**, die **Bundesstraße 202** sowie die Anbindung an die **A 23** – bilden das Rückgrat der regionalen Mobilität. Sie übernehmen zentrale Funktionen für Pendlerströme, Logistik- und Lieferverkehre, touristische Anreisen sowie die Erreichbarkeit von Arbeits- und Versorgungsstandorten. Innerhalb dieses großräumigen Gefüges fungiert die Eider als landschaftliche, administrative und funktionale Grenze zwischen beiden Kreisen. Die Eiderbrücke stellt in diesem System eine der wenigen durchgehenden und leistungsfähigen Querungsmöglichkeiten dar – und verbindet damit zwei eng verflochtene Teilräume, deren alltägliche Mobilitätsbedarfe stark voneinander abhängen.

Die Darstellung verdeutlicht damit, dass die Bedeutung der Eiderbrücke nicht ausschließlich im unmittelbaren Nahraum liegt, sondern vielmehr im größeren Funktionsraum zwischen Heide, Husum und den umliegenden Gemeinden. Die Brücke wirkt als Bindeglied zwischen zwei Landkreisen, deren Wirtschafts- und Arbeitsmarktbeziehungen weit über die Eider hinausreichen.





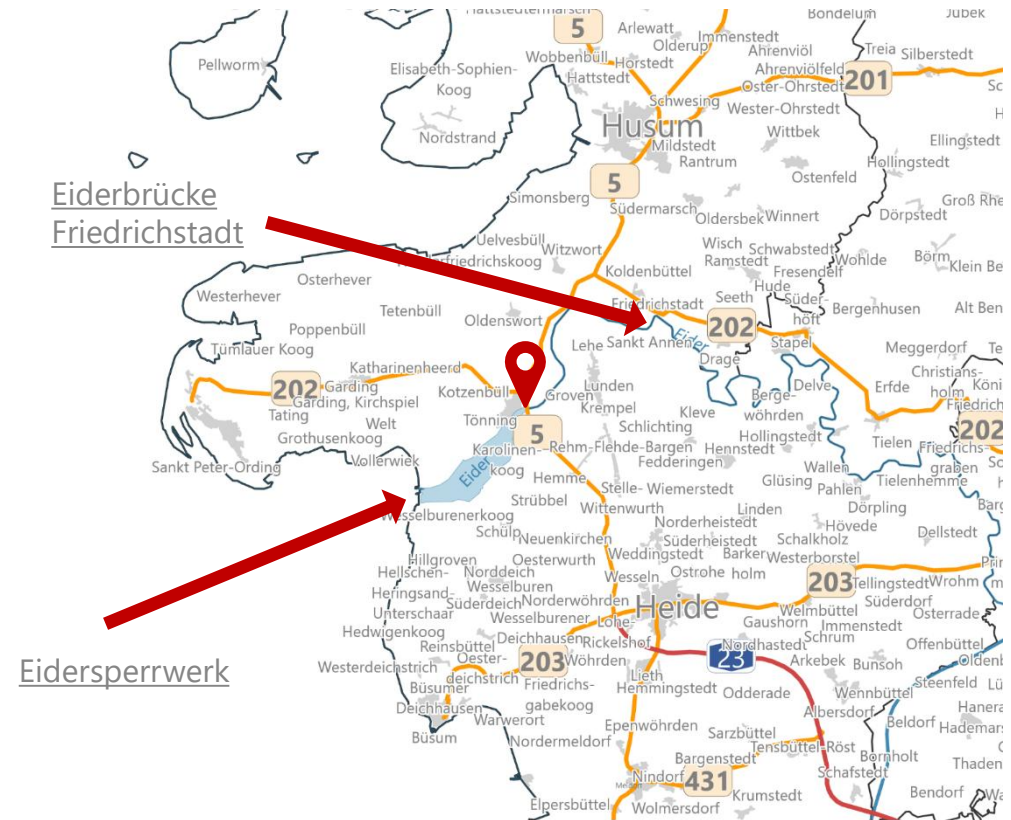
Detailbetrachtung der Gemeinden um die Eiderbrücke

Der unmittelbare Untersuchungsraum rund um die Eider ist durch eine ausgeprägt **kleinräumige Gemeindestruktur** gekennzeichnet. Zahlreiche Gemeinden und Ortsteile liegen dicht beieinander und bilden ein fein differenziertes Siedlungsgefüge, das typisch für große Teile des ländlichen Raums in Schleswig-Holstein ist.

Im Zentrum des Untersuchungsgebiets verläuft die Eider als **natürliche und administrative Grenze** zwischen den Kreisen Nordfriesland und Dithmarschen. Für die Querung dieser Grenze stehen im näheren Umfeld **drei infrastrukturelle Verbindungen** zur Verfügung:

- die **Eiderbrücke** auf der Bundesstraße B 5,
- das **Eidersperrwerk** westlich von Tönning,
- sowie die **Eiderbrücke bei Friedrichstadt** im Osten.

Während das Eidersperrwerk und die Friedrichstädter Querung wichtige zusätzliche Verbindungsmöglichkeiten darstellen, liegt die Eiderbrücke als Bestandteil der **überregionalen Nord-Süd-Achse B 5** besonders verkehrsgünstig und ist in das großräumige Straßennetz eingebunden. Abseits dieser übergeordneten Straße ist eine Nord-Süd-Querung der Eider mit dem motorisierten Verkehr nur über **deutlich weiter östlich gelegene Routen** möglich. In diesem Fall erfolgt der Anschluss an die höherklassigen Verkehrsachsen über das Netz der Landes- und Kreisstraßen bis zur **A 7**, die die zentrale Nord-Süd-Tangente Schleswig-Holsteins bildet.





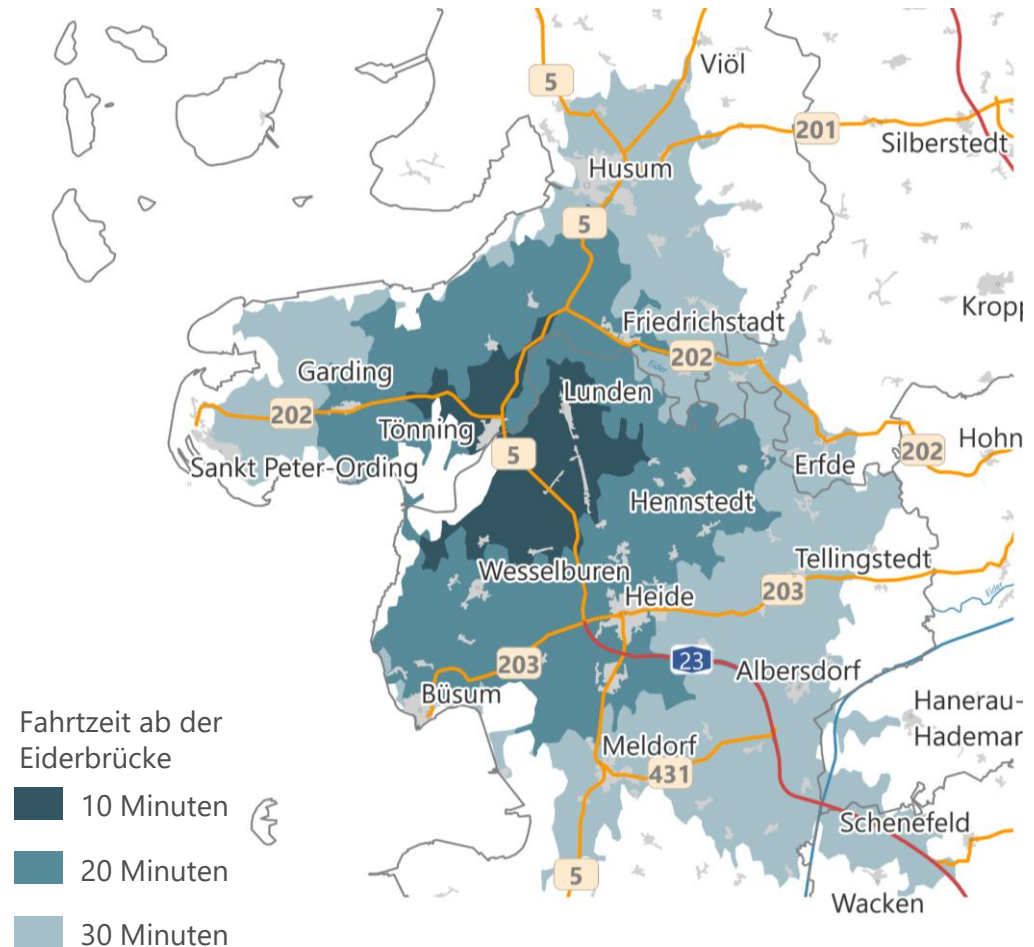
Isochronen als Grundlage der räumlichen Differenzierung

Die auf dem aktuellen Straßennetz berechneten Erreichbarkeitsradien um die Eiderbrücke zeigen, wie stark sich die Mobilität im Untersuchungsraum entlang der Nord-Süd-Achse organisiert. Ausgehend vom Brückenstandort wurden Isochronen für **10, 20 und 30 Fahrminuten** unter aktuellen PKW-Fahrbedingungen berechnet. Die Karte verdeutlicht, dass die **Eider als natürliche und administrative Grenze** zwischen den Kreisen Nordfriesland im Norden und Dithmarschen im Süden wirkt und die Eiderbrücke eine zentrale Funktion als verbindendes Element in diesem Raum einnimmt.

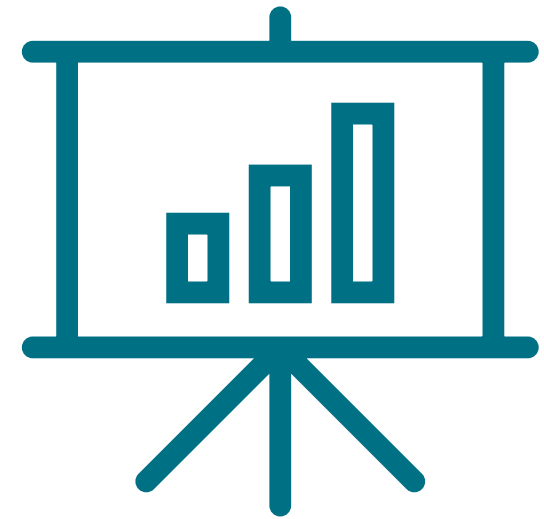
Die Kombination aus **Nord-/Süd-Differenzierung** und den drei Fahrzeitradien ermöglicht eine funktionale Einteilung des Untersuchungsraums in insgesamt **sechs Erreichbarkeitskategorien**: 10, 20 und 30 Minuten nördlich sowie 10, 20 und 30 Minuten südlich der Brücke. Diese Kategorien bilden die Grundlage für nachfolgende Analyseschritte, beispielsweise zur Bestimmung des **Einwohner-, Beschäftigten- oder Pendlerpotenzials** in den jeweiligen Zonen.

Die Zuordnung der Gemeinden erfolgt nach dem Prinzip der **überwiegenden räumlichen Zugehörigkeit**, sodass jede Gemeinde eindeutig einer Erreichbarkeitsklasse zugeordnet werden kann. Auf diese Weise entsteht eine konsistente, kleinräumig belastbare Struktur, die eine differenzierte Betrachtung der Auswirkungen unterschiedlicher Verkehrs- und Sperrungs-szenarien auf die Bevölkerung und die regionale Mobilität ermöglicht.

Fahrzeiten ab der Eiderbrücke



Regionalwirtschaftliche Grundlagen



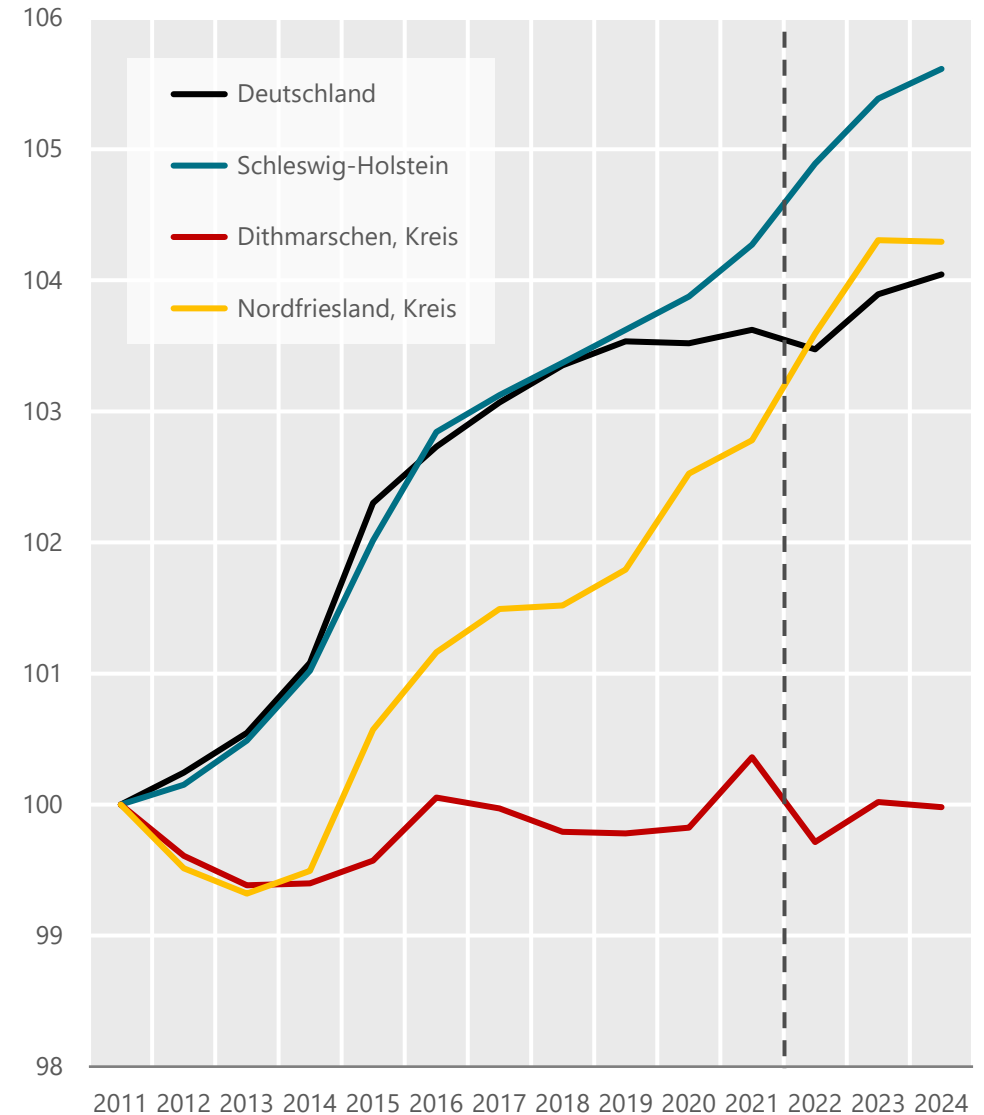


Schleswig-Holstein über dem Deutschlandtrend

Zwischen 2011 und 2024 verzeichnete **Schleswig-Holstein** mit einem **Zuwachs von 5,6 %** eine überdurchschnittliche Bevölkerungsentwicklung im Vergleich zum **Bundesdurchschnitt von 4 %**. Diese Dynamik spiegelt sich jedoch nicht gleichmäßig bei den Kreisen des Untersuchungsgebiets wider: Während der Kreis **Nordfriesland** mit einer **Steigerung von 4,3 %** leicht über dem Bundesdurchschnitt liegt, zeigt sich im benachbarten Kreis Dithmarschen eine konstante Bevölkerungszahl seit 2011 (± 0 %). Diese Differenzen verweisen auf unterschiedliche demografische Entwicklungen innerhalb des Landes, die unter anderem auf infrastrukturelle Anbindungen, wirtschaftliche Attraktivität und landschaftliche Rahmenbedingungen zurück-zuführen sein könnten. Besonders die Nähe zu gut erschlossenen Verkehrsachsen oder urbanen Zentren dürfte für die Bevölkerungsentwicklung in peripheren Regionen wie Nordfriesland eine maßgebliche Rolle spielen.

Bevölkerungsentwicklung

2011-2024, 2011 = 100





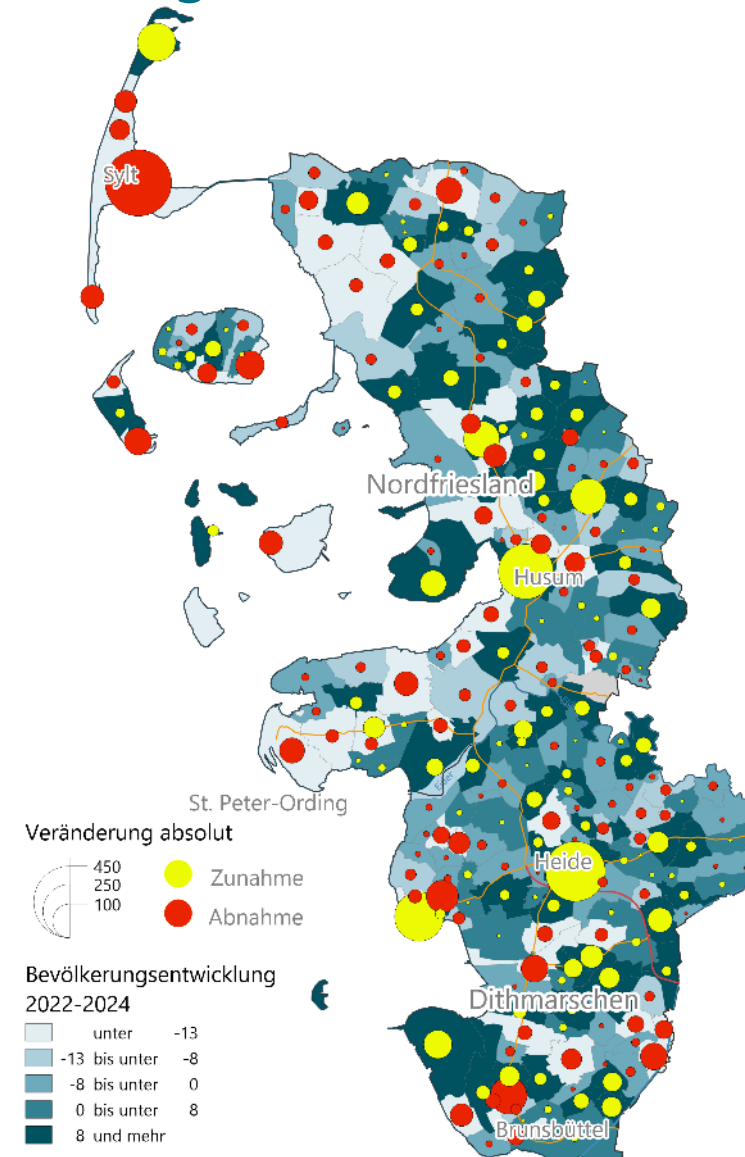
Regionale Disparitäten in der Bevölkerungsentwicklung

Die Abbildung zeigt die differenzierte Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen Nordfriesland und Dithmarschen im Zeitraum von 2022 bis 2024. Die kartografische Darstellung kombiniert zwei Analyseebenen: die **relative Veränderung der Bevölkerungszahl** auf Gemeindeebene, visualisiert durch unterschiedlich eingefärbte Flächen, sowie die **absolute Veränderung**, die durch verschieden große Kreise dargestellt ist.

Besonders auffällig ist das **Wachstum in Mittelzentren wie Heide, Husum und Büsum**. Diese Städte fungieren als regionale Ankerpunkte mit infrastrukturellen und wirtschaftlichen Vorteilen, die zur Bevölkerungszunahme führen. Gleichzeitig ist in vielen **kleineren, strukturschwachen Gemeinden** – insbesondere im nördlichen Nordfriesland sowie in Teilen des südlichen Kreises Dithmarschen – ein **Bevölkerungsrückgang** zu beobachten. Die Inselregionen, insbesondere Sylt, verzeichnen trotz touristischer Bedeutung einen erheblichen absoluten Bevölkerungsverlust, was möglicherweise mit hohen Lebenshaltungskosten oder eingeschränktem Wohnraumangebot zusammenhängt.

Eine methodische Besonderheit stellt die Gemeinde Seeth in Nordfriesland dar, die aus der Darstellung entfernt wurde. Hintergrund ist ein außergewöhnlicher Anstieg der Bevölkerungszahl von rund 580 auf etwa 2.040 Personen innerhalb des betrachteten Zeitraums. Dieser Zuwachs ist nicht auf natürliche demografische Prozesse zurückzuführen, sondern auf die Einrichtung einer Erstaufnahmeeinrichtung für Asylbewerbende im Gemeindegebiet. Um die Vergleichbarkeit der übrigen Daten nicht zu verzerren, wurde Seeth aus der Darstellung exkludiert.

Bevölkerungsentwicklung in Schleswig-Holstein





Dithmarschen mit mehr Einwohnern im Einzugsgebiet

Die Städte **Husum** und **Heide** stellen nicht nur die **bevölkerungsreichsten Zentren** ihrer jeweiligen Kreise dar, sondern auch bedeutende Ankerpunkte im regionalen Versorgungsnetz. Husum zählt rund 24.090 Einwohnerinnen und Einwohner, Heide etwa 22.002. Beide Städte verfügen über einen **hohen Anteil älterer Menschen** – in Husum leben 6.570 Personen im Alter von 65 Jahren und älter, in Heide sind es 5.370. Auch der Anteil an Kindern und Jugendlichen ist mit jeweils über 3.000 Personen relativ hoch, was auf eine funktionierende soziale Infrastruktur hindeutet. Von besonderem Interesse ist die Betrachtung der Einzugsräume im Umkreis bis 10, 10 bis 20 und 20 bis 30 Minuten Fahrtzeit ab der Eiderbrücke bei Tönning. **Tönning** selbst zählt **4.810 Einwohnerinnen und Einwohner**, darunter 840 Kinder und Jugendliche sowie 1.360 Menschen ab 65 Jahren. In einem Radius von 20 bis 30 Minuten ohne Husum und Tönning leben im Kreis Nordfriesland zusätzlich rund 25.280 Personen. Unter ihnen befinden sich 4.304 Kinder und Jugendliche sowie 6.142 Menschen im Rentenalter. Auffällig ist, dass das Einzugsgebiet im **Kreis Dithmarschen** ein deutlich **dichter besiedelter Raum** ist. Schon im 10 bis 20-Minuten-Radius ohne Heide leben über **24.000 Menschen**, während im vergleichbaren Umfeld in **Nordfriesland nur 9.280 Personen** gezählt werden. Dies verweist auf unterschiedliche Siedlungsstrukturen: Während das Einzugsgebiet in Nordfriesland eher kleinteilig und ländlich geprägt ist, zeigt sich der Kreis Dithmarschen verdichteter.

Bevölkerung im 30-Minuten-Einzugsbereich

	Einwohner Insgesamt	davon:	
		Kinder & Jugendliche	Personen ab 65 Jahren
Husum	24.090	3.514	6.573
Tönning	4.814	843	1.357
Nordfriesland, 10 min (ohne Husum & Tönning)	1.439	251	330
Nordfriesland, 20 min (ohne Husum & Tönning)	9.282	1.365	2.570
Nordfriesland, 30 min (ohne Husum & Tönning)	25.282	4.304	6.142
Heide	22.002	3.367	5.371
Dithmarschen, 10 min (ohne Heide)	6.541	1.067	1.621
Dithmarschen, 20 min (ohne Heide)	24.341	4.046	6.210
Dithmarschen, 30 min (ohne Heide)	38.525	5.929	10.577
Summe nördlich der Eiderbrücke	64.907	10.277	16.972
Summe südlich der Eiderbrücke	91.409	14.409	23.779
Insgesamt	156.316	24.686	40.751



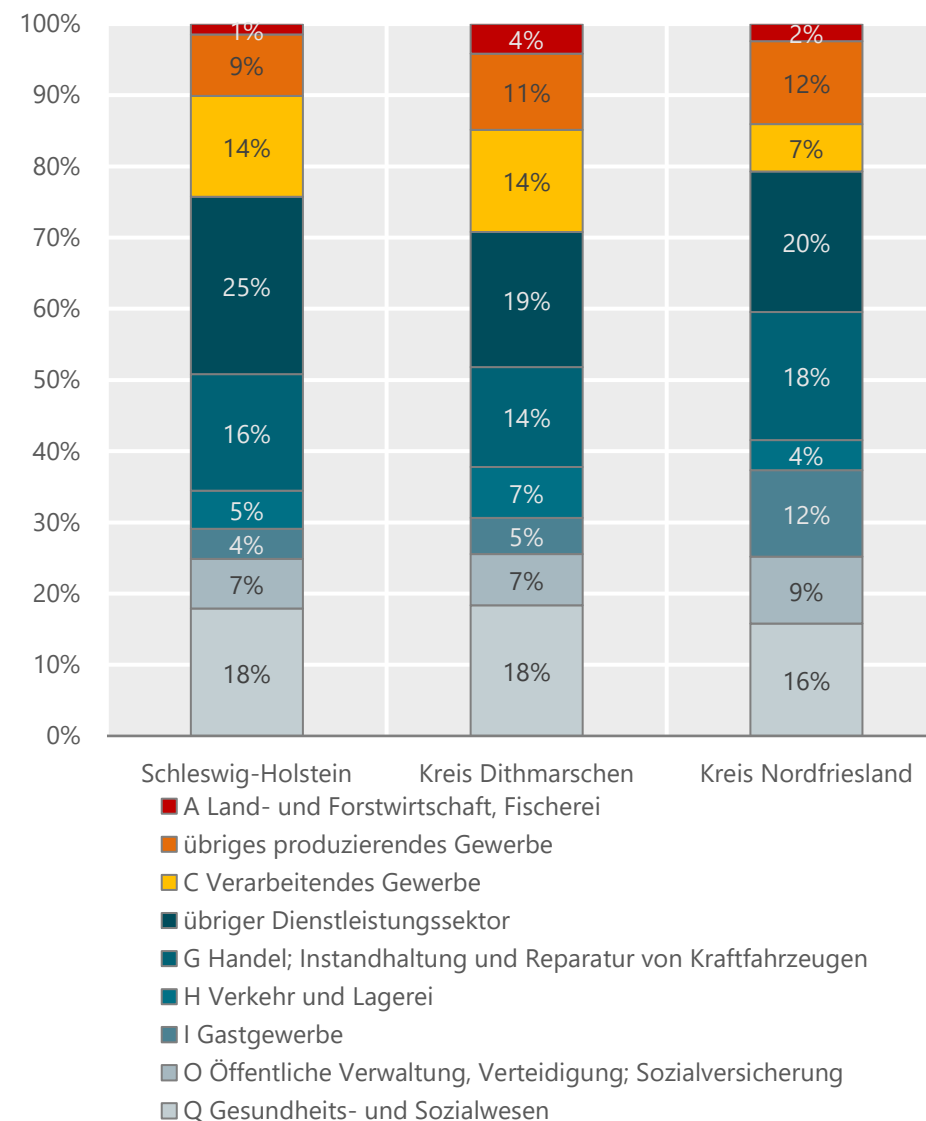
Dominanz des Dienstleistungssektors in allen Regionen

Die **Wirtschaftsstruktur in Schleswig-Holstein** sowie in den **Kreisen Dithmarschen und Nordfriesland** wird deutlich **vom Dienstleistungssektor geprägt**. Der „übrige Dienstleistungssektor“, also ohne die spezifischen Bereiche Handel, Verkehr, Gastgewerbe, öffentliche Verwaltung sowie Gesundheits- und Sozialwesen, weist in allen drei Regionen den größten Anteil auf. So beträgt er beispielsweise in Schleswig-Holstein 25%, in Dithmarschen 19% und in Nordfriesland 20%. Insgesamt liegt der Anteil des **gesamten Dienstleistungsbereichs** in allen drei Regionen bei **nahezu drei Viertel der SvB**.

Auffällig sind Unterschiede im **verarbeitenden Gewerbe**: Während **Schleswig-Holstein und Dithmarschen** jeweils einen Anteil von **14%** verzeichnen, liegt dieser Wert in **Nordfriesland** mit lediglich **7%** nur halb so hoch. Ebenso ist die **Landwirtschaft** im Vergleich markanter vertreten – vor allem in **Dithmarschen mit 4%** gegenüber **1% in Schleswig-Holstein und 2% in Nordfriesland**. Allerdings erlaubt die Fokussierung auf sozialversicherungspflichtig Beschäftigte **keine verlässlichen Rückschlüsse** auf die tatsächliche **Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe**, da viele Familienbetriebe ohne angestelltes Personal arbeiten.

Das **Gastgewerbe** zeigt besonders in **Nordfriesland** eine **hervorgehobene Bedeutung**. Mit einem Anteil von 12% ist es dort deutlich stärker vertreten als in Dithmarschen (5%) oder im Landesdurchschnitt von Schleswig-Holstein (4%). Diese Zahlen spiegeln den **touristischen Schwerpunkt der Region** wider, der durch die Küstenlage und die Nähe zu den Nordseeinseln begünstigt wird. Dithmarschen hingegen ist weniger vom Tourismus, dafür stärker durch landwirtschaftliche und verarbeitende Strukturen geprägt.

Wirtschaftsstruktur nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen



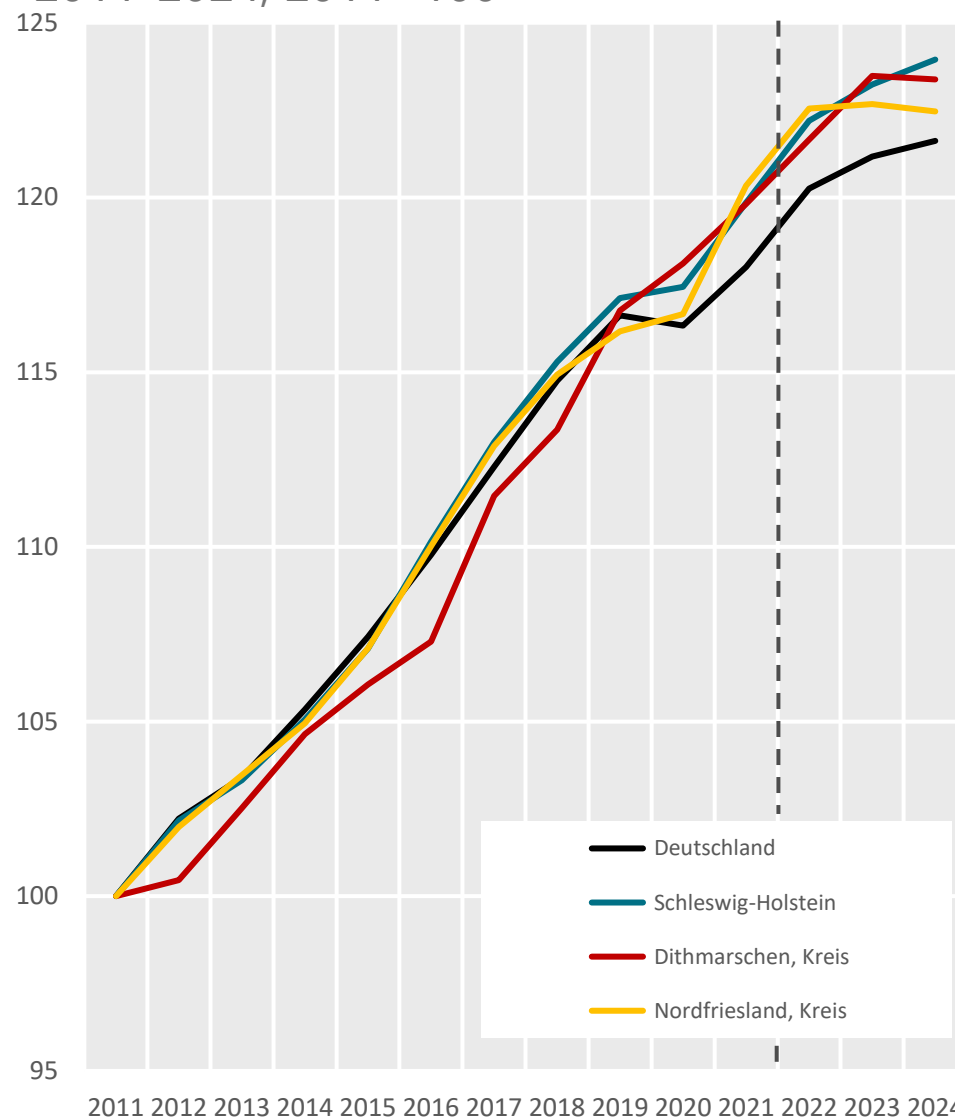


Stabile Zahl an Beschäftigten in der Untersuchungsregion

Im Zeitraum seit 2011 ist die Zahl der **sozialversicherungspflichtig Beschäftigten** am Arbeitsplatz **bundesweit** um **22% gestiegen**. **Schleswig-Holstein** liegt mit einem Zuwachs von **24%** leicht über dem Bundesdurchschnitt und dokumentiert damit eine **positive Arbeitsmarktentwicklung** im Land. Innerhalb der betrachteten Region zeigen sowohl der Kreis Nordfriesland als auch der Kreis Dithmarschen ein vergleichbares Wachstum: In **Nordfriesland** beträgt der Anstieg ebenfalls **22%**, während **Dithmarschen mit 23% leicht darüber** liegt. Diese Werte deuten auf eine stabile bis leicht dynamische wirtschaftliche Entwicklung hin, die sich in einer kontinuierlichen Nachfrage nach sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung widerspiegelt. Besonders im ländlichen Raum stellt diese Entwicklung einen wichtigen Indikator für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und die Bindung von Arbeitskräften dar.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsplatz

2011-2024, 2011=100





Höhere Beschäftigungsdichte südlich der Eiderbrücke

Die Städte **Husum und Heide** bilden mit 17.320 bzw. 12.660 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) die **zentralen Arbeitsorte der Region**. **Tönning** ist mit **1.550 Beschäftigten** zwar deutlich kleiner, jedoch angesichts seiner Größe dennoch bedeutsam. Methodisch wurden diese drei Städte getrennt von den übrigen Erreichbarkeitszonen erfasst, um Verzerrungen zu vermeiden – sie sind somit nicht in den Angaben der Tabelle zu „Nordfriesland, 10/20/30 min“ bzw. „Dithmarschen, 10/20/30 min“ enthalten.

Außerhalb der Städte zeigt sich ein deutlicher **Rückgang der Beschäftigtenzahlen** mit zunehmender Entfernung zur Eiderbrücke: In Nordfriesland (ohne Husum und Tönning) sind es bei 30 Minuten Fahrzeit noch 5.660 SvB, in Dithmarschen (ohne Heide) rund 10.910. Besonders in Dithmarschen ist die Beschäftigungsdichte auch außerhalb der Stadt Heide vergleichsweise hoch. Die **Gesamtverteilung zeigt** zudem eine **leicht höhere Arbeitsplatzdichte südlich der Eider** (30.470 SvB) **im Vergleich zum Norden** (26.710 SvB).

Auffällig ist der **hohe Anteil an Teilzeitbeschäftigung** in allen Regionen. Insgesamt sind rund 35 % der SvB in Teilzeit tätig – mit leicht überdurchschnittlichen Anteilen in kleineren Orten wie Tönning (41 %) oder den peripheren Lagen in Nordfriesland. Diese Struktur deutet auf eine hohe Bedeutung von flexiblen Beschäftigungsformen, möglicherweise auch im Zusammenhang mit Tourismus, Handel oder personenbezogenen Dienstleistungen hin.

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort

	SvB am Arbeitsort	davon:	
		Vollzeit	Teilzeit
Husum	17.323	11.615	5.708
Tönning	1.551	912	639
Nordfriesland, 10 min (ohne Husum & Tönning)	201	100	101
Nordfriesland, 20 min (ohne Husum & Tönning)	1.980	1.186	781
Nordfriesland, 30 min (ohne Husum & Tönning)	5.659	3.624	2.035
Heide	12.663	7.781	4.882
Dithmarschen, 10 min (ohne Heide)	1.091	742	342
Dithmarschen, 20 min (ohne Heide)	5.804	4.258	1.537
Dithmarschen, 30 min (ohne Heide)	10.911	6.749	4.146
Summe nördlich der Eiderbrücke	26.714	17.437	9.264
Summe südlich der Eiderbrücke	30.469	19.530	10.907
Insgesamt	57.183	36.967	20.171



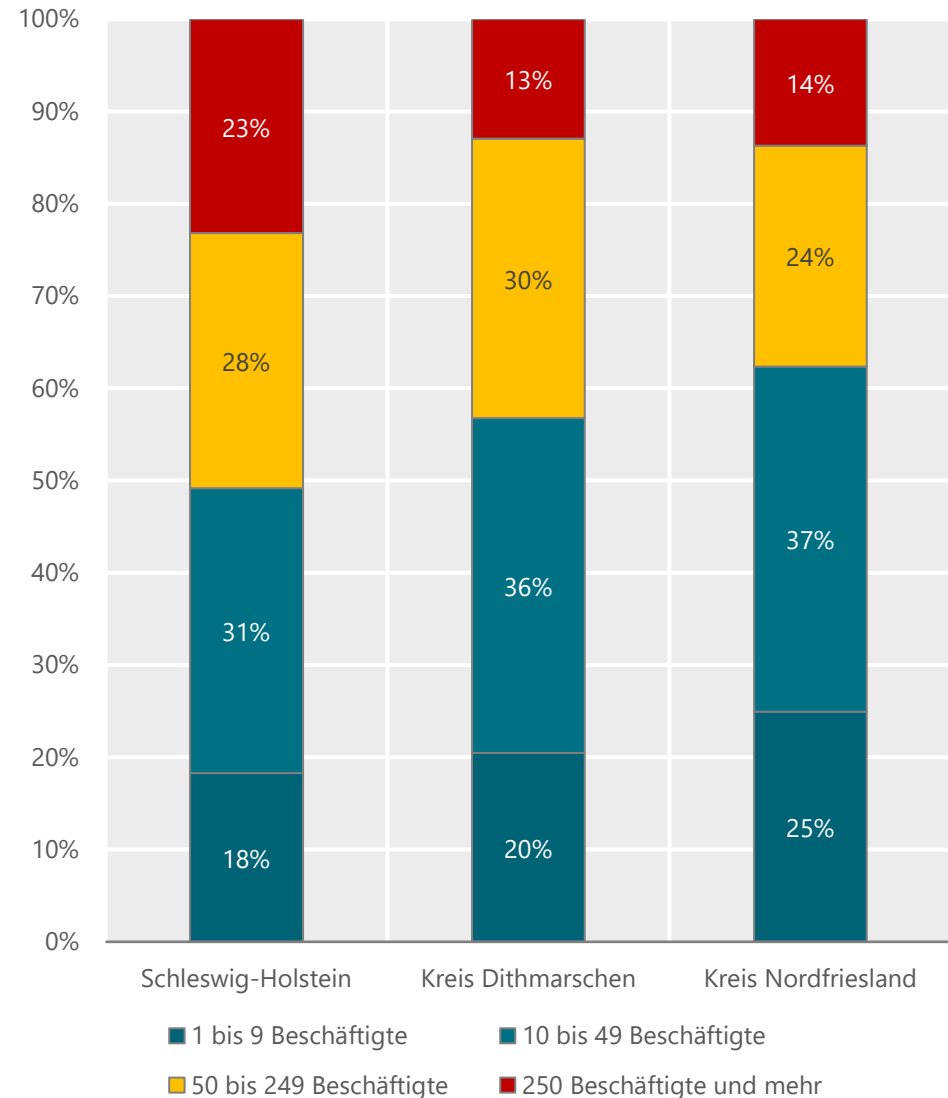
Kleinst- und Kleinbetriebe prägen Dithmarschen und Nordfriesland

Die Wirtschaftsstruktur in Schleswig-Holstein ist stark durch Klein- und Mittelbetriebe geprägt. Von insgesamt rund 113.000 Unternehmen entfallen über **108.000 auf Kleinst- und Kleinbetriebe** mit **weniger als 49 Beschäftigten** – das entspricht knapp **96 % aller Betriebe** im Land. Trotz dieser Dominanz stellen sie lediglich 49% der Beschäftigten. In den Kreisen Dithmarschen und Nordfriesland fällt dieses Verhältnis noch stärker aus: In **Nordfriesland** zählt man **mehr als 8.900 Kleinst- und Kleinbetriebe**, die dort immerhin **62 % aller Arbeitsplätze** bereitstellen. **Dithmarschen** weist mit **rund 5.200** dieser Betriebe ebenfalls eine überdurchschnittliche Kleinbetriebslastigkeit auf, mit einem **Beschäftigtenanteil von 56 %**.

Betriebe mit 50 bis 249 Beschäftigten sind in Schleswig-Holstein mit etwa **3.900 Unternehmen** vertreten und sichern rund 28% der Beschäftigung. In den beiden Kreisen ist ihre Anzahl deutlich geringer: **Dithmarschen** zählt nur **181**, **Nordfriesland 222 der Betriebe** dieser Größenklasse. Dennoch beschäftigen sie auch dort zwischen einem **Viertel und knapp einem Drittel der Beschäftigten**. Am geringsten fällt der Großbetriebsanteil aus: Nur **545 Unternehmen mit über 250 Beschäftigten** gibt es im gesamten **Bundesland** – in Dithmarschen lediglich 12, in Nordfriesland 24. Auch der entsprechende Beschäftigtenanteil ist mit 13% bzw. 14% deutlich niedriger als im Landesdurchschnitt (23%).

Insgesamt zeigt sich damit ein klares Bild: Die Wirtschaftsstruktur im nördlichen Schleswig-Holstein ist durch eine starke Dominanz kleiner und mittlerer Unternehmen gekennzeichnet. Gerade in den ländlich geprägten Kreisen Dithmarschen und Nordfriesland sichern Kleinst- und Kleinbetriebe einen Großteil der Beschäftigung und bilden das wirtschaftliche Rückgrat der Region. Großunternehmen spielen hingegen nur eine untergeordnete Rolle.

Beschäftigungsverhältnisse nach Betriebsgrößenklassen





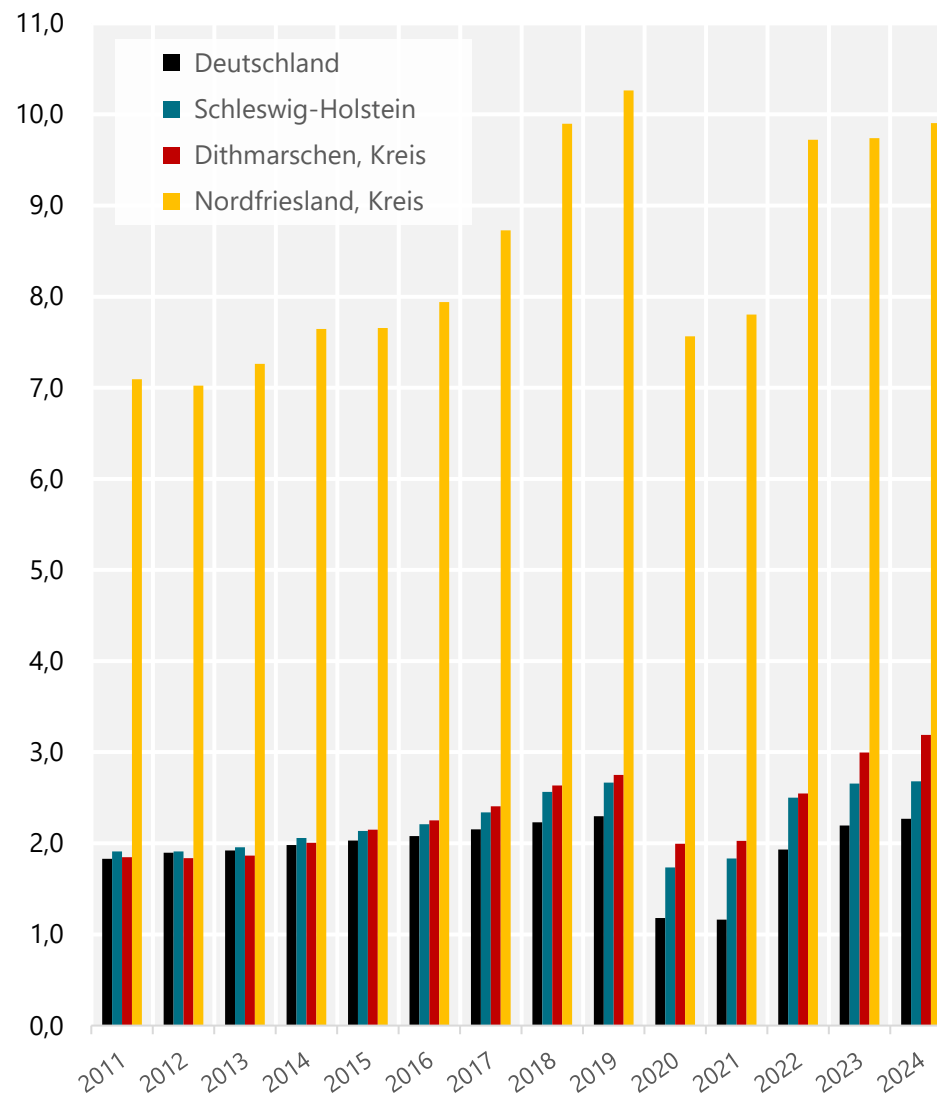
Tourismus prägt den Kreis Nordfriesland

Im Jahr 2024 verzeichnete der **Kreis Dithmarschen** insgesamt rund **425.600 Gästeankünfte**, während der benachbarte **Kreis Nordfriesland** mit etwa **1.684.000 Ankünften** ein deutlich höheres touristisches Aufkommen verzeichnete. Im Vergleich zu den Vorjahren setzt sich damit der Trend einer **stärkeren touristischen Konzentration auf Nordfriesland** fort. Besonders auffällig ist der signifikante Unterschied zwischen den beiden Kreisen, der sich auch in der grafischen Darstellung der Jahre 2011 bis 2024 deutlich ablesen lässt. Während **Dithmarschen und Schleswig-Holstein** insgesamt **seit 2011 kontinuierlich steigende Werte** aufweisen, liegt **Nordfriesland** durchgehend und **mit großem Abstand an der Spitze** – in mehreren Jahren sogar mit einem Verhältnis von über 3:1 im Vergleich zum Bundesdurchschnitt.

Innerhalb Dithmarschens entfällt der Großteil der Gästeankünfte auf **Büsum mit etwa 305.000 Besuchenden**, was fast drei Viertel des gesamten Kreisergebnisses entspricht. Dahinter folgen mit großem Abstand Brunsbüttel (ca. 22.400), Friedrichskoog (ca. 15.800) und Heide (ca. 14.600). Dieses Ungleichgewicht unterstreicht die starke touristische Monozentrierung auf einen einzigen Ort. **In Nordfriesland** hingegen verteilen sich die Gästeankünfte auf **mehrere starke Destinationen**: Die Insel Sylt führt mit rund 753.300 Ankünften, gefolgt von Sankt Peter-Ording (ca. 312.700), Wyk auf Föhr (ca. 111.300) und Husum (ca. 76.800). Diese Zahlen deuten auf eine deutlich breiter aufgestellte touristische Infrastruktur hin.

Gästeankünfte je Einwohner

2011-2024





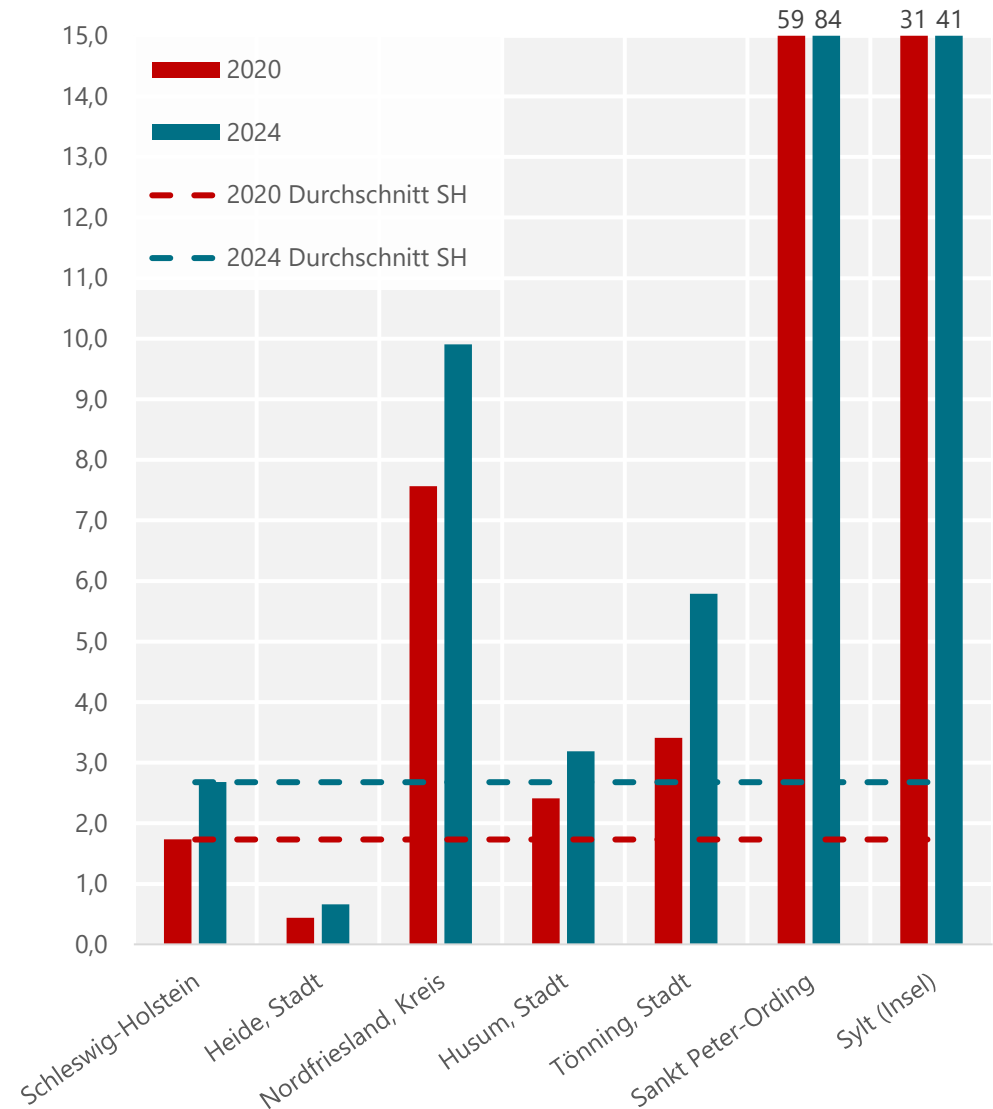
Gästeankünfte und Aufenthaltsdauern konzentrieren sich auf touristische Zentren

Die Analyse der Gästeankünfte zeigt, dass sich **touristische Aktivitäten stark auf bestimmte Orte konzentrieren**. Während Heide mit deutlich unterdurchschnittlichen Werten wenig touristische Bedeutung besitzt, liegen **Husum und Tönning** sowohl 2020 als auch 2024 **über dem Landesdurchschnitt** von Schleswig-Holstein. **Sankt Peter-Ording** konnte seine herausragende Position als **touristisches Zentrum** nicht nur behaupten, sondern weiter ausbauen. Bereits 2020 wurden hier mit Abstand die höchsten Gästeankünfte im Vergleich registriert. Im Jahr 2024 wurde dieser Wert sogar nochmals signifikant gesteigert – von 59 auf 84 Ankünfte je Einwohner. Sylt zeigt ebenfalls ein stabiles und hohes Niveau mit einem Anstieg von 31 auf 41 Gästeankünfte je Einwohner.

Im Vergleich liefert die durchschnittliche Aufenthaltsdauer (vgl. Abb. Seite 22) in den betrachteten Städten wertvolle Hinweise auf das touristische Profil der Regionen. Während **Sylt und Sankt Peter-Ording** nicht nur hohe Gästeankünfte verzeichnen, sondern auch mit **durchschnittlich über sechs Nächten** besonders lange Aufenthalte aufweisen, fällt die **Aufenthaltsdauer in Husum, Heide und Tönning** deutlich **geringer** aus. Diese Orte erreichen nur rund **zwei bis drei Übernachtungen pro Gast**, was nahelegt, dass es sich überwiegend um **Durchreisestationen** handelt.

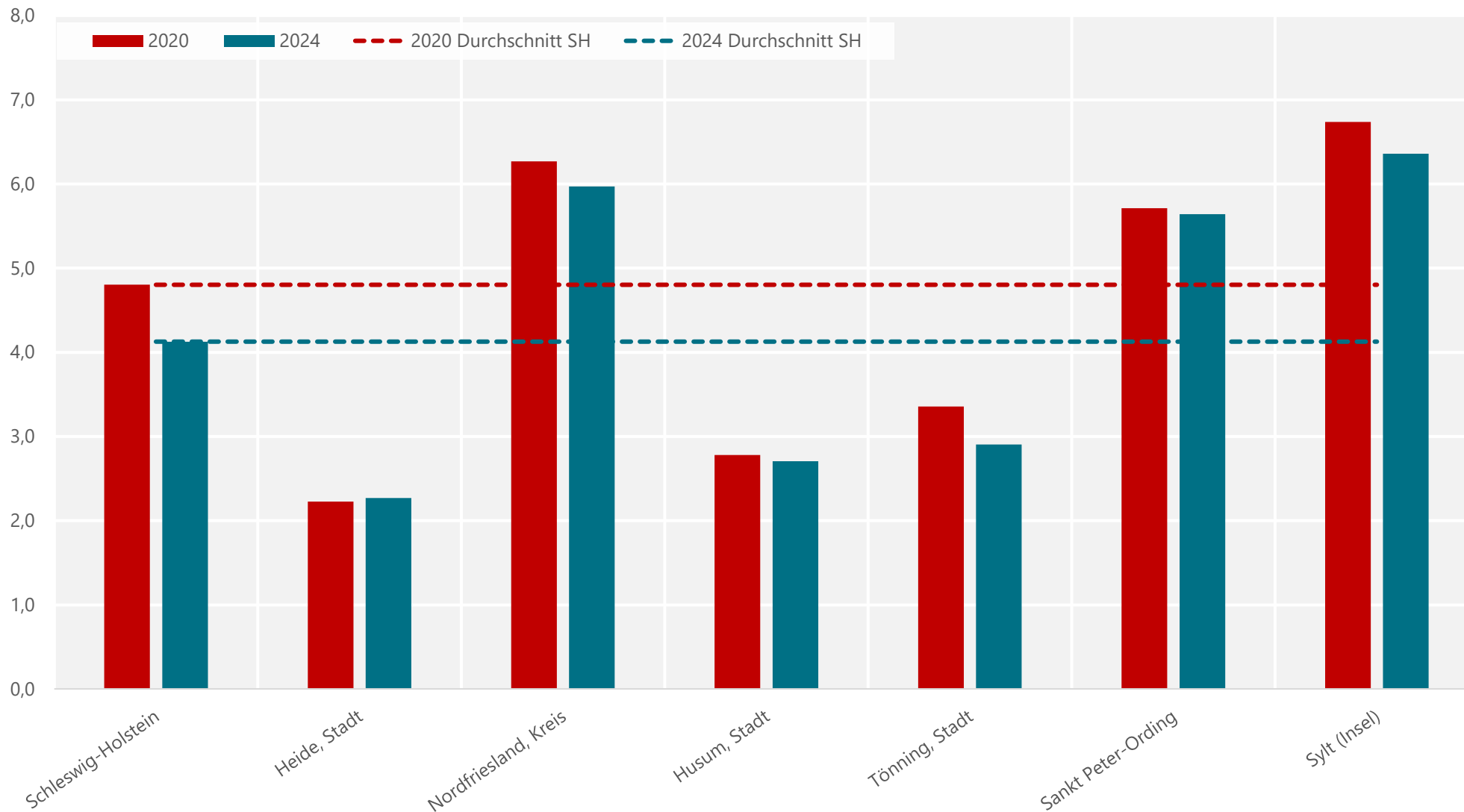
Diese Vermutung können **Aussagen der Interviews** stützen: Viele Reisende **übernachten spontan für ein bis zwei Nächte**, oft ohne vorherige Buchung. **Tönning** wurde dabei explizit **als Zwischenstation** auf dem Weg zu touristischen Zielen genannt. Eine kurzfristige Unterbrechung der Erreichbarkeit könnte in diesen Orten daher unmittelbar zu einem **Rückgang der Gästezahlen** führen, da der Aufenthalt häufig weder geplant noch langfristig gebucht ist.

Gästeankünfte je Einwohner Vergleich 2020 und 2024





Durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Tagen

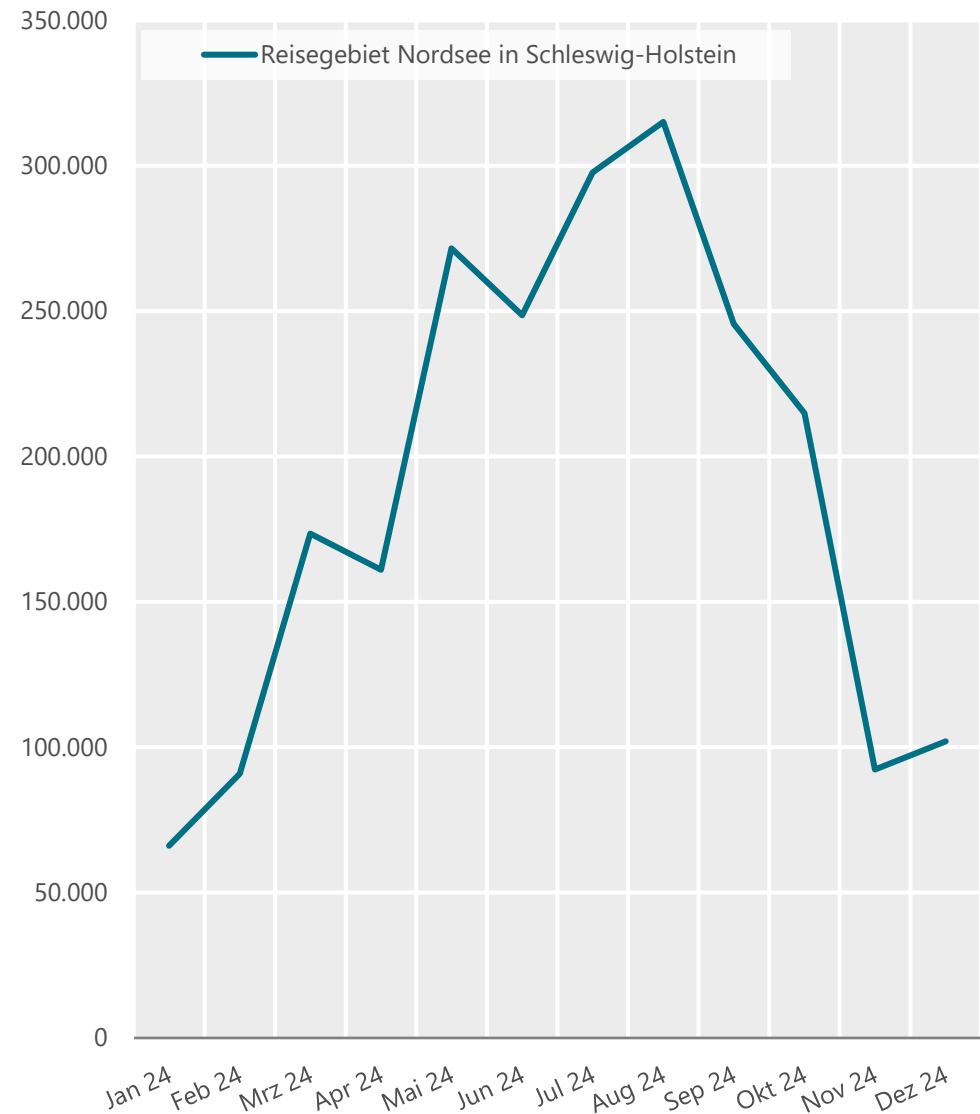




Sommermonate mit dominierenden Gästezahlen

Die monatliche Erhebung im Tourismus für Schleswig-Holstein basiert auf einer großräumigen Gliederung in vier sogenannte Reisegebiete, wodurch eine kleinteilige Differenzierung auf Kreis- oder Gemeindeebene nicht vorgesehen ist. Für die vorliegende Betrachtung wurde das **Reisegebiet Nordsee** ausgewählt, da es die Eiderbrücke einschließt, welche aufgrund ihrer Lage an der Westküste Schleswig-Holsteins als Zugangspunkt zur Nordsee eine besondere regionale Relevanz besitzt. Die monatlichen **Gästeankünfte im Jahr 2024** verdeutlichen ein stark **saisonal geprägtes Besucherverhalten**. In den Wintermonaten Januar und Februar bewegen sich die Ankunftsahlen unterhalb der Marke von 100.000, was auf eine insgesamt geringere touristische Nachfrage in der kalten Jahreszeit hinweist. Erst **ab März** ist ein **kontinuierlicher Anstieg** zu beobachten, der sich im Mai mit einem markanten Sprung über die 250.000er-Grenze verstärkt. Den **Höhepunkt** bilden die **Sommermonate Juli und August** mit über 300.000 Ankünften, was deutlich auf die Bedeutung der Sommerferien als Hauptreisezeit hinweist. Im Anschluss daran sinken die Zahlen im September und Oktober spürbar, wobei im Dezember erneut ein moderater Anstieg erkennbar ist. Dieses Muster deutet auf eine mögliche vermehrte Reiseaktivität im Rahmen der Weihnachtszeit hin. Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Reisegebiet Nordsee eine stark ausgeprägte touristische Saisonalität aufweist, die eng mit klimatischen Bedingungen und Ferienzeiten verknüpft ist.

Saisonalen Verlauf der Gästeankünfte





Pendlerverflechtungen verdeutlichen die starke funktionale Vernetzung Schleswig-Holsteins

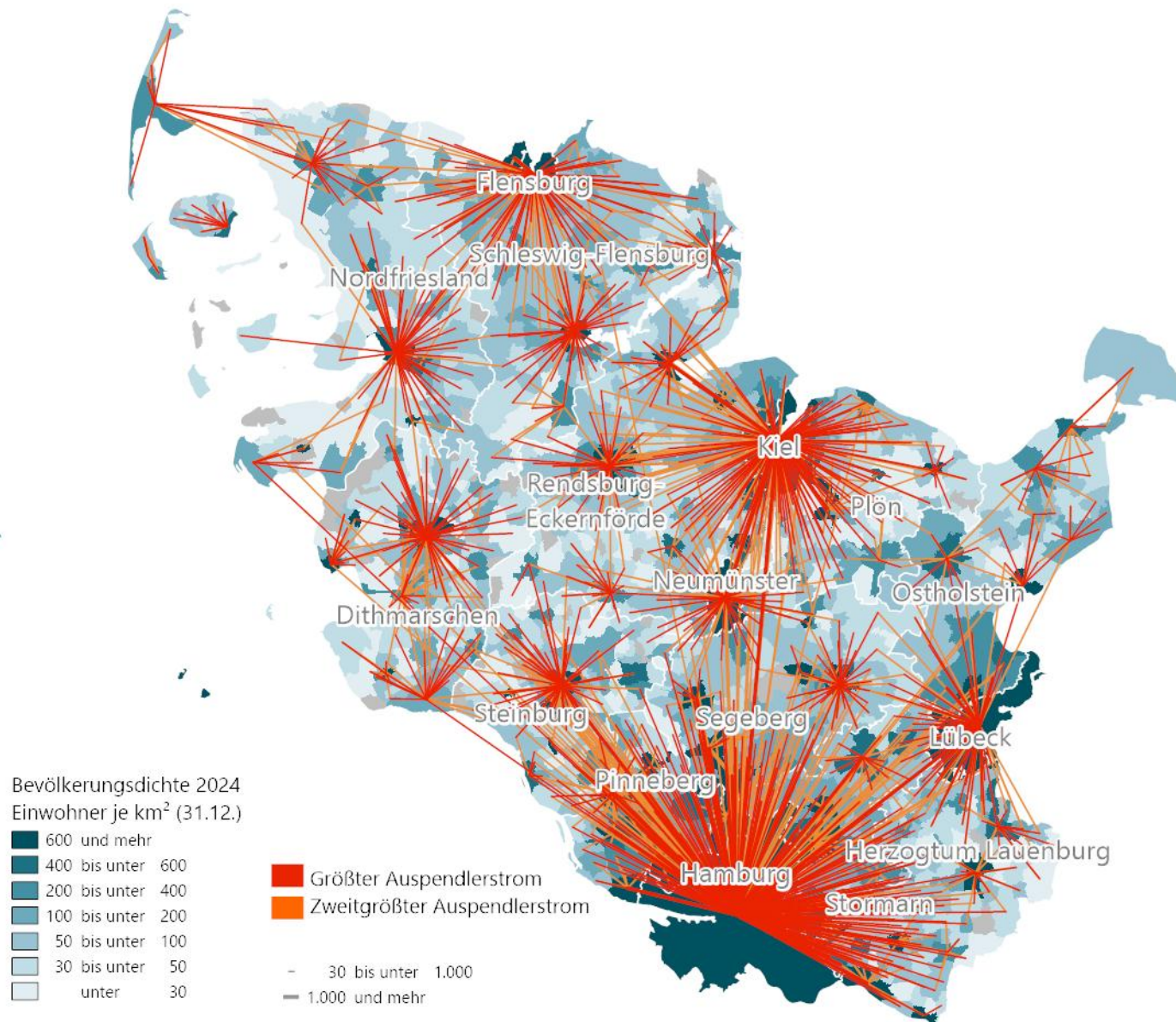
Die Auswertung der Pendlerverflechtungsdaten der Bundesagentur für Arbeit zeigt ein deutlich ausgeprägtes Netz funktionaler Verflechtungen innerhalb Schleswig-Holsteins und im Bezug zu Hamburg. Die Visualisierung (vgl. Abb. Seite 25) hebt bewusst die jeweils **größten und zweitgrößten Auspendlerströme** jeder Gebietseinheit hervor, um die überregionale Bedeutung der zentralen Arbeitsmarktzentren – insbesondere Hamburg, Kiel, Neumünster, Flensburg, Rendsburg und Pinneberg – sichtbar zu machen. Diese Schwerpunkte prägen maßgeblich die Pendelbewegungen im Land und unterstreichen die enge wirtschaftliche Abhängigkeit vieler Kommunen von wenigen großen Beschäftigungsschwerpunkten.

Gleichzeitig bildet die Karte nur einen Teil der tatsächlichen Pendlerverflechtungen ab. Neben den hier ausgewiesenen Hauptrelationen existiert eine Vielzahl kleinteiliger, alltäglicher Pendelströme zwischen benachbarten Gemeinden, die in der Darstellung nicht enthalten sind, aber für die Analyse der Eiderbrücke eine zentrale Rolle spielen. Gerade diese feinräumigen Verbindungen prägen die alltägliche Mobilität in Nordfriesland, Dithmarschen und den angrenzenden Räumen entlang der B5.

Auffällig ist die weiträumige Struktur der Arbeitsmobilität: Viele Beschäftigte pendeln über Kreisgrenzen hinweg zu zentralen Beschäftigungsstandorten, häufig entlang der übergeordneten Achsen B5, A23 und A7. Die dargestellten Muster illustrieren, wie stark ökonomische Alltagsverflechtungen von leistungsfähigen Verbindungen abhängen. Für Regionen nördlich und südlich der Eider zeigt die Karte, dass zahlreiche Arbeitswege – insbesondere zwischen Nordfriesland, Dithmarschen, Rendsburg-Eckernförde und den südlichen Kreisen – potenziell von Einschränkungen zentraler Verkehrsinfrastruktur betroffen sein können. Die Pendleranalyse liefert damit einen wichtigen Anhaltspunkt dafür, welche Relationen in der weiteren Untersuchung besonders zu betrachten sind.



Pendlerverflechtung in Schleswig-Holstein 2024





Arbeitsmarktverflechtungen als Orientierungsrahmen für potenzielle Brückennutzungen

Bedeutung der Pendlerverflechtungen im Untersuchungsraum

Die **Pendlerverflechtungen des Jahres 2024** zeigen die arbeitsmarkt-bezogene Verbindungskraft der Region beiderseits der Eider. In der Tabelle auf der nachfolgenden Seite sind ausschließlich sozialversicherungspflichtig Beschäftigte enthalten, sodass keine Aussagen zu Selbständigen oder Beamten getroffen werden können. Ebenso ist das genutzte Verkehrsmittel nicht bekannt; aufgrund der ländlichen Struktur ist jedoch davon auszugehen, dass ein Großteil der Beschäftigten das Auto nutzt, auch wenn grundsätzlich mehrere Verkehrsträger – einschließlich ÖPNV – zur Verfügung stehen. Die Werte sind daher nicht als exakte Verkehrsgrößen zu verstehen, sondern als **Orientierungsrahmen für das potenzielle Arbeitskräfteaufkommen**, das die Brücke regelmäßig zur Erreichbarkeit von Arbeitsorten nutzen könnte.

Orientierungswerte für arbeitsbezogene Brückennutzungen

Die Auswertung der Pendlerrelationen zeigt, dass **zwischen den zentralen Gemeinden südlich und nördlich der Brücke** erhebliche **gegenseitige Verflechtungen** bestehen. Insgesamt pendeln 2.336 Beschäftigte von Süden nach Norden und 2.625 von Norden nach Süden. Ohne Einbezug der Metropole Hamburg – die arbeitsmarktseitig weiterhin eine Rolle spielt – liegen die regionalen Verflechtungswerte bei 2.102 (Süd→Nord) und 1.506 (Nord→Süd). Da nicht bekannt ist, ob die Beschäftigten täglich pendeln oder Teilzeitmodelle vorliegen, dienen die Werte primär der Einordnung der Größenordnung. Sie zeigen jedoch klar, dass mehrere tausend Erwerbstätige potenziell zu den regelmäßigen Nutzerinnen und Nutzern der Eiderbrücke gehören und damit eine relevante Gruppe für die spätere Wirkungsanalyse darstellen.

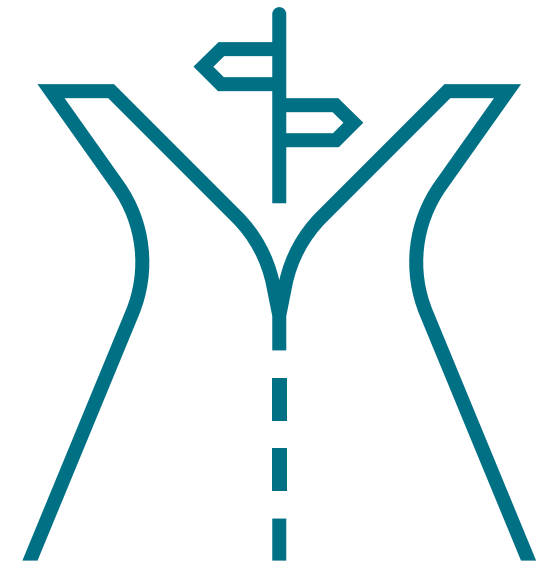


Tabelle Pendlerverflechtung 2024

Wohnort		Arbeitsort													
		nördlich der Eiderbrücke							südlich der Eiderbrücke						
		Tönning	Eiderstedt	Nordsee-Treene	Husum	Viöl	Kropp-Stapelholm	Friedrichstadt	Büsum-Wesselburen	Kirchspielslandgemeinde Eider	Kirchspielslandgemeinde Heider Umland	Heide	Mitteldithmarschen	Burg-St. Michaelisdonn	Hamburg
nördlich der Eiderbrücke	Tönning		492	34	258	x	x	16	35	51	16	102	16	-	99
	Eiderstedt	272		74	375	11	19	24	71	38	42	103	23	-	347
	Nordsee-Treene	169	261		4.526	352	158	224	31	38	30	163	25	-	234
	Husum	143	232	674		302	59	84	20	34	15	138	16	x	203
	Viöl	17	17	289	1.419		25	13	x	x	x	23	-	-	65
	Kropp-Stapelholm	20	18	118	252	27		68	-	149	37	148	23	-	141
	Friedrichstadt	24	31	79	223	14	32		11	50	11	47	-	-	30
südlich der Eiderbrücke	Büsum-Wesselburen	34	151	21	98	11	-	x		123	248	700	224	19	241
	Kirchspielslandgemeinde Eider	169	140	50	244	10	158	108	218		540	2.018	588	31	270
	Kirchspielslandgemeinde Heider Umland	55	68	21	108	10	21	14	513	307		2.888	734	48	294
	Heide	56	85	23	141	10	39	28	558	398	950		763	51	421
	Mitteldithmarschen	20	35	15	105	-	28	-	256	252	602	1.827		335	490
	Burg-St. Michaelisdonn	-	-	-	26	-	-	-	55	42	169	512	827		429
	Hamburg	10	57	22	131	14	x	x	51	33	48	144	66	18	

Rote Zahlen: Brücke wird voraussichtlich nicht genutzt
 Petrolfarbene Zahlen: Brücke wird voraussichtlich genutzt

Verkehrszählung Eiderbrücke












Verkehrszählung der BASt

An der Eiderbrücke bei Tönning ist eine von insgesamt 2.116 **Dauerzählstellen** des deutschen Verkehrsnetzes installiert. Diese Messstelle ermöglicht eine kontinuierliche, automatisierte Erfassung des Verkehrsaufkommens unter Berücksichtigung von bis zu neun verschiedenen Fahrzeugtypen im Rahmen der sogenannten TLS-Erfassung („TLS Erfassung 8+1“). Dabei werden sowohl leichte als auch schwere Fahrzeuge differenziert gezählt. Wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt, werden in der Zählung LKW mit einem Gewicht von über 3,5 t sowohl mit als auch ohne Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge als auch Busse als Schwerlastverkehr gezählt.

Die Datenerhebung erfolgt in beiden Fahrtrichtungen – sowohl in Richtung Heide als auch in Richtung Husum – und liefert damit eine verlässliche Grundlage für verkehrsplanerische Analysen, infrastrukturelle Maßnahmen sowie die Bewertung saisonaler oder langfristiger Mobilitätstrends in der Region.

Verzerrungen können sich bei den nachfolgenden Ergebnissen durch komplette oder zeitweise Ausfälle der Messgeräte (2012, 2015), Baustellen am Zählpunkt (2017/18, 2021) oder auch Umleitungseinflüsse durch entfernt gelegene Baustellen (2013 Baustelle Rader Hochbrücke A7) ergeben.

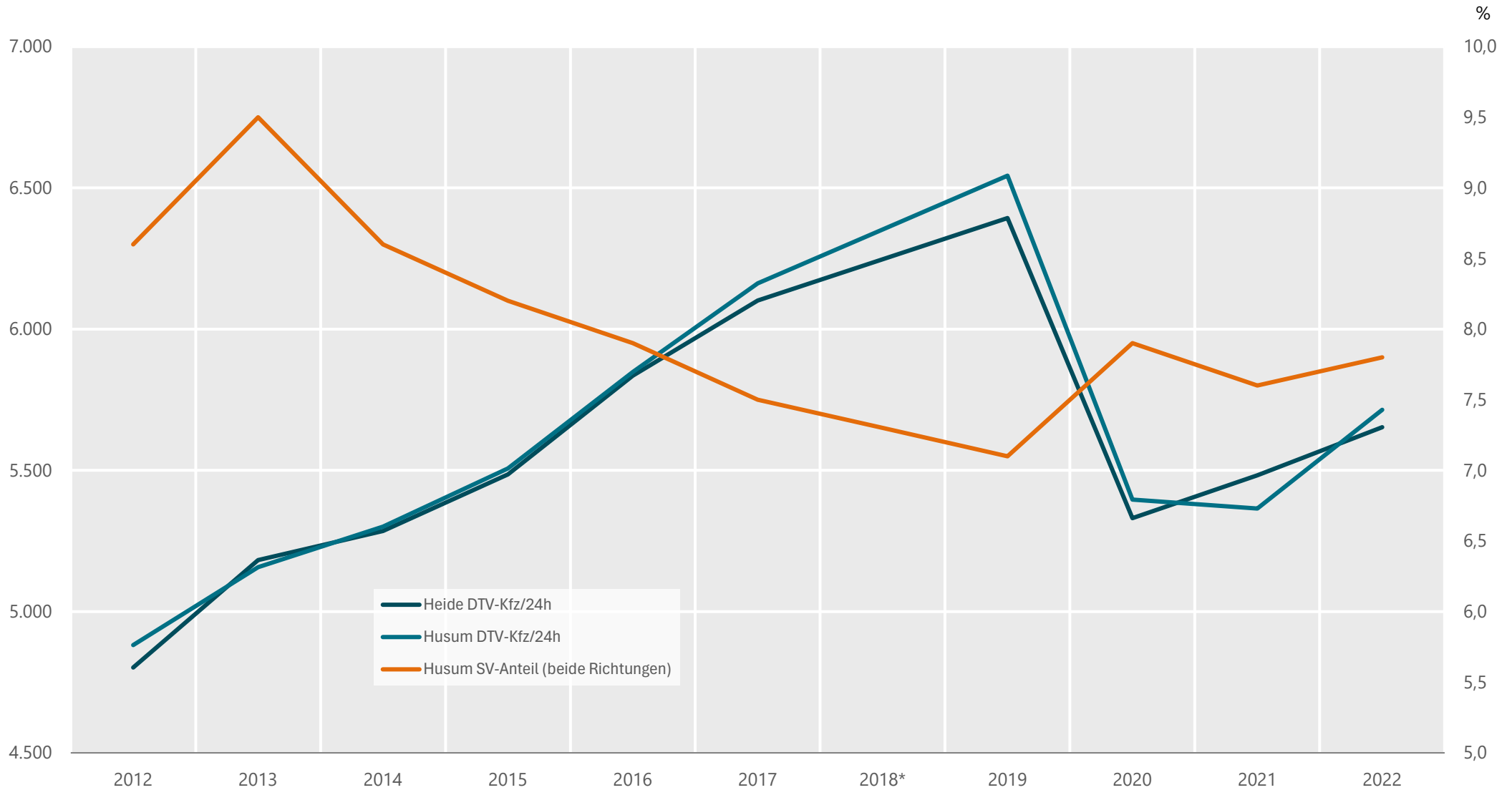
Kfz	Pkw-ähnlich	Nicht klassifizierbare Kfz 
		Motorräder 
		Pkw ohne Anhänger 
		Lieferwagen o. Anhänger 
	Lkw-ähnlich	Pkw mit Anhänger 
		Lkw > 3,5 t o. Anhänger 
		Lkw > 3,5 t m. Anhänger 
		Sattelkraftfahrzeuge 
Busse 		

Schwerlastverkehr



Verkehrszählung der Dauerzählstelle Tönning/Klappbrücke

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke der Kraftfahrzeuge (insgesamt)



Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen;
Darstellung CIMA IfR

* Aufgrund fehlender Werte für das Berichtsjahr wurde das Ergebnis auf Basis der angrenzenden Werte interpoliert



Verkehrsintensität auf der Eiderbrücke deutlich gestiegen

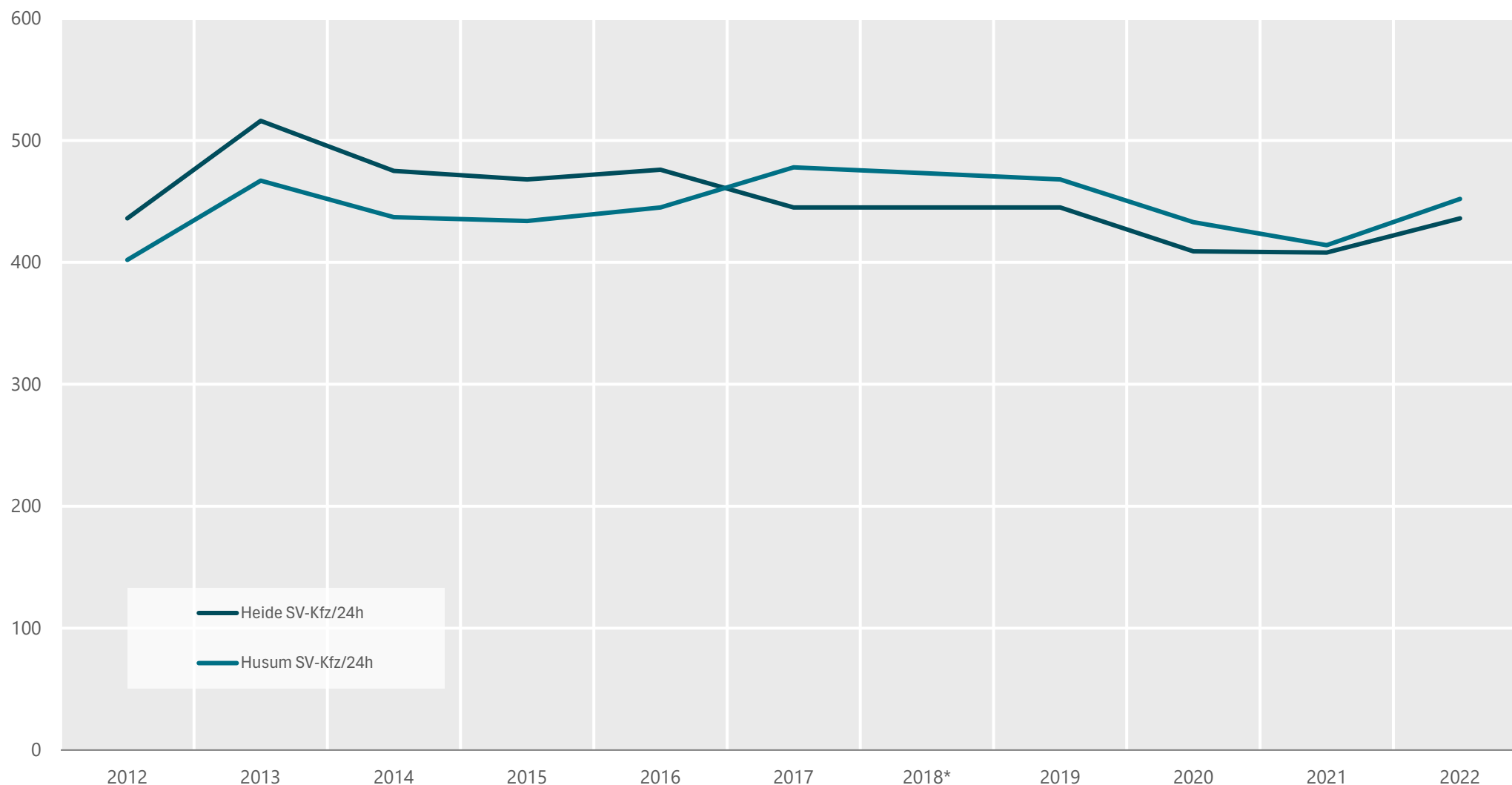
Die Abbildung auf Seite 33 veranschaulicht die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke der Kraftfahrzeuge (DTV-Kfz/24h), die im Jahresmittel innerhalb von 24 Stunden die Eiderbrücke bei Tönning überqueren. Dadurch wird eine präzise Einschätzung der tatsächlichen Verkehrslast an diesem Punkt der Verkehrsinfrastruktur ermöglicht. Über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg lässt sich feststellen, dass die **Verkehrsstärke auf der Eiderbrücke** zwischen Tönning und den benachbarten Regionen Heide und Husum **in beiden Fahrrichtungen weitgehend ausgewogen** ist. Die Messdaten für das Jahr 2022 belegen dies: Im Jahresdurchschnitt wurden pro Tag etwa 5.650 Fahrten in Richtung Heide und etwa 5.710 Fahrten in Richtung Husum registriert. Diese geringen Unterschiede unterstreichen die symmetrische Nutzung der Strecke und deuten auf eine **gleichmäßige Verkehrsverteilung** hin. **Seit dem Jahr 2012** ist eine **kontinuierliche Zunahme des Verkehrsaufkommens** über die Eiderbrücke bei Tönning zu beobachten. Diese Entwicklung lässt auf eine zunehmende Mobilität in der Region sowie auf eine gestiegene infrastrukturelle Bedeutung der Verbindung schließen. Einen markanten Einschnitt stellte jedoch die Corona-Pandemie dar: In den Jahren 2020 und 2021 kam es infolge weitreichender Kontaktbeschränkungen, vermehrter Home-

Office-Nutzung und reduzierter Reisetätigkeit zu einem deutlichen Rückgang der registrierten Fahrzeugzahlen. Seitdem ist wieder ein Anstieg der Verkehrsintensität zu verzeichnen. Die vorliegenden Verkehrsdaten enden mit dem Jahr 2022, da es anschließend zu Ausfällen der Messstelle kam. Dadurch lassen sich die Entwicklungen der jüngsten Vergangenheit nicht abbilden. Eine differenzierte **Auswertung nach Verkehrsarten** verdeutlicht, dass das Aufkommen des **Schwerlastverkehrs** über den gesamten Beobachtungszeitraum **weitgehend konstant** geblieben ist (vgl. Abb. Seite 30). Folglich ist der beobachtete **Anstieg des Verkehrsaufkommens** über die Eiderbrücke (vgl. Abb. Seite 30) primär **auf eine Zunahme der Fahrten von Pkw** mit einem zulässigen Gesamtgewicht unter 3,5 Tonnen **zurückzuführen**. Dadurch hat der relative Anteil des Schwerlastverkehrs am Gesamtverkehr abgenommen. Die konstante Anzahl an Schwerlastfahrten unterstreicht zudem, dass die pandemiebedingten Rückgänge im Gesamtverkehrsaufkommen 2020/2021 überwiegend auf eine Reduktion des Fahrtaufkommens leichterer Fahrzeuge zurückzuführen sind (Ausbleiben alltäglicher Pendelfahrten, geringere private Mobilität).



Verkehrszählung der Dauerzählstelle Tönning/Klappbrücke

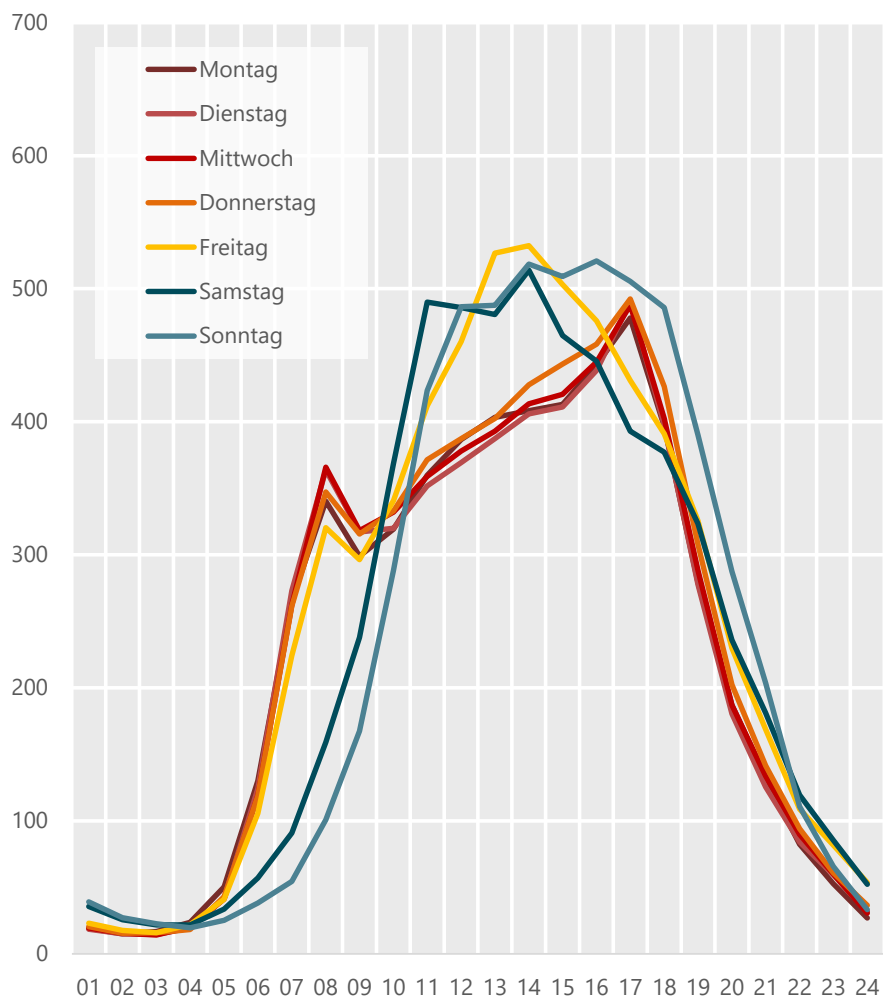
Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerlastverkehrs





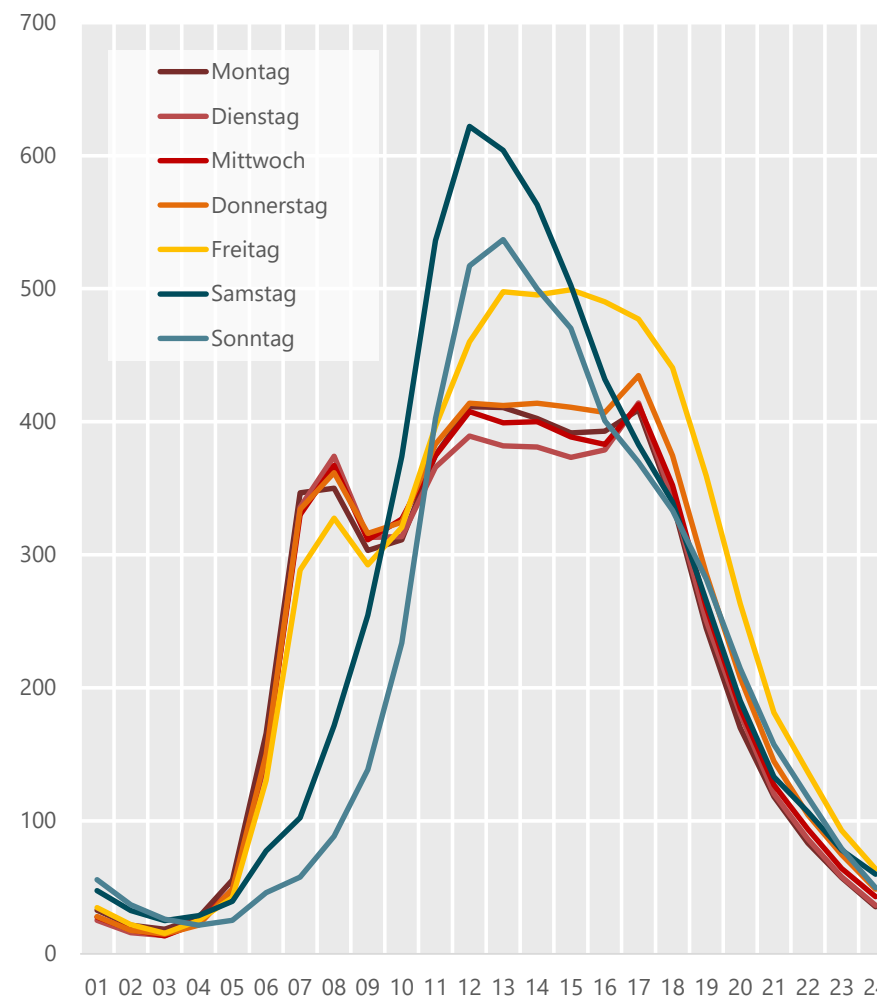
Durchschnittliche Verkehrsintensität 2022 im Tagesverlauf , Tönning/Klappbrücke Richtung Heide (Nord → Süd) Richtung Husum (Süd → Nord)

DTV-Kfz/h



Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen; Darstellung CIMA IfR

DTV-Kfz/h



Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen; Darstellung CIMA IfR



Deutlich unterschiedlichen Verkehrsintensitäten im Wochen- und Tagesverlauf

Im Jahr **2022**, dem letzten vollständig erfassten Jahr, wurden an der Messstelle Tönning/Klappbrücke insgesamt **2,09 Millionen Fahrzeuge in Richtung Heide** und **2,06 Millionen Fahrzeuge in Richtung Husum** gezählt.

Im Durchschnitt passieren je Fahrtrichtung knapp **240 Fahrzeuge pro Stunde** die Brücke. Im Tages- und Wochenverlauf zeigen sich jedoch deutliche Schwankungen in der Verkehrsstärke (vgl. Abb. Seite 33). Insgesamt ist die Brücke in beide Richtungen tagsüber zwischen etwa 7 und 20 Uhr am stärksten befahren, während in den Nachtstunden kaum Verkehr herrscht. Zudem nimmt das Verkehrsaufkommen im Tagesverlauf kontinuierlich zu.

In beiden Fahrtrichtungen lassen sich an Werktagen **von Montag bis Freitag am frühen Morgen sowie zur Feierabendzeit leicht erhöhte Verkehrsintensitäten** feststellen. Diese sind dem Pendelverkehr Berufstätiger zuzuordnen. Am Freitag setzt der Feierabendverkehr jedoch bereits früher ein und wird vermutlich durch privat motivierte Fahrten verstärkt, sodass der Freitagnachmittag insgesamt durch eine höhere Verkehrsintensität geprägt ist als die übrigen Wochentage.

Am Wochenende (samstags und sonntags) **beginnt die Verkehrsbelastung** auf der Brücke insgesamt **später**, übertrifft jedoch teilweise deutlich die Intensität an Wochentagen. Zudem zeigen sich am Wochenende im Tagesverlauf markante Unterschiede zwischen den Fahrtrichtungen, wie sie unter der Woche in dieser Form nicht zu beobachten sind.

In **Fahrtrichtung Husum** lassen sich sowohl am Samstag als auch am Sonntag in den Vormittagsstunden bis zum Mittag sehr **hohe Verkehrsintensitäten** feststellen, die vermutlich größtenteils auf **touristischen Verkehr** zurückzuführen sind. Dabei wird es sich sowohl um Tagesausflüge an die Küste als auch um längere Aufenthalte handeln. Bei letzteren gilt der Samstag insbesondere während der Hauptsaison vielerorts nach wie vor als Haupt- und -abreisetag. Die **höchste Verkehrsintensität** wird am **Samstagmittag mit über 600 Fahrzeugen** gemessen.

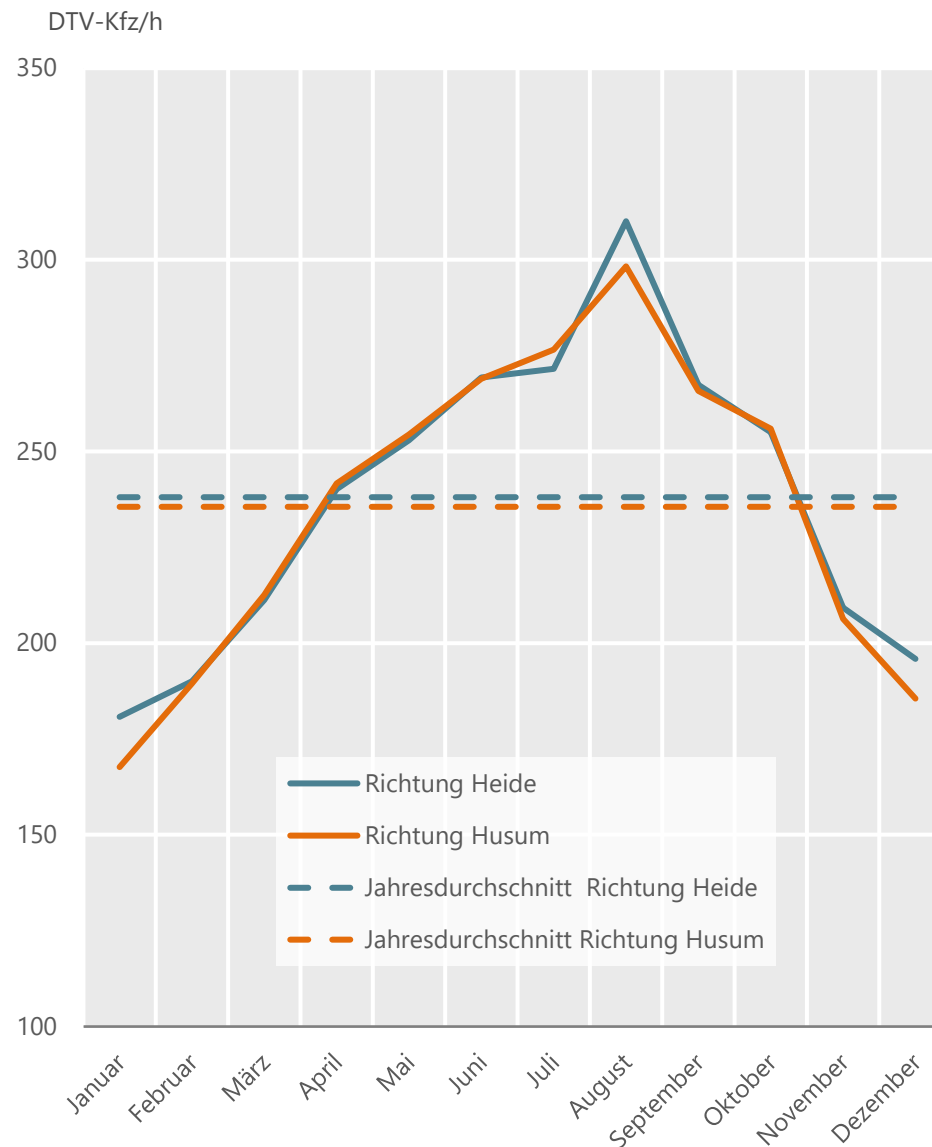


Hohe Bedeutung der Brücke für touristische Verkehre

In der **Gegenrichtung** sind hingegen **keine so ausgeprägten Spitzenzeiten** zu beobachten. Der Verkehr verteilt sich hier etwas gleichmäßiger über den Tagesverlauf. Auch samstags ist die höchste Verkehrsintensität in den Vormittagsstunden bis zum frühen Nachmittag zu verzeichnen, bevor sie am späteren Nachmittag deutlich abnimmt. Dies spiegelt vermutlich die oben bereits erwähnten An- und Abreisen von Touristen wider, die mehrtägige Aufenthalte an der Küste verbracht haben. Am **Sonntag** hingegen zeigt sich über den gesamten Tagesverlauf ein **konstant hohes Verkehrsaufkommen** mit **etwa 500 Fahrzeugen pro Stunde** zwischen 11 und 19 Uhr, was zumindest teilweise auf Rückreisen von Tagestouristen zurückzuführen sein dürfte.

Eine Auswertung der Verkehrsintensitäten im Jahresverlauf gibt zudem Aufschluss über die Bedeutung der Brücke für touristische Verkehre. **So schwankt die Verkehrsbelastung** am Messpunkt Tönning/Klappbrücke **im Jahresverlauf deutlich** (vgl. nebenstehende Abbildung). Die durchschnittliche Verkehrsbelastung liegt bei knapp 240 Fahrzeugen pro Stunde, wobei beide Fahrtrichtungen ein etwa gleich hohes Niveau aufweisen. Im Januar wurden hingegen nur 180 Fahrzeuge pro Stunde in Richtung Heide sowie 168 in Richtung Husum gezählt. In der **Saison von April bis Oktober** ist dagegen ein **deutlich höheres Verkehrsaufkommen** zu beobachten, das im **August mit 310 (Richtung Heide)** bzw. **298 Fahrzeugen pro Stunde (Richtung Husum)** seinen Höhepunkt erreicht.

Durchschnittliche Verkehrsintensität 2022 im Jahresverlauf, Tönning/Klappbrücke

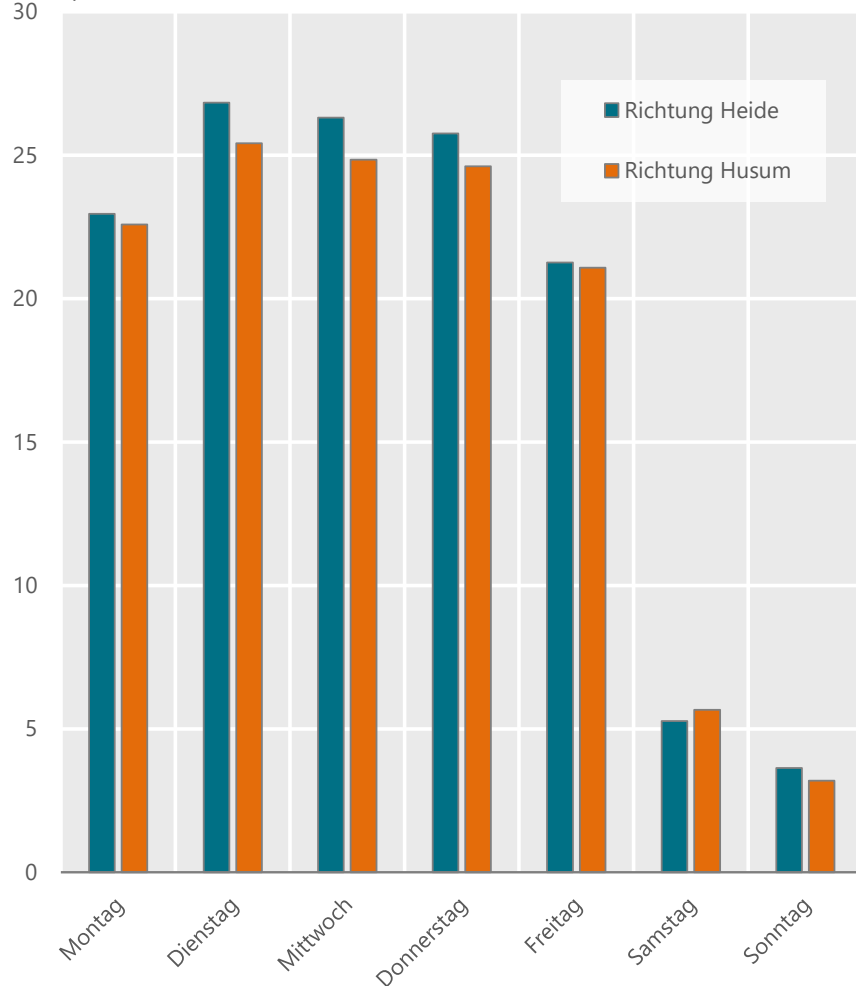




Durchschnittliche Verkehrsintensität im Wochenverlauf 2022 (Schwerlastverkehr)

Tönning/Klappbrücke

DTV-Lkw/h

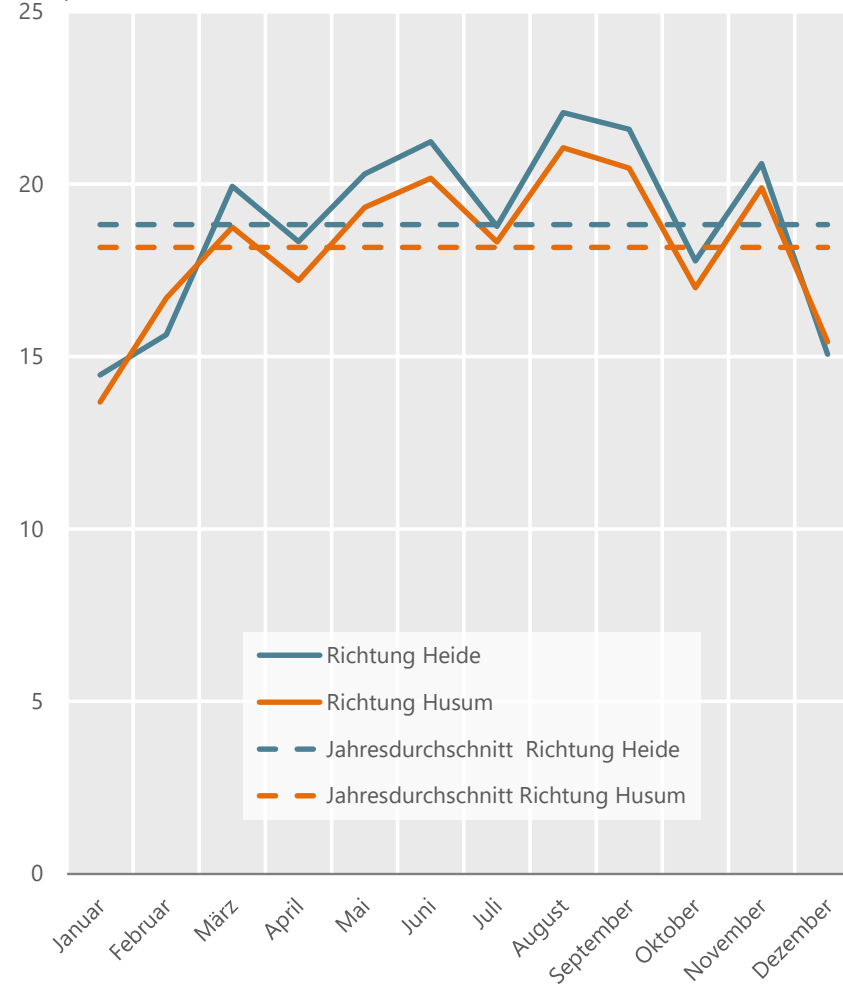


Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen; Darstellung CIMA IfR

Durchschnittliche Verkehrsintensität im Jahresverlauf 2022 (Schwerlastverkehr)

Tönning/Klappbrücke

DTV-Lkw/h



Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen; Darstellung CIMA IfR



Geringere unterjährliche Schwankungen im Schwerlastverkehr

Der **Schwerlastverkehr** auf der Eiderbrücke **konzentriert** sich im Wochenverlauf eindeutig **auf die Wochentage**. Während von Montag bis Freitag im Jahr 2022 etwa 21 bis 27 Lkw pro Stunde die Eiderbrücke passierten, waren es am Wochenende lediglich 3 bis 6. Diese deutlichen Unterschiede lassen sich durch die Anlieferungszeiten von Unternehmen sowie das bundesweit geltende Lkw-Fahrverbot auf Autobahnen erklären, das sich auch auf Nebenstraßen auswirkt.

Im Jahresverlauf schwankt die Verkehrsintensität im Schwerlastverkehr deutlich weniger stark als die Gesamtverkehrsintensität. Die Spannweite reicht von durchschnittlich 14 Lkw pro Stunde im Januar bis zu 22 Lkw pro Stunde im August. Im **Jahresdurchschnitt** passieren **18 Lkw pro Stunde die Eiderbrücke in Richtung Husum**, während es in der **Gegenrichtung 19** sind. Die Verkehrsbelastung im Schwerlastverkehr zeigt sich in beide Richtungen sehr gleichmäßig und unterliegt offenbar denselben Schwankungen. In Richtung Heide liegt sie jedoch fast durchgehend geringfügig über dem Niveau in Richtung Husum.

Mit Blick auf die unterjährlichen Schwankungen ist zu berücksichtigen, dass die **Verkehrsbelastung im Schwerlastverkehr** stark von der **Anzahl der monatlichen Arbeitstage abhängt**. In Monaten mit vielen Feiertagen, die auf Wochentage fallen, wird die Verkehrsbelastung durch gesetzliche Fahrverbote entsprechend reduziert. Dies könnte eine Ursache für die Tiefstwerte im Dezember darstellen. Auch abseits des Dezembers sind in den Wintermonaten (Januar/Februar) durchgehend unterdurchschnittliche Verkehrsintensitäten zu erkennen. Eine weitere Ursache könnten hier witterungsbedingte Brückensperrungen für den Schwerlastverkehr sein.

Neben den bereits erwähnten Wintermonaten lassen sich **unterjährig mehrmonatige Zyklen** erkennen. So zeigen sich in den Monaten April, Juli und Oktober jeweils kleinere Einbrüche. Gegebenenfalls besteht hier ein Zusammenhang mit den Hauptferienzeiten. Wie oben beschrieben, bleiben die Schwankungen jedoch innerhalb einer überschaubaren Spannweite.



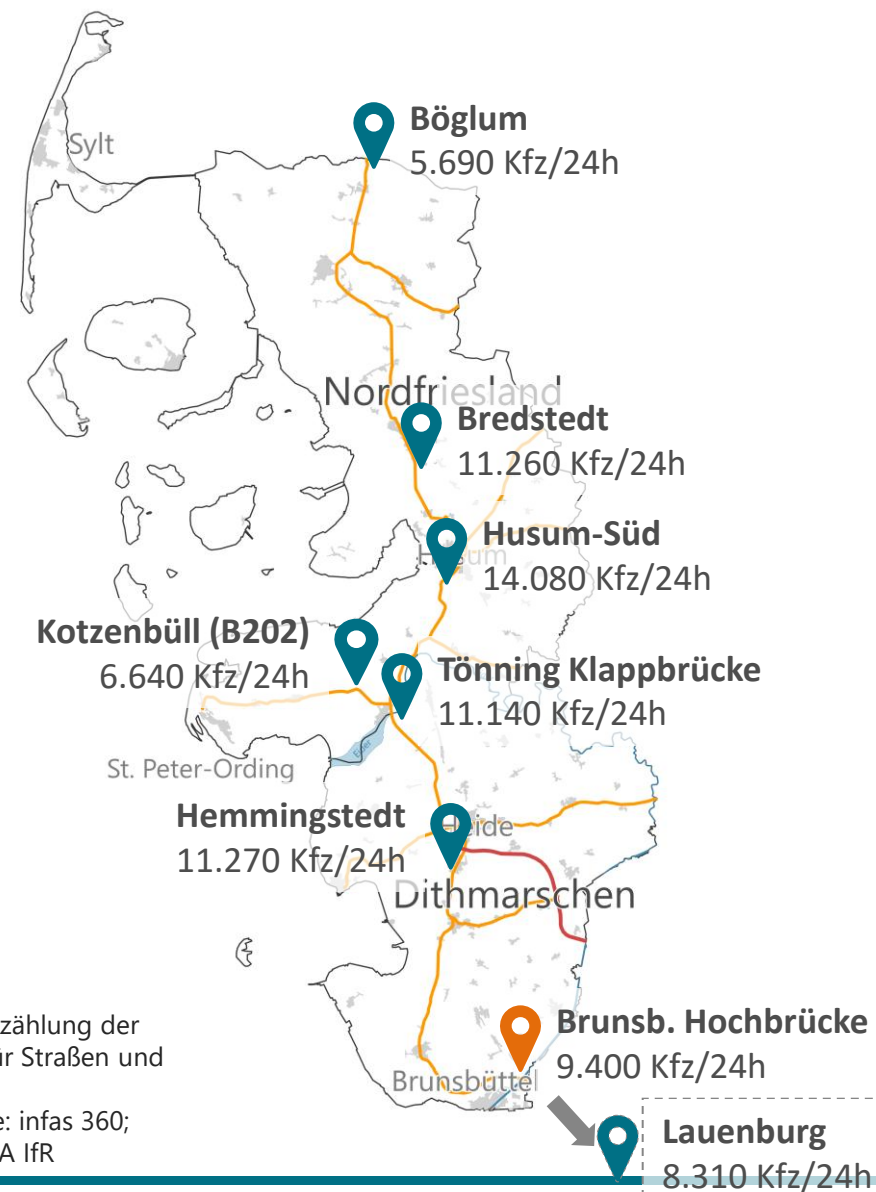
Klappbrücke bei Tönning zentraler Streckenabschnitt

Zur besseren Einordnung der Ergebnisse bzw. zur Einschätzung der Bedeutung der Klappbrücke bei Tönning innerhalb des Straßennetzes, erfolgt nachstehend ein **Benchmark mit anderen Messstellen** entlang der B5 bzw. in unmittelbarer Nähe zum Zählpunkt. Bei der Interpretation ist zu berücksichtigen, dass sich die Rahmenbedingungen an den einzelnen Zählstellen z. B. durch Baustellen verändern können oder Ergebnisse infolge von Messstellenausfällen unvollständig sind. Zur Abmilderung möglicher Verzerrungen wird daher eine **längerfristige Betrachtung** herangezogen, die die durchschnittlichen Verkehrsintensitäten der Jahre **2012 bis 2022** berücksichtigt.

In der nebenstehenden Abbildung sind die in den Benchmark einbezogenen Messpunkte dargestellt. Die Messpunkte Itzehoe-West 3 und 4 konnten aufgrund systematischer Ausfälle ab 2014 bzw. 2015 nicht berücksichtigt werden. Die Daten des Messpunkts Brunsbüttel Hochbrücke sind infolge mehrjähriger Messprobleme – insbesondere am aktuellen Datenrand – nur eingeschränkt vergleichbar, fließen jedoch in die Analyse ein (orange markiert).

Im **Durchschnitt der letzten Jahre** passierten täglich rund **11.140 Fahrzeuge die Klappbrücke bei Tönning** (beide Fahrtrichtungen). Damit liegt ihre Verkehrsbelastung **über dem Mittelwert aller betrachteten Messstellen** von 9.720 Fahrzeugen pro Tag. Im Rangvergleich belegt die Klappbrücke Platz vier von acht. Der Benchmark verdeutlicht, dass die Klappbrücke zwar nicht der verkehrsreichste Abschnitt der B5 ist, ein Wegfall dieser Verbindung jedoch erhebliche Auswirkungen hätte.

Messtellenvergleich Durchschnitt 2012-2022, Kfz/24h



Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen;
Kartengrundlage: infas 360;
Darstellung CIMA IfR



Schlussfolgerungen für die weitere Betrachtung

Insgesamt unterstreichen die Auswertungen der Messstelle Tönning/Klappbrücke sowie der Benchmark mit weiteren Messpunkten entlang der B5 und B202 die hohe Bedeutung dieser Verkehrsader. Neben regelmäßigen Pendelfahrten von Berufstätigen und Versorgungsfahrten der regionalen Bevölkerung ist die Brücke auch für den Tourismus und die damit verbundenen Wirtschaftszweige von großer Relevanz. Im Jahr 2022 wurden über zwei Millionen Fahrzeuge pro Fahrtrichtung gezählt.

Während die **Schwerlastverkehre** seit 2012 auf einem **konstanten Niveau** von 400 bis 500 Fahrzeugen täglich in beiden Richtungen liegen, zeigen sich bei den Gesamtverkehrsbewegungen deutlichere Entwicklungen. **Langfristig ist eine Zunahme der Verkehre in beide Richtungen erkennbar**, die jedoch infolge der Corona-Pandemie zeitweise eingebrochen ist. In den Jahren 2021 und 2022 deutet sich eine Fortsetzung des langfristigen Trends mit einer erneuten Zunahme des Verkehrs an. Aufgrund von Ausfällen der Messstelle in der jüngeren Vergangenheit kann dieser Trend statistisch jedoch nicht eindeutig belegt werden.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die **Verkehrsintensitäten** auf der Brücke **in beiden Richtungen nahezu gleich ausfallen** bzw. sich auf einem ähnlich hohen Niveau bewegen. Zwar sind kleinere Unterschiede im Tages- und Wochenverlauf erkennbar, sie sind jedoch mit Blick auf die anstehenden Berechnungen so gering, dass eine differenzierte Berücksichtigung nicht erforderlich erscheint.

Im Gegensatz dazu zeigen die **Verkehrsbelastungen im Jahresverlauf deutliche Unterschiede**. Während der Tourismussaison von April bis Oktober ist ein deutlich höheres Verkehrsaufkommen dokumentiert als in den Wintermonaten. Eine Brückensperrung hätte daher je nach Zeitpunkt unterschiedliche Auswirkungen. Für die geplanten Berechnungen ergibt sich daraus die Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung unter Berücksichtigung der Jahreszeiten. Entsprechend erscheint eine separate **Szenarienberechnung für die Sommer- und Wintermonate** sinnvoll.

Zusammensetzung der Nutzenden





Abgrenzung der verkehrlichen Nutzergruppen

Für die Analyse der gesellschaftlichen und ökonomischen Auswirkungen einer temporären Sperrung der Eiderbrücke ist eine differenzierte Betrachtung der betroffenen Verkehrsgruppen erforderlich. Die Brücke wird von unterschiedlichen Nutzergruppen mit jeweils eigenen Wegezwecken, zeitlichen Mustern und Anforderungen genutzt. Diese reichen von regelmäßig wiederkehrenden Alltags- und Berufsverkehren über saisonal geprägte touristische Fahrten bis hin zu funktionskritischen Verkehren wie Schüler- und Rettungsfahrten.

Vor diesem Hintergrund werden die Verkehrsströme in der vorliegenden Untersuchung systematisch gegliedert. Unterschieden werden einerseits **regelmäßige, mengenmäßig erfassbare Verkehre**, die auf Basis von Verkehrszählungen und statistischen Quellen quantifiziert werden können, und andererseits **funktionskritische Verkehre**, bei denen Fragen der Erreichbarkeit, Zuverlässigkeit und Versorgungssicherheit im Vordergrund stehen. Diese Differenzierung bildet die Grundlage für das weitere methodische Vorgehen und die zielgruppenspezifische Bewertung der Auswirkungen einer temporären Sperrung.

Für die Bestimmung der Auswirkungen ergibt sich das nebenstehende Analyseraster, welches nachfolgend differenzierter beschrieben ist.

Nutzergruppen der Eiderbrücke

Regelmäßig erfassbare Verkehre:



Arbeitspendler



Service- und
Versorgungsverkehre



Touristische Verkehre



Gewerbliche Verkehre
(Schwerlastverkehre)

Funktionskritische Verkehre:



Schülerverkehre



Rettungswesen



Methodisches Vorgehen zur Analyse der Verkehrsgruppen

Regelmäßig erfassbare Verkehre

Die Analyse der **regelmäßig auftretenden** und **mengenmäßig erfassbaren Verkehrsarten** bildet den quantitativen Kern der Untersuchung. Hierzu zählen **arbeitsbezogene Verkehre**, **Versorgungsverkehre**, **touristische Verkehre** sowie **gewerbliche Verkehre** einschließlich des Schwerlastverkehrs. Grundlage sind empirische Verkehrszählraten der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), welche differenzierte Aussagen zum Verkehrsaufkommen nach Fahrzeugarten, Tageszeiten und Jahresverlauf ermöglichen.

Zur inhaltlichen Zuordnung der gemessenen PKW-Verkehre nach Wegezwecken werden ergänzend Ergebnisse der bundesweiten Erhebung „**Mobilität in Deutschland** (MiD 2023)“ herangezogen. Das Winterhalbjahr dient dabei als Referenz für überwiegend nicht-touristische Verkehrsarten (Arbeit, Freizeit, Versorgung). Die im Sommerhalbjahr zusätzlich auftretenden Verkehre werden im Wesentlichen dem touristischen Verkehr zugerechnet, ergänzt um saisonale Effekte bei Arbeits- und Freizeitverkehren.

Schwerlastverkehr

Der **Schwerlastverkehr** wird **gesondert betrachtet**, da er **besondere Anforderungen an Streckenführung, Fahrzeiten und Infrastruktur** stellt. Ausgangspunkt ist der in den Verkehrszählraten ausgewiesene LKW-Verkehr an der Eiderbrücke. Soweit fachlich möglich, werden hiervon bekannte Sonderverkehre, etwa Linienbusse oder Einsatzfahrzeuge, abgegrenzt. Ergänzend fließen Informationen aus Interviews mit Unternehmen ein, um Hinweise auf lokal gebundene gewerbliche Fahrten zu erhalten.

Da eine vollständige Abgrenzung aller lokalen Verkehre nicht möglich ist, erfolgt keine vollständige Trennung zwischen lokalem und durchgehendem Schwerlastverkehr.



Sonderbetrachtungen funktionskritischer Verkehrsarten

Schülerverkehre

Schülerverkehre werden in der Untersuchung als **funktionskritische Verkehrsart** gesondert betrachtet. Im Mittelpunkt stehen weniger quantitative Fahrleistungsänderungen als vielmehr Fragen der Erreichbarkeit, Zuverlässigkeit und Organisation. Eine **temporäre Sperrung** der Eiderbrücke kann zu **verlängerten Schulwegen**, veränderten Linienführungen oder Anpassungen in der Schülerbeförderung führen.

Die Analyse stützt sich auf strukturelle Betrachtungen der Siedlungs- und Schulstandorte sowie auf fachliche Hinweise aus Gesprächen mit zuständigen Akteuren. Quantitative Hochrechnungen von Fahrleistungen oder Kosten stehen hierbei nicht im Vordergrund. Ziel ist vielmehr, **potenzielle Risiken für die Funktionsfähigkeit des Schulbetriebs** sowie mögliche Folgewirkungen, etwa durch längere Fahrzeiten oder eingeschränkte Erreichbarkeit einzelner Standorte, transparent darzustellen.

Rettungswesen und medizinische Versorgung

Das **Rettungswesen** und die **medizinische Notfallversorgung** zählen zu den besonders **zeitkritischen Verkehrsarten**. Die Untersuchung betrachtet diese Verkehre daher ebenfalls im Rahmen einer qualitativen Sonderbetrachtung. Im Fokus stehen mögliche Auswirkungen einer Sperrung auf Einsatzzeiten, Routenwahl und die Verlässlichkeit der Erreichbarkeit von Einsatzorten und medizinischen Einrichtungen.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage einer strukturellen Analyse der verfügbaren Querungsmöglichkeiten über die Eider sowie ergänzend durch Gespräche mit zuständigen Stellen und öffentlichen Akteuren. Ziel ist es, **potenzielle Risiken für die Versorgungssicherheit** aufzuzeigen, ohne einzelne Szenarien quantitativ zu bewerten oder medizinische Leistungsfähigkeit zu beurteilen. Die Ergebnisse dienen der Einordnung der gesellschaftlichen Bedeutung der Eiderbrücke über rein verkehrliche Effekte hinaus.



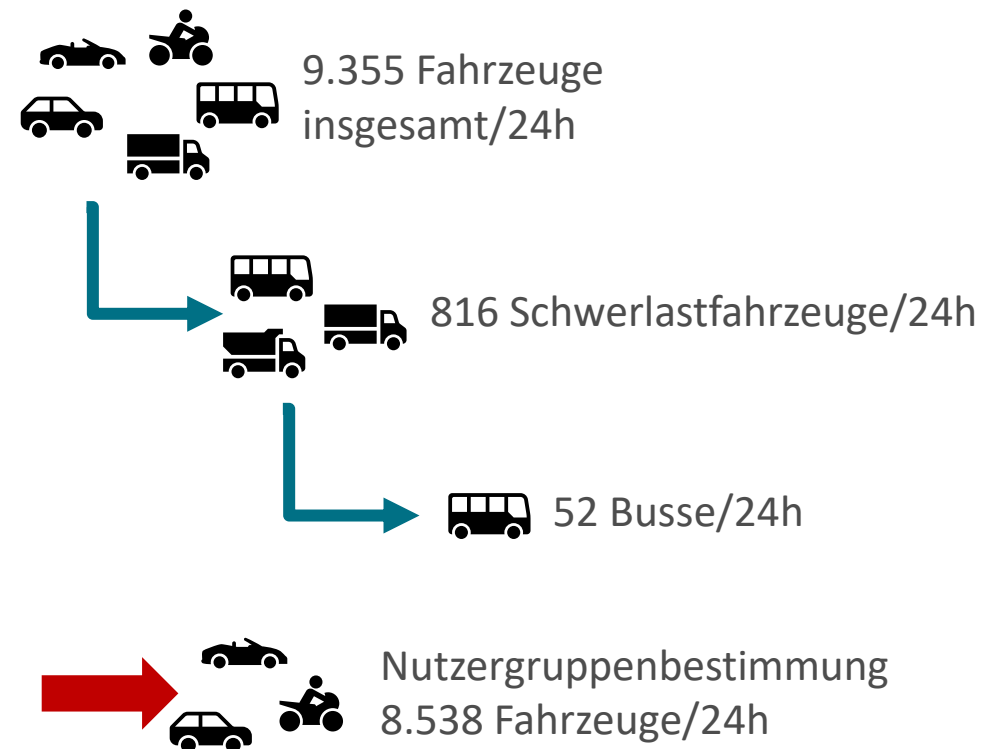
Kombinierter Analyseansatz aus BASt- und MiD-Daten

Zur Bestimmung der Auswirkungen einer Brückensperrung erfolgt zunächst eine differenzierte Analyse der Brückenverkehre nach Nutzerarten bzw. Wegezwecken. Hierfür werden die Informationen aus der Verkehrszählung der BASt mit den Ergebnissen der Erhebung „**Mobilität in Deutschland (MiD)**“ kombiniert. Ziel der Erhebung ist es, das alltägliche Mobilitäts- und Verkehrsverhalten der Wohnbevölkerung in Deutschland zu erfassen. Dabei werden sowohl die unterschiedlichen Wegezwecke als auch die gewählten Verkehrsmittel differenziert erhoben.

Als Grundlage für die Hochrechnungen dient die Verkehrszählung des Jahres 2022, dem aktuellsten verfügbaren Jahr. Auf dieser Basis werden die jeweiligen Wegezwecke anteilig mithilfe der MiD-Daten bestimmt. Da die Erhebung des MiD insbesondere auf private Haushalte und deren alltägliche Mobilitätsmuster fokussiert ist, werden zunächst die dem Schwerlastverkehr zuzuordnenden Fahrten, die überwiegend gewerblicher Natur sein dürften, aus der Grundgesamtheit herausgerechnet. Wie auf Seite 43 beschrieben, erfolgt für diese eine gesonderte Betrachtung.

Wie die Analyse der Verkehrsdaten der BASt gezeigt hat, ist die Verkehrsbelastung in den Sommermonaten deutlich höher als in der Wintersaison (vgl. Seite 35). Für die nachfolgende Nutzergruppenbestimmung wird daher die **Wintersaison als Basisszenario bzw. Referenzwert** herangezogen. Da die Verkehrsintensität über die Brücke in beide Richtungen in etwa gleich ausfällt, erfolgt die Nutzergruppenbestimmung nicht richtungsdifferenziert, sondern insgesamt.

Im Durchschnitt der Wintersaison von November bis März passierten täglich 9.355 Fahrzeuge die Eiderbrücke. Davon entfielen 816 Fahrzeuge auf den Schwerlastverkehr, darunter 52 Fahrzeuge pro Tag, die der Kategorie Busse zugeordnet werden. Abzüglich des Schwerlastverkehrs ergibt sich eine Grundgesamtheit von durchschnittlich 8.538 Fahrzeugen pro Tag in den Wintermonaten für die Nutzergruppenbestimmung.





Über 3.000 zusätzliche Fahrten pro Tag in den Sommermonaten

In der **Sommersaison von April bis Oktober** zeigt die Verkehrszählung der BAST ein **deutlich höheres Verkehrsaufkommen** (vgl. Seite 35). Während die Verkehrsbelastung in den Wintermonaten überwiegend auf Verkehre der regionalen Bevölkerung sowie unterjährig konstante Durchgangsverkehre zurückzuführen ist, spielen in den **Sommermonaten der Tourismus und die hierdurch induzierten Verkehre** eine deutlich größere Rolle. Hierunter fallen sowohl private An- und Abreisen sowie Fahrten während des Aufenthalts als auch zusätzliche Verkehre durch Reisebusse oder Lieferverkehre zur Versorgung von Einzelhändlern und gastronomischen Einrichtungen. Letztere sind dem Schwerlastverkehr zuzuordnen und spiegeln sich auch in diesem Bereich in einem erhöhten Verkehrsaufkommen wider.

Im Durchschnitt der Monate April bis Oktober beträgt das tägliche Verkehrsaufkommen – ohne Berücksichtigung des Schwerlastverkehrs – 11.849 Fahrten über die Eiderbrücke. Dies entspricht 3.311 zusätzlichen Fahrten pro Tag im Vergleich zu den Wintermonaten (vgl. Tabelle im Anhang), die in den weiteren Berechnungen auf das Basisszenario für die Wintermonate aufaddiert werden (siehe hierzu Seite 48).

Wintersaison



9.355 Fahrten insg.
816 Schwerlastfahrten
8.538 Fahrten Nutzergruppenbestimmung

Sommersaison



12.787 Fahrten insg.
938 Schwerlastfahrten
11.849 Fahrten Nutzergruppenbestimmung

→ **3.311 zusätzliche Fahrten gegenüber Winterszenario**



Unterschiedene Wegezwecke im MiD

Nachdem die Grundgesamtheit für die Nutzergruppenbestimmung sowohl im Winter- als auch im Sommerszenario ermittelt wurde, erfolgt in einem weiteren Analyseschritt – wie oben bereits beschrieben – die inhaltliche Zuordnung der gemessenen PKW-Verkehre anhand der erfassten Wegezwecke im MiD (vgl. Seite 42).

Im MiD werden zunächst verschiedene Hauptverkehrsmittel unterschieden: zu Fuß, mit dem Fahrrad, MIV-Mitfahrer, MIV-Fahrer sowie ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr). Im Rahmen der Auswirkungsanalyse steht der tägliche Kraftfahrzeugverkehr über die Eiderbrücke im Mittelpunkt. Entsprechend dienen die Angaben für das Verkehrsmittel „MIV-Fahrer“ als Referenz.

Bei den Wegezwecken werden – analog zum Deutschen Mobilitätspanel – fünf Kategorien unterschieden:

- **Arbeit, dienstlich/geschäftlich** – Hierunter fallen sowohl tägliche Pendelwege zum Arbeitsort als auch dienstlich bedingte Fahrten während der Arbeitszeit, beispielsweise von Handwerkern oder Außendienstmitarbeitern.

- **Ausbildung** – Fahrten zur Schule oder zur Ausbildungsstelle sind hierunter zusammengefasst. Da dies insbesondere jüngere Altersgruppen betrifft, die häufig noch nicht im Besitz eines Führerscheins sind, ist diese Kategorie bei den MIV-Fahrern von sehr geringer Bedeutung (< 1%).
- **Besorgung und Service** – Fahrten zum Einkaufen, zum Arzt oder auch Begleitfahrten für Angehörige fallen in diese Kategorie.
- **Nach Hause/sonstiges** – Umfasst insbesondere Rückwege von Erledigungen, bei denen der eigene Wohnort das Fahrtziel ist.
- **Freizeit** – Hierunter fallen sämtliche Wegstrecken, die dem privaten Vergnügen zuzuordnen sind. Sowohl Treffen mit Freunden, Fahrten zum Sport oder zu kulturellen Einrichtungen als auch Tagesausflüge und (Kurz-)Urlaube zählen dazu.



Bedeutungsabschätzung der Nutzergruppen

Die im MiD unterschiedenen Kategorien weichen vom zugrunde liegenden Analyseraster für die Bestimmung der Auswirkungen einer Brückensperrung ab, sodass eine 1:1-Übertragung nicht möglich ist. Die Gewichtung der Nutzergruppen erfolgt daher in Anlehnung an die Ergebnisse des MiD. Zu diesem Zweck werden verschiedene Gruppen bzw. Kategorien zusammengefasst.

In der Kategorie „Freizeit“ zeigen die Ergebnisse des MiD zudem, dass andere Verkehrsmittel – wie zu Fuß, mit dem Fahrrad oder auch der öffentliche Personenverkehr – eine deutlich größere Bedeutung haben als der MIV-Fahrer. Da es sich bei den MiD-Ergebnissen um bundesweite Durchschnittswerte handelt und diese die touristische Prägung der betrachteten Region nicht ausreichend abbilden, werden die im MiD ausgewiesenen Fahrten der Kategorie „Freizeit“ den touristischen Verkehren zugeordnet.

Basierend auf der Verkehrszählung der BAST sowie in Anlehnung an die Auswertung der Wegezwecke im MiD ergeben sich für die verschiedenen Nutzergruppen der Auswirkungsanalyse im Winterszenario (November bis März) die nebenstehenden Häufigkeiten.

Nutzergruppen in den Wintermonaten

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Fahrzeuge/24h

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	3.244*
	Service- und Versorgungsverkehre	4.696*
	Touristische Verkehre	598*
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	816**

* Schätzungen auf Basis des MiD

** Ergebnisse der Verkehrszählung des BAST



Im Sommer zusätzliche Touristische Verkehre

Die zuvor bestimmten Nutzergruppengrößen beziehen sich auf die Wintersaison und repräsentieren die Verkehrsbelastung sowie die Nutzerstruktur während der Monate November bis März, die überwiegend durch Verkehre der regionalen Bevölkerung sowie unterjährig konstante Durchgangsverkehre geprägt ist. Wie auf Seite 45 dargestellt, ist in den Sommermonaten von April bis Oktober ein deutlich höheres Verkehrsaufkommen über die Eiderbrücke zu beobachten. Während im Schwerlastverkehr durchschnittlich rund 121 zusätzliche Fahrten pro Tag erfasst werden, sind es bei den PKW-Fahrten etwa 3.300 (vgl. Tabelle im Anhang).

Die Auswertungen der Beherbergungsstatistik des Statistischen Bundesamts, die deutlich höhere Gästeankünfte während der Sommersaison im Vergleich zu den Wintermonaten aufweisen (vgl. Seite 23), legen nahe, dass dieses erhöhte Verkehrsaufkommen in der Region insbesondere durch touristische Verkehre bzw. durch vom Tourismus induzierte Fahrten verursacht wird – beispielsweise **Arbeitswege, dienstlich bedingte Fahrten oder private Wege von Saisonarbeitskräften**, die in den Sommermonaten in der Region wohnen und arbeiten. Aus diesem Grund werden für die zusätzlichen Verkehre während der Sommermonate nicht die Wegezweckanteile des MiD übernommen, sondern abweichende Verteilungen festgelegt.

Aufgrund fehlender Informationen werden im Rahmen der Auswirkungsanalyse jeweils 2 % der zusätzlichen Verkehre pauschal den Kategorien „Arbeit, dienstlich, Ausbildung“ sowie „Service- und Versorgungsverkehre“ zugeordnet. Die übrigen 96 % der zusätzlichen Fahrten während der Sommermonate werden dem touristischen Verkehr zugesprochen. Hieraus ergeben sich die nebenstehenden Nutzerzahlen für das Sommerszenario.

Nutzergruppen in den Sommermonaten

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Fahrzeuge/24h

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	3.311*
	Service- und Versorgungsverkehre	4.762*
	Touristische Verkehre	3.776*
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	938**

* Schätzungen auf Basis des MiD sowie spezifischer Annahmen für die Sommermonate

** Ergebnisse der Verkehrszählung des BAST

Alternativrouten und Aufwände





Ermittlung alternativer Routen und zusätzlicher Fahrzeit- und Streckenaufwände

Grundprinzip der GIS-gestützten Analyse

Zur Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen einer Sperrung der Eiderbrücke wurde eine GIS-gestützte Netzwerkanalyse durchgeführt. Ziel ist es, systematisch zu ermitteln, **wie sich Fahrstrecken und Fahrzeiten verändern**, wenn die **Brücke nicht mehr zur Verfügung steht**. Grundlage bildet ein digitales Straßennetz, das reale Straßenverbindungen abbildet und rechnerisch auswertbar macht. Für jede betrachtete Relation wird zunächst der Referenzzustand mit der nutzbaren Eiderbrücke berechnet. Anschließend wird ein Sperrscenario simuliert, in dem die Brücke aus dem Straßennetz entfernt ist. Die Differenz zwischen beiden Szenarien zeigt die zusätzlichen Aufwände, die durch Umleitungen entstehen. Die Analyse dient einer vergleichenden Betrachtung auf regionaler Ebene und ermöglicht Aussagen zur Größenordnung der Mehrbelastungen.

Straßennetz und Annahmen zur Befahrbarkeit

Das verwendete Straßennetz basiert auf OpenStreetMap-Daten (Stand Dezember 2025) und umfasst alle für den motorisierten Individualverkehr üblichen Straßentypen, darunter Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie innerörtliche Straßen. Nicht öffentlich nutzbare oder verkehrlich ungeeignete Wege wie Wirtschaftswege, Fuß- und Radwege oder Zufahrten wurden ausgeschlossen, um unrealistische Abkürzungen zu vermeiden. Für die **Berechnung der Fahrzeiten** wird ein **geschwindigkeitsabhängiges Modell** verwendet: Liegen zulässige Höchstgeschwindigkeiten vor, werden diese genutzt, andernfalls werden straßentypische Standardwerte angesetzt. Die Analyse **bildet** damit **keine Staus oder tageszeitabhängigen Verkehrszustände ab**, sondern einen **durchschnittlichen, vergleichbaren Verkehrsfluss**. Alle Berechnungen bilden somit eine eher konservative Schätzung der Mehraufwände ab.



Ermittlung alternativer Routen und zusätzlicher Fahrzeit- und Streckenaufwände

Start- und Zielpunkte sowie OD-Analyse

Als **Start- und Zielpunkte der Berechnungen dienen die geografischen Mittelpunkte** (Zentroide) der Gemeinden im Untersuchungsraum. Diese repräsentieren modellhaft Wohn- und Arbeitsorte und werden rechnerisch an das nächstgelegene Straßensegment angebunden. Die Anbindung der Zentroide an das Straßennetz wird dabei nicht berücksichtigt (Null-Gewicht). Anschließend wird eine sogenannte Origin-Destination-Analyse (OD-Analyse) durchgeführt. Dabei wird für jede Gemeinde-Kombination die jeweils **schnellste bzw. kürzeste Route** im Straßennetz **berechnet**. Die Analyse erfolgt sowohl **zeitbasiert** (schnellste Verbindung) als auch **distanzbasiert** (kürzeste Strecke), um unterschiedliche Aspekte der Verkehrsbelastung abzubilden. Die Ergebnisse erlauben Aussagen darüber, wie sich Erreichbarkeit und Wegelängen bei einer Brückensperrung verändern.

Szenarienvergleich und Einordnung der Ergebnisse

Die **verkehrlichen Auswirkungen** ergeben sich aus dem **Vergleich zwischen Referenz- und Sperrscenario**. Zusätzliche Fahrzeiten und Strecken werden als absolute Differenzen ausgewiesen und bilden die Grundlage für die weitere Wirkungsanalyse. Ergänzend zur flächendeckenden Gemeindebetrachtung werden **ausgewählte Schlüsselrelationen vertieft untersucht**, insbesondere mit Blick auf **touristische Zielräume entlang der Westküste**. Die Ergebnisse stellen modellierte Durchschnittswerte dar und dienen der strategischen Einordnung. Sie erlauben belastbare Aussagen über relative Veränderungen der Erreichbarkeit, ersetzen jedoch keine detaillierte Verkehrsprognose einzelner Fahrten oder Tageszeiten.



Gewichtung der Verkehrsrelationen nach Nutzergruppen

Grundprinzip der gewichteten Auswertung

Die GIS-gestützte Routenanalyse liefert für jede betrachtete Gemeindekombination zusätzliche Fahrstrecken und Fahrzeiten im Sperrungsfall. Diese Ergebnisse werden jedoch nicht als einfacher Mittelwert über alle Relationen ausgewertet. Ein ungewichteter Durchschnitt würde implizieren, dass alle Gemeinden und Fahrbeziehungen gleich bedeutsam sind. Dies entspricht weder der Siedlungsstruktur noch dem tatsächlichen Verkehrsaufkommen. Um realitätsnahe Aussagen zu erhalten, werden die **berechneten Matrizen** daher je **nach Verkehrsart unterschiedlich gewichtet**. Dadurch **fließen stark frequentierte Relationen stärker in die Ergebnisbildung** ein als solche mit geringer Nutzung. Die Gewichtung erfolgt getrennt für Arbeits-, Versorgungs-, touristische und Schwerlastverkehre.

Gewichtung der Arbeitsverkehre

Für die **Arbeitsverkehre** wird die Verflechtungsmatrix mit der Zahl der **Auspendler je Wohnortgemeinde** gewichtet. Grundlage bilden die Pendlerdaten der Bundesagentur für Arbeit. Relationen, von denen aus viele Personen täglich oder regelmäßig ihren Arbeitsplatz erreichen, erhalten dadurch ein höheres Gewicht als solche mit geringem Pendleraufkommen. Dieses Vorgehen trägt dem Umstand Rechnung, dass Mehraufwände auf stark frequentierten Arbeitswegen eine größere gesamtwirtschaftliche Relevanz besitzen als auf Randrelationen. Die gewichteten Ergebnisse geben somit einen **Orientierungswert für zusätzliche Fahrstrecken und Fahrzeiten im Arbeitsverkehr**, ohne Aussagen zur individuellen Verkehrsmittelwahl oder zur täglichen Pendelfrequenz einzelner Beschäftigter zu treffen.



Gewichtung der Verkehrsrelationen nach Nutzergruppen

Gewichtung der Service- und Versorgungsverkehre

Service- und Versorgungsverkehre, etwa für Einkäufe, Arztbesuche oder private Erledigungen, werden anhand der amtlichen **Einwohnerzahl** (Stand 31.12.2024) **der jeweiligen Gemeinde gewichtet**. Die Einwohnerzahl dient hierbei als Proxy für die potenzielle Nachfrage nach alltäglichen Wegen. Gemeinden mit höherer Bevölkerungszahl erzeugen in der Regel mehr Versorgungsverkehre als kleine Gemeinden. Durch diese Gewichtung wird berücksichtigt, dass **zusätzliche Fahrstrecken und Fahrzeiten insbesondere dort relevant sind, wo viele Menschen betroffen sind**. Die Methode erlaubt eine realitätsnahe Aggregation der Mehraufwände, ohne einzelne Wegezwecke oder Tageszeiten detailliert modellieren zu müssen.

Touristische und Schwerlastverkehre

Für die **touristischen Verkehre** wird eine gesonderte, reduzierte Verflechtungsmatrix verwendet. Betrachtet werden ausschließlich **zentrale touristische Zielorte mit regionaler Bedeutung**: St. Peter-Ording, Niebüll (Autozug nach Sylt) und Dagebüll (Fährhafen Richtung Föhr und Amrum). Die Gewichtung erfolgt anhand der **Zahl der Gästeankünfte je Destination**. Dadurch wird abgebildet, dass zusätzliche Umwege insbesondere dort relevant sind, wo ein hohes touristisches Verkehrsaufkommen auftritt.

Die **Schwerlastverkehre** nutzen dieselbe räumliche Matrix wie Arbeits- und Versorgungsverkehre. Als Gewichtungsfaktor dient hier die **Zahl der zugelassenen Lastkraftwagen je Gemeinde** gemäß Statistik des Kraftfahrtbundesamtes. Dieses Vorgehen ermöglicht eine differenzierte Abschätzung der Mehraufwände im gewerblichen Verkehr, ohne einzelne Unternehmensrouten detailliert abzubilden.



Potenzielle Einschränkungen der Alternativrouten: Bauliche Engpässe der Eiderquerung bei Friedrichstadt

Die Eiderquerung bei Friedrichstadt weist bauliche und betriebliche Restriktionen auf, die ihre Leistungsfähigkeit im Umleitungsfall begrenzen. Die Brücke verfügt über eine **Höhenbeschränkung** von 3,9 m und ist für bestimmte Fahrzeugtypen nur eingeschränkt geeignet. **Begegnungsverkehre** mit größeren Lkw oder landwirtschaftlichen Fahrzeugen sind aufgrund der Breite und der baulichen Situation nur eingeschränkt möglich, teils erfolgt die Querung faktisch einspurig. Hinzu kommen innerörtliche Knotenpunkte mit begrenzten Aufstellflächen. Im Regelbetrieb sind diese Einschränkungen handhabbar; im Umleitungsfall mit deutlich erhöhtem Verkehrsaufkommen können jedoch Wartezeiten, Rückstaueffekte und zusätzliche Konflikte entstehen, die über die rein rechnerische Umwegzeit hinausgehen.





Potenzielle Einschränkungen der Alternativrouten: Bahnübergänge und Rückstau in Friedrichstadt

Die Verkehrsabwicklung in Friedrichstadt wird wesentlich durch den **Bahnübergang** im Bereich des Bahnhofs beeinflusst. Der Fahrplan weist im Tagesverlauf in der Regel mindestens einen Stundentakt je Richtung aus, sodass sich eine Größenordnung von rund **30–40 Zugbewegungen pro Tag** ergibt. Jede dieser Fahrten führt zu einer Schrankenschließung; örtliche Beobachtungen gehen von einer Dauer von etwa **drei bis fünf Minuten je Schließphase** aus. Bereits im regulären Verkehrsablauf entstehen dadurch Rückstaueffekte in angrenzende Knotenpunkte und Versorgungsbereiche. In verkehrsstarken Zeiträumen, insbesondere während der Sommersaison, kann die Anzahl der täglichen Zugbewegungen zusätzlich ansteigen, wodurch sich die Zahl der Schrankenschließungen entsprechend erhöht.

Die modellierten Mehrzeiten basieren bewusst auf störungsfreien Idealbedingungen und berücksichtigen weder Schrankenphasen noch daraus resultierende **Staueffekte**. In der praktischen Abwicklung kann die reale Fahrzeit daher insbesondere in Spitzenzeiten spürbar über den rechnerischen Durchschnittswerten liegen.



Potenzielle Einschränkungen der Alternativrouten: LKW-Restriktionen im Bereich Lunden

Im weiteren Verlauf der südlichen **Umleitungsführung** bestehen zusätzliche Einschränkungen für den Schwerverkehr. Im Bereich **Lunden** ist die direkte Weiterführung für Lkw als Durchgangsverkehr nicht zulässig; entsprechende Beschilderungen weisen ein LKW-Verbot aus. Die Umleitung erfolgt stattdessen über kleinere Nebenstrecken in Richtung Kleve und Hennstedt, bevor wieder eine leistungsfähigere Verbindung erreicht wird. Diese Führung verlängert nicht nur die Strecke, sondern reduziert zugleich die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit. Für den Schwerverkehr entstehen dadurch zusätzliche Umwege und potenzielle Konflikte mit landwirtschaftlichem Verkehr auf schmaleren Fahrbahnen. Die modellierte Durchschnittszeit bildet diese strukturellen Einschränkungen nur eingeschränkt ab, da sie auf einer gewichteten Idealannahme basiert.





Potenzielle Einschränkungen der Alternativrouten: Eidersperrwerk und Verkehrslast

Das **Eidersperrwerk** ist verkehrlich nur eingeschränkt leistungsfähig. Die Fahrbahnbreite sowie die Linienführung begrenzen die Aufnahmekapazität, insbesondere bei erhöhtem Verkehrsaufkommen. Zudem ist das Bauwerk nicht Bestandteil einer durchgängigen übergeordneten Nord-Süd-Achse, sondern vor allem auf regionale Verkehre ausgerichtet. Die Zuführung erfolgt überwiegend über nachgeordnete Straßen, wodurch das Sperrwerk nur für einen Teil der Verkehrsrelationen eine realistische Alternative zur Eiderbrücke darstellt. Außerdem darf das Eidersperrwerk nicht von **Gefahrguttransporten** genutzt werden.

Nördlich der Eider bildet die **Bundesstraße 202** die zentrale Ost-West-Querung in Richtung St. Peter-Ording. Im Falle einer verstärkten Nutzung der Eiderquerung bei Friedrichstadt würde zusätzlicher Nord-Süd-Verkehr auf die B 202 treffen und sich mit den bestehenden Verkehrsströmen überlagern. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass vor allem im Sommer umfangreiche **landwirtschaftliche Verkehre** in der Region vorhanden sind.

Weitere Nord-Süd-Verbindungen bestehen nur in deutlich größerer Entfernung, sodass Verkehre in das übergeordnete Straßennetz mit Anbindung an die **A 7** als zentrale Nord-Süd-Tangente Schleswig-Holsteins verlagert würden.

Insgesamt zeigt sich, dass Alternativen zur Eiderbrücke zwar vorhanden sind, ihre Nutzung jedoch mit **strukturellen Einschränkungen der Verkehrsführung, der Kapazität und der Netzfunktion** verbunden ist. Diese strukturellen Eigenschaften bestehen unabhängig von konkreten Fahrzeit- oder Streckenlängen und bilden einen wesentlichen Rahmen für die nachfolgenden Wirkungsanalysen.



Regelmäßig erfassbare Verkehre

Die Abbildung zeigt die modellierten zusätzlichen Fahrstrecken und Fahrzeiten, die sich für regelmäßig erfassbare Verkehrsarten im Falle einer Sperrung der Eiderbrücke ergeben. Dargestellt sind Arbeitsverkehre, Service- und Versorgungsverkehre, touristische Verkehre sowie gewerbliche Verkehre mit Schwerpunkt Schwerlast. Die Werte basieren auf einer GIS-gestützten Netzwerkanalyse und stellen gewichtete Durchschnittswerte dar, die den unterschiedlichen Nutzerstrukturen der Verkehrsarten Rechnung tragen.

Für **Arbeitsverkehre** ergibt sich ein durchschnittlicher zusätzlicher Fahrweg von rund **3,6 km** sowie ein Mehraufwand von etwa **7,4 Minuten** je Fahrt. Die Gewichtung erfolgt anhand der Auspendlerzahlen, sodass Relationen mit hoher arbeitsmarktlicher Bedeutung stärker berücksichtigt werden.

Die **Service- und Versorgungsverkehre** weisen mit rund **3,4 km** und **7,3 Minuten** sehr ähnliche Zusatzaufwände auf. Hier erfolgt die Gewichtung nach Einwohnerzahl, um die Bedeutung einwohnerstarker Gemeinden für alltägliche Erledigungs- und Versorgungsfahrten abzubilden.

Für die **gewerblichen Verkehre (Schwerlast)** ergeben sich zusätzliche Fahrstrecken von etwa **3,5 km** und Fahrzeitverlängerungen von rund **7,2 Minuten**. Die Gewichtung basiert auf der Zahl der zugelassenen Lkw und dient der Abschätzung der Belastungen im gewerblichen Verkehr.

Die enge Bandbreite der Ergebnisse zeigt, dass die Mehraufwände weniger durch die jeweilige Nutzerstruktur als vielmehr durch die **räumliche Lage der Eider** und die **begrenzten Querungsmöglichkeiten** bestimmt werden. Die Gewichtung bestätigt damit die Robustheit der Ergebnisse.

Mehraufwand bei einer Brückensperrung pro Fahrt

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

	Arbeitspendler	3,6 km	7,4 Min.
--	----------------	--------	----------

	Service- und Versorgungsverkehre	3,4 km	7,3 Min.
--	----------------------------------	--------	----------

	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	3,5 km	7,2 Min.
--	---	--------	----------

Innerhalb des idealisierten Modells bestehen Spannweiten zwischen einzelnen Relationen. Der maximale zusätzliche Umweg beträgt 18,5 km, der maximale zusätzliche Zeitaufwand 15,3 Minuten. Diese Werte ergeben sich ebenfalls unter störungsfreien Annahmen und sind Bestandteil derselben Modelllogik wie die ausgewiesenen Durchschnittswerte.



Touristische Verkehre und Einordnung der Ergebnisse

Für die **touristischen Verkehre** ergibt sich ein durchschnittlicher zusätzlicher Fahrweg von rund **3,5 km** sowie ein Mehraufwand von etwa **8 Minuten** je Fahrt. Die Analyse bezieht sich auf zentrale touristische Zielräume mit regionaler Bedeutung, insbesondere St. Peter-Ording, Niebüll (Autozug nach Sylt) und Dagebüll (Fährhafen Richtung Föhr und Amrum). Die Gewichtung erfolgt anhand der Gästeankünfte je Zielort.

Im Vergleich zu den übrigen Verkehrsarten fällt der zusätzliche Zeitaufwand bei den touristischen Verkehren geringfügig höher aus. Dies ist vor allem auf die typische Routenführung dieser Verkehre zurückzuführen: Fahrten in die touristischen Zielräume verlaufen im Regelfall über längere Abschnitte der **Bundesstraße B5**, auf der vergleichsweise hohe Durchschnittsgeschwindigkeiten erreicht werden. Wird diese Achse infolge einer Sperrung der Eiderbrücke verlassen, verlagern sich die Fahrten auf nachgeordnete Straßen mit geringeren Reisegeschwindigkeiten. Die zusätzliche Weglänge ist dabei weniger ausschlaggebend als der Verlust an Reisegeschwindigkeit, der sich insbesondere im Zeitbedarf bemerkbar macht.

Die Gewichtung führt bei den touristischen Verkehren zu keinen nennenswerten Abweichungen der Ergebnisse. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die betrachteten Destinationen weitgehend nördlich der Eider liegen und strukturell ähnliche Routenführungen aufweisen. Die modellierten Mehraufwände gelten daher für alle zentralen Zielräume in vergleichbarer Weise.

Mehraufwand bei einer Brückensperrung pro Fahrt

Regelmäßig erfassbare Verkehre:



Touristische Verkehre

3,5 km

8,0 Min

Grundsätzlich gilt für alle dargestellten Ergebnisse, dass es sich um **modellierte Durchschnittswerte unter idealisierten Fahrbedingungen** handelt. Abgebildet werden relative Veränderungen der Erreichbarkeit bei gleichmäßigem Verkehrsfluss. Stauwirkungen, Rückstaueffekte oder verkehrsbedingte Wechselwirkungen auf den Ausweichrouten sind nicht Bestandteil der Berechnung. Die Ergebnisse stellen damit eine **konservative Abschätzung** der zusätzlichen Strecken- und Zeitaufwände dar. In der realen Verkehrssituation können die tatsächlichen Belastungen insbesondere in Spitzenzeiten höher ausfallen.



Hinweis zu alternativen, großräumigen Umfahrungen im touristischen Verkehr

Die vorliegende Analyse der touristischen Verkehre basiert auf einer Umfahrungslogik entlang des bestehenden Straßennetzes im näheren und mittleren Umfeld der Eiderbrücke, insbesondere entlang der Bundesstraße B 5. Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass ein Teil der Verkehrsteilnehmenden bei frühzeitiger Kenntnis einer längerfristigen Sperrung alternative, **großräumige Routen** wählt. Dies betrifft insbesondere Fahrten in Richtung Sylt und Dänemark, bei denen eine weiträumige Umfahrung über die **A 7** in Betracht kommen kann.

Mit welchen zusätzlichen Fahrstrecken und Fahrzeiten solche Routen verbunden wären und in welchem Umfang sich Verkehrsteilnehmende tatsächlich für diese Option entscheiden, lässt sich im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht belastbar quantifizieren. Entsprechende Verlagerungseffekte würden jedoch zu einer zusätzlichen Belastung der ohnehin stark frequentierten A 7 sowie der Ost-West-Verbindungen in Schleswig-Holstein beitragen, insbesondere in Ferien- und Hauptreisezeiten. Die in der Studie ausgewiesenen Mehraufwände stellen daher eine Abschätzung dar, die potenzielle großräumige Ausweichverkehre nicht vollständig abbildet.



Praxisvalidierung der modellierten Mehrzeiten

Im Anschluss an die Modellberechnungen wurde im Frühjahr 2026 eine exemplarische Umleitungsrelation unter weitgehend optimalen Bedingungen im Selbstversuch abgefahren (Sonntag, geringe Verkehrsdichte, kein nennenswerter Schwerverkehr, keine Stau- oder Schrankenphasen). Für die Pkw-Strecke ergab sich ein zusätzlicher Zeitaufwand von rund 11 Minuten zwischen Beginn der Umleitungsstrecke bei Büttel und der A23.

Diese Messung bestätigt die im Modell ausgewiesene Größenordnung der Mehrzeiten unter idealisierten Rahmenbedingungen. Zugleich ist zu berücksichtigen, dass es sich hierbei um eine einzelne Streckenrelation handelt. Das Modell bildet hingegen sämtliche potenziellen Start- und Zielrelationen ab und ermittelt daraus einen gewichteten regionalen Durchschnitt. Innerhalb dieses Mittelwerts können einzelne Relationen sowohl geringere als auch höhere Mehrzeiten aufweisen.

Nicht Bestandteil der Messfahrt waren erhöhte Verkehrsbelastungen zu Pendelzeiten, An- und Abreiseverkehr im Tourismus, landwirtschaftliche Verkehre, Schwerlastverkehr sowie betriebliche und bauliche Einschränkungen der Alternativrouten (vgl. S. 54 ff.).

Die Praxisfahrt bestätigt somit die methodische Anlage des Modells unter Idealbedingungen und verdeutlicht zugleich, dass die ausgewiesenen Durchschnittswerte als konservative Untergrenze zu verstehen sind.



Hochrechnung der verkehrlichen Mehraufwände auf Tages- und Monatsebene

Verknüpfung von Mehraufwänden und Verkehrsvolumina

Die bislang ermittelten zusätzlichen Fahrstrecken und Fahrzeiten beschreiben den Mehraufwand **pro Fahrt**, der sich bei einer Sperrung der Eiderbrücke ergibt. Um daraus eine gesamtverkehrliche Wirkung ableiten zu können, werden diese Werte mit der Anzahl der betroffenen Fahrten verknüpft. Grundlage hierfür sind die an der Eiderbrücke gemessenen Verkehrsströme sowie deren Differenzierung nach Verkehrsarten (vgl. vorheriges Kapitel).

Die Hochrechnung erfolgt getrennt nach Verkehrsgruppen, da sie sich sowohl im Verkehrsaufkommen als auch in ihrer saisonalen Ausprägung deutlich unterscheiden. Die pro Fahrt ermittelten zusätzlichen Kilometer und Minuten werden jeweils mit der durchschnittlichen Zahl der täglichen Fahrten multipliziert. Auf diese Weise entstehen aggregierte Mehraufwände, die die Größenordnung der zusätzlichen Verkehrsleistungen an einem durchschnittlichen Tag abbilden.

Saisonale Differenzierung und zeitliche Betrachtungseinheit

Ein zentrales Merkmal des Verkehrsaufkommens im Untersuchungsraum ist die ausgeprägte **Saisonalität**. Insbesondere die touristischen Verkehre weisen im Sommerhalbjahr deutlich höhere Fahrzahlen auf als im Winterhalbjahr, während Arbeits- und Versorgungsverkehre vergleichsweise stabiler verlaufen. Um dieser Struktur Rechnung zu tragen, wird die Hochrechnung getrennt für eine **Sommer- und eine Wintersaison** durchgeführt.

Als zeitliche Betrachtungseinheit wird im Rahmen der Studie bewusst ein **Monat** gewählt. Die auf Tagesbasis ermittelten Mehraufwände werden auf einen durchschnittlichen Sommer- bzw. Wintermonat hochgerechnet. Diese Vorgehensweise erlaubt eine **flexible Übertragbarkeit der Ergebnisse auf unterschiedliche Sperrdauern**, ohne konkrete Bauzeiten oder Sperrzeiträume vorwegzunehmen. Aussagen zu mehreren Monaten oder zur Gesamtdauer einer Sperrung können auf dieser Basis durch einfache Skalierung vorgenommen werden, sind jedoch nicht Bestandteil der vorliegenden Untersuchung.



Zusätzliche Verkehrsaufwände pro Tag in der Wintersaison

Die folgende Auswertung zeigt die zusätzlichen Fahrstrecken und Fahrzeiten, die sich in der Wintersaison bei einer Sperrung der Eiderbrücke **an einem durchschnittlichen Tag** ergeben. Grundlage sind die zuvor ermittelten Mehraufwände pro Fahrt, verknüpft mit den durchschnittlichen täglichen Verkehrsvolumina der vier betrachteten Verkehrsarten. Die Berechnung erfolgt getrennt für Arbeitsverkehre, Service- und Versorgungsverkehre, touristische Verkehre sowie gewerbliche Verkehre (Schwerlast).

Insgesamt ergeben sich im Winter zusätzliche Fahrleistungen von rund **32.700 Kilometern pro Tag**. Der größte Anteil entfällt auf Service- und Versorgungsverkehre, gefolgt von Arbeitsverkehren. Die touristischen Verkehre spielen im Winter eine deutlich geringere Rolle, während die gewerblichen Verkehre trotz geringerer Fallzahlen relevante Zusatzaufwände verursachen.

Zeitlich summieren sich die zusätzlichen Fahrzeiten aller Verkehrsarten auf rund **1.150 Stunden pro Tag**. Diese Größenordnung verdeutlicht, dass die Sperrung der Eiderbrücke nicht nur einzelne Nutzer betrifft, sondern zu einem spürbaren zusätzlichen Zeitaufwand im gesamten Verkehrsgefüge führt. Die Tagesbetrachtung dient als Grundlage für die anschließende Hochrechnung auf Monatswerte und ermöglicht eine realitätsnahe Einordnung der alltäglichen Belastungen.

Wintersaison

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Werte pro 24h

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	11.628 km 398 Std.
	Service- und Versorgungsverkehre	16.146 km 572 Std.
	Touristische Verkehre	2.115 km 80 Std.
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	2.855 km 98 Std.



Monatliche Größenordnungen und Einordnung

Auf Basis der täglichen Zusatzaufwände lassen sich die Wirkungen einer Sperrung der Eiderbrücke auf einen durchschnittlichen Wintermonat hochrechnen. Bei einer Annahme von 30 Tagen ergeben sich zusätzliche Fahrleistungen von rund **982.000 Kilometern pro Monat**. Diese Strecke entspricht etwa der **2,6-fachen Distanz zwischen Erde und Mond** oder einer **67-fachen Fahrt von Tönning bis Kapstadt in Südafrika** (Landweg ohne Fährverbindungen). Diese Vergleichswerte dienen der Veranschaulichung der Größenordnung und ersetzen keine verkehrsfachliche Bewertung.

Der zeitliche Mehraufwand summiert sich im Wintermonat auf rund **34.500 Stunden**. Auf Jahre umgerechnet entspricht dies einem Zeitverlust von etwa **3,9 Lebensjahren**, bezogen auf alle betroffenen Verkehrsteilnehmenden zusammen. Diese Werte machen deutlich, dass sich auch vermeintlich geringe Zusatzzeiten pro Fahrt bei hoher Verkehrsfrequenz zu erheblichen gesellschaftlichen Aufwänden addieren.

Der Berechnung liegt die Annahme eines idealisierten Verkehrsflusses ohne Staus oder Rückstaueffekte zugrunde. Die Ergebnisse stellen daher eine **konservative Abschätzung** dar. Gleichzeitig ist nicht berücksichtigt, dass einzelne Fahrten aufgrund der zusätzlichen Aufwände möglicherweise unterbleiben, verschoben oder aus der Region verlagert werden. Solche Verhaltensanpassungen lassen sich im Rahmen der Studie nicht quantifizieren.

Wintersaison

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Werte pro Monat

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	348.840 km 11.940 Std.
	Service- und Versorgungsverkehre	484.379 km 17.175 Std.
	Touristische Verkehre	63.453 km 2.393 Std.
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	85.652 km 2.947 Std.



Fahrstrecken und Fahrzeiten pro Tag in der Sommersaison

Die folgende Auswertung zeigt die zusätzlichen Fahrstrecken und Fahrzeiten, die sich in der **Sommersaison** bei einer Sperrung der Eiderbrücke **an einem durchschnittlichen Tag** ergeben. Grundlage sind die zuvor ermittelten Mehraufwände pro Fahrt, verknüpft mit den saisonal differenzierten täglichen Verkehrsvolumina. Die Hochrechnung erfolgt getrennt für Arbeitsverkehre, Service- und Versorgungsverkehre, touristische Verkehre sowie gewerbliche Verkehre (Schwerlast).

Insgesamt ergeben sich im Sommer zusätzliche Fahrleistungen von rund **44.900 Kilometern pro Tag**. Gegenüber der Wintersaison ist dies ein deutlicher Anstieg, der im Wesentlichen auf die stark erhöhten touristischen Verkehrsströme zurückzuführen ist. Besonders die touristischen Verkehre gewinnen im Sommer erheblich an Bedeutung und tragen maßgeblich zur Zunahme der zusätzlichen Fahrleistungen bei. Arbeits- sowie Service- und Versorgungsverkehre steigen ebenfalls moderat an, während die gewerblichen Verkehre vergleichsweise stabil bleiben.

Zeitlich summieren sich die zusätzlichen Fahrzeiten aller Verkehrsarten in der Sommersaison auf rund **1.600 Stunden pro Tag**. Damit liegt der tägliche Zeitmehraufwand deutlich über dem Niveau der Wintersaison. Die Tagesbetrachtung verdeutlicht, dass die Sperrung der Eiderbrücke in den verkehrsstarken Sommermonaten eine wesentlich höhere Gesamtbelastung erzeugt und bildet die Grundlage für die anschließende Hochrechnung auf Monatswerte.

Sommersaison

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Werte pro 24h

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	11.868 km 406 Std.
	Service- und Versorgungsverkehre	16.373 km 581 Std.
	Touristische Verkehre	13.356 km 504 Std.
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	3.282 km 113 Std.



Sommersaison: Hochrechnung auf Monatswerte

Auf Basis der täglichen Zusatzaufwände lassen sich die Wirkungen einer Sperrung der Eiderbrücke für die Sommersaison auf einen durchschnittlichen Monat hochrechnen. Bei einer Annahme von 30 Tagen ergeben sich zusätzliche Fahrleistungen von rund **1,35 Millionen Kilometern pro Monat**. Dies entspricht etwa dem **3,5-Fachen der Distanz zwischen Erde und Mond** oder rund **92 Fahrten von Tönning bis Kapstadt** (Landweg ohne Fährverbindungen).

Der zeitliche Mehraufwand summiert sich in der Sommersaison auf rund **48.100 Stunden pro Monat**. Auf Jahresbasis entspräche dies einem kumulierten Zeitverlust von etwa **5,5 Lebensjahren**, bezogen auf alle betroffenen Verkehrsteilnehmenden zusammen.

Gegenüber der Wintersaison zeigt sich damit eine erhebliche saisonale Verstärkung der Effekte, die insbesondere auf das erhöhte touristische Verkehrsaufkommen zurückzuführen ist. Die stärksten Zuwächse entfallen auf die touristischen Verkehre, was durch die Beherbergungs- und Übernachtungsstatistik empirisch gestützt wird.

Auch für die Sommersaison gilt, dass die Berechnungen auf der Annahme eines idealisierten Verkehrsflusses ohne Stau- oder Rückstaueffekte beruhen. Die Ergebnisse stellen daher eine **konservative Abschätzung** dar. Gleichzeitig sind mögliche Verhaltensanpassungen – etwa das Unterlassen einzelner Fahrten oder großräumige Ausweichrouten – nicht berücksichtigt.

Sommersaison

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Werte pro Monat

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	356.045 km 12.187 Std.
	Service- und Versorgungsverkehre	491.186 km 17.416 Std.
	Touristische Verkehre	400.666 km 15.111 Std.
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	98.457 km 3.388 Std.



ÖPNV und Schülerverkehre: Quantitative Eckdaten zur Brückennutzung

Buslinien und Fahrtenhäufigkeit über die Eiderbrücke

Für den öffentlichen Personennahverkehr liegen ergänzende Informationen zur Brückennutzung durch den Busverkehr vor. Demnach nutzt ausschließlich der Kreis Dithmarschen mit der Linie 2614 sowie dem Anruf-Sammel-Taxi AST2614R die Eiderbrücke als reguläre Querung. An Schultagen (Mo–Fr) werden insgesamt **34 Fahrten täglich** (davon 4 AST-Fahrten) über die Brücke durchgeführt. Dabei bestehen Richtungsunterschiede: 16 Fahrten (3 AST) verlaufen von Dithmarschen nach Nordfriesland, 18 Fahrten (1 AST) in die Gegenrichtung. In den Ferien bleibt das Angebot nahezu unverändert (33 Fahrten, 4 AST). Am Wochenende ist das Angebot reduziert: samstags werden 20 Fahrten (5 AST) und sonn- bzw. feiertags 8 Fahrten (5 AST) angeboten. Insgesamt zeigen die Angaben keine saisonal bedingte Ausweitung im Sommer und keine nennenswerte Reduzierung in den Ferien.

Schülerverkehre und potenzielle Relevanz im Sperrungsfall

Ergänzend wurden aktuelle Hinweise zum Schülerverkehr zwischen Dithmarschen und Tönning eingeholt. Für die Grundschule am Ostertor wurden **11 Schülerinnen und Schüler** aus Dithmarschen gemeldet, für die Eider-Treene-Schule (Gemeinschaftsschule mit Oberstufe) **138 Schülerinnen und Schüler**. Damit sind insgesamt **149 Schüler** aus dem Kreis Dithmarschen bekannt, die eine Schule in Tönning besuchen und potenziell auf eine funktionierende Querung angewiesen sind. Aussagen zu möglichen Umleitungsrouten, Taktänderungen oder organisatorischen Anpassungen des ÖPNV im Falle einer Sperrung liegen derzeit nicht vor.

Aus schulorganisatorischer Sicht ist die Größenordnung von 149 Schülerinnen und Schülern zudem für die Auslastung einzelner Standorte bedeutsam. Kurzfristig ist eine Umorientierung der Schulwahl in der Regel nur begrenzt möglich, mittelfristig könnten sich bei dauerhaft erschwerten Erreichbarkeiten jedoch Veränderungen in der Schulwahl ergeben. Dies kann perspektivisch zu Auslastungsverschiebungen zwischen Schulstandorten führen und ist als potenzieller Sekundäreffekt zu berücksichtigen.



Feuerwehr und Gefahrenabwehr: Operative Auswirkungen einer Sperrung

Einsatzorganisation und Zuführung von Spezialmitteln

Aus Sicht der Feuerwehr ist die Eiderbrücke ein relevanter Baustein für die übergreifende Einsatzorganisation im Grenzraum zwischen Nordfriesland und Dithmarschen. Bestimmte Spezialmittel – insbesondere Hubrettungsfahrzeuge wie Drehleitern – sind standortgebunden und werden bei ausgewählten Einsatzlagen kreisübergreifend angefordert. Für die Gefahrenabwehr ist dabei nicht nur das ersteintreffende Fahrzeug entscheidend, sondern auch die zeitnahe Zuführung weiterer Kräfte und Geräte, etwa zur Menschenrettung, zur Brandbekämpfung in Gebäuden oder zur Unterstützung komplexer Einsatzlagen. Bei einer Umleitung über alternative Eiderquerungen verlängern sich diese Zuführungswege. Dies kann in der operativen Praxis dazu führen, dass Verstärkung und Spezialtechnik später am Einsatzort verfügbar sind, insbesondere wenn parallel mehrere Schadenslagen auftreten oder zusätzliche Ressourcen benötigt werden.

Umleitungstrecken, Engstellen und zusätzliche Risiken

Die im Sperrungsfall zu erwartenden Umleitungsrouten sind aus Feuerwehrsicht mit strukturellen Einschränkungen verbunden. Für die Querung über Friedrichstadt werden unter anderem enge Ortsdurchfahrten und begrenzte Fahrbahnbreiten genannt, die das zügige Vorankommen schwerer Einsatzfahrzeuge erschweren können. Bei hohem Verkehrsaufkommen kann es zu Rückstau kommen; zusätzlich sind Konfliktsituationen im Mischverkehr möglich, wenn Einsatzfahrzeuge aufgrund der räumlichen Enge nur eingeschränkt überholen oder ausweichen können. Auch die Querungssituation selbst kann unter bestimmten Bedingungen Verzögerungen verursachen (z. B. bei Brückenöffnungen für die Schifffahrt). Insgesamt entsteht damit ein zusätzliches Risiko für verlängerte Anfahrts- und Nachführzeiten, das bei der Bewertung der Sperrungsfolgen für die öffentliche Sicherheit zu berücksichtigen ist.



Rettungsdienst: Erreichbarkeit und Versorgungssicherheit

Hilfsfristen und veränderte Anfahrtswege

Aus Sicht des Rettungsdienstes ist die Eiderbrücke insbesondere für die **Erreichbarkeit im Notfalleinsatz** relevant. Als Orientierungswert wird genannt, dass **95 % der Notfallorte innerhalb von 12 Minuten** erreicht werden sollen. Eine längerfristige Sperrung würde die Einsatzfahrten – abhängig vom Einsatzort – auf alternative Eiderquerungen wie das **Eidersperrwerk** oder die Querung bei **Friedrichstadt** verlagern. Damit können sich Anfahrtswege und -zeiten vor allem in den grenznahen Bereichen deutlich verlängern, in denen heute eine kreisübergreifende Versorgung stattfindet. Der Rettungsdienst weist darauf hin, dass zusätzliche Verzögerungen bei akuten Notfällen grundsätzlich nachteilig sein können, insbesondere wenn noch keine medizinische Erstversorgung vor Ort erfolgt ist.

Vorhaltung, Fahrzeugbindung und mögliche Anpassungen

Neben den veränderten Anfahrtszeiten wirkt sich eine Sperrung auch auf die **Vorhaltung von Rettungsmitteln** aus. Längere Umwege bedeuten, dass Rettungswagen im Einsatz länger gebunden sind und anschließend später wieder für Folgeeinsätze zur Verfügung stehen. Bei kurzfristigen Einschränkungen kann der Rettungsdienst nach eigener Einschätzung flexibel reagieren. Für länger andauernde Sperrungen wird jedoch beschrieben, dass organisatorische Anpassungen erforderlich werden könnten, um die Versorgungssicherheit stabil zu halten. In diesem Zusammenhang ist zu prüfen, ob südlich der Eider im Kreis Dithmarschen temporär ein **zusätzlicher Rettungswagen** stationiert werden müsste, um längere Umwege und Bindungszeiten auszugleichen. Insgesamt wird die Eiderbrücke damit als strukturell relevante Verbindung für die rettungsdienstliche Einsatzorganisation im Grenzraum zwischen Nordfriesland und Dithmarschen eingeordnet.



Methodische Einordnung der monetären Bewertung

Zur Bewertung der ökonomischen Auswirkungen einer temporären Sperrung der Eiderbrücke werden die zuvor ermittelten zusätzlichen Fahrstrecken und Fahrzeiten in einem weiteren Schritt monetarisiert. Ziel ist es, die verkehrlich induzierten Mehraufwände in **quantifizierbare Kostenkomponenten** zu überführen und damit eine vergleichbare Größenordnung der Belastungen für unterschiedliche Nutzergruppen darzustellen. Die Monetarisierung erfolgt dabei bewusst entlang solcher Kostenarten, die auf Grundlage verfügbarer Statistiken und standardisierter Annahmen belastbar abgebildet werden können.

Im Mittelpunkt stehen zwei Kostenkomponenten: **zusätzliche Zeitkosten** sowie **zusätzliche Energiekosten**. Die Zeitkosten ergeben sich aus der verlängerten Fahrzeit und werden über durchschnittliche Bruttoentgelte angesetzt, differenziert nach Verkehrsarten. Ergänzend werden die Energiekosten aus den zusätzlichen Fahrkilometern berechnet, unter Berücksichtigung typischer Verbrauchswerte sowie einer Aufteilung nach Antriebsarten (Benzin, Diesel, Elektro) und aktuellen Energiepreisen.

Die Berechnungen erfolgen getrennt für Winter- und Sommersaison, um saisonale Unterschiede im Verkehrsaufkommen angemessen abzubilden.

Nicht berücksichtigt werden weitere potenzielle Kostenarten wie Fahrzeugverschleiß, Maut, Stand- und Wartezeiten, Anpassungen in der Tourenplanung oder indirekte betriebliche Folgekosten. Für diese Größen liegen im Rahmen der Untersuchung keine hinreichend belastbaren, regional differenzierten Daten vor. Die ausgewiesenen monetären Effekte stellen daher eine **konservative Abschätzung** dar und sind als Mindestgrößen der durch die Sperrung verursachten wirtschaftlichen Belastungen zu verstehen.



Monetarisierung zusätzlicher Arbeitskosten im gewerblichen Verkehr

Abgrenzung und Ziel der monetären Betrachtung

Zur Bewertung der ökonomischen Auswirkungen einer temporären Sperrung der Eiderbrücke werden die zuvor ermittelten zusätzlichen Fahrzeiten des gewerblichen Verkehrs monetarisiert. Im Mittelpunkt stehen dabei die **durch Umwege verursachten Zeitverluste im Schwerlastverkehr**, da diese unmittelbar produktionsrelevant sind und in der Regel während der regulären Arbeitszeit anfallen. Die Monetarisierung zielt nicht auf eine vollständige Abbildung betrieblicher Gesamtkosten, sondern auf eine vergleichbare Größenordnung der verkehrlich induzierten Zusatzbelastungen. Berücksichtigt werden ausschließlich solche Kostenkomponenten, die auf Basis verfügbarer Statistikdaten und standardisierter Annahmen belastbar quantifiziert werden können. Nicht einbezogen sind weitere mögliche Folgewirkungen wie Anpassungen der Tourenplanung, organisatorische Mehrkosten oder produktivitätsbedingte Effekte. Die ausgewiesenen Ergebnisse stellen daher eine konservative Abschätzung der durch zusätzliche Fahrzeiten entstehenden Arbeitskosten dar.

Datengrundlagen und methodisches Vorgehen

Die Berechnung der Arbeitskosten basiert auf medianen **Bruttoentgelten für Berufskraftfahrerinnen** und -fahrer im Güterverkehr in Schleswig-Holstein. Unter Annahme einer regulären Vollzeittätigkeit werden diese Entgelte in einen durchschnittlichen Stundenkostensatz überführt. Zur realitätsnahen Abbildung der betrieblichen Kosten wird der Arbeitnehmerbruttowert pauschal um Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung ergänzt. Die so ermittelten **Stundensätze werden mit den im Rahmen der verkehrlichen Analyse berechneten zusätzlichen Fahrzeiten verknüpft**. Aufgrund der ausgeprägten Saisonalität des Verkehrsaufkommens erfolgt die Hochrechnung getrennt für Winter- und Sommersaison. Als zeitliche Betrachtungseinheit dient ein durchschnittlicher Monat, um die Ergebnisse flexibel auf unterschiedliche Sperrdauern übertragen zu können und eine klare Vergleichbarkeit der saisonalen Effekte zu gewährleisten.



Monatliche Arbeitskosten im gewerblichen Verkehr

Die Monetarisierung der zusätzlichen Fahrzeiten im gewerblichen Verkehr basiert auf einem medianen monatlichen Bruttoentgelt von **3.036 Euro** für vollzeitbeschäftigte Berufskraftfahrerinnen und -fahrer im Güterverkehr in Schleswig-Holstein (Entgeltatlas der BA). Unter der Annahme einer regulären **40-Stunden-Woche** ergibt sich eine durchschnittliche monatliche Arbeitszeit von rund **173 Stunden** und daraus ein Arbeitnehmerbruttostundensatz von etwa **17,50 Euro**.

Zur Abbildung der betrieblichen Gesamtkosten wird dieser Wert pauschal um **23 Prozent Arbeitgeberanteile** ergänzt, was einer in der Praxis üblichen Größenordnung entspricht. Auf dieser Grundlage ergeben sich durch die zusätzlichen Fahrzeiten monatliche Mehrkosten von rund **63.500 Euro in der Wintersaison** und etwa **73.000 Euro in der Sommersaison**. Die Werte sind gerundet ausgewiesen und stellen **konservative Mindestgrößen** dar, da sowohl verkürzte Wochenarbeitszeiten als auch weitere betriebliche Folgekosten unberücksichtigt bleiben.

Zusätzliche monatliche Kosten

Wintersaison 

63.500 EUR
Arbeitgeberbrutto

Sommersaison 

73.000 EUR
Arbeitgeberbrutto



Deutliche Unterschiede in den Antriebsarten

Betrachtet man die anteilige Verteilung der Pkw-Antriebe in Deutschland im Jahr 2025, so dominieren Pkw mit Benzinantrieb mit einem Anteil von 60,6 %, gefolgt von Diesel- und Gasfahrzeugen mit 28,8 %, während reine Elektroautos einen Anteil von 3,4 % und Hybride insgesamt 7,2 % ausmachen.

Insgesamt zeigt sich ein deutlicher Unterschied beim Energieverbrauch und den Betriebskosten von Pkw in Abhängigkeit von der jeweiligen Antriebsart. Laut Daten des Umweltbundesamts lag der durchschnittliche Verbrauch für Fahrzeuge mit Benzinmotor im Jahr 2023 bei 7,7 Litern auf 100 Kilometer, für Dieselfahrzeuge bei 7,0 Litern (vgl. Umweltbundesamt 2025). Elektroautos wiesen im selben Jahr einen durchschnittlichen Stromverbrauch von 19,7 kWh pro 100 Kilometer auf (vgl. ADAC e.V. 2024). Bei den Energiekosten ergeben sich ebenfalls deutliche Unterschiede: Der durchschnittliche Preis für Super E10-Benzin betrug im November 2025 rund 1,686 € pro Liter, Diesel lag bei 1,642 € pro Liter (vgl. ADAC e.V. 2025). Für Elektrofahrzeuge variieren die Ladepreise je nach Ladeart und -ort erheblich: Beim Normalladen an öffentlichen Stationen lag der Durchschnittspreis 2024 bei 0,52 €/kWh, beim Schnellladen bei 0,60 €/kWh, während das Laden zu Hause im April 2024 durchschnittlich 0,416 €/kWh kostete (vgl. LichtBlick SE 2025; Bundesnetzagentur 2024). Als weitere Nutzergruppe der Brücke werden auch Diesel-Lkw mit einer Nutzlast von 23,5 Tonnen ausgewiesen, mit einem Verbrauch von 38 Litern Diesel pro 100 Kilometer. Hybridfahrzeuge – einschließlich Plug-in-Hybride – wurden in der Auswertung nicht gesondert berücksichtigt, da ihre Antriebskombinationen keine einheitlichen Verbrauchs- und Kostenwerte zulassen.

Vergleich des durchschnittlichen Verbrauchs und der Kosten

Antriebsart	Anteil in % am gesamten Pkw-Bestand
Benzin	60,6 %
Diesel (inklusive Gasantrieb)	28,8 %
Elektro	3,4 %
Hybrid (inklusive Plug-In-Hybrid)	7,2 %

Antriebsart	Durchschnittlicher Verbrauch pro 100 km	Durchschnittliche Kosten
Benzin	7,7 Liter	Nov 2025: 1,686 €/Liter Super E10
Diesel	7,0 Liter	Nov 2025: 1,642 €/Liter
Diesel LKW mit einer Nutzlast von 23,5 t	38 Liter	Nov 2025: 1,642 €/Liter
Elektro	19,7 kWh	Normalladen: 0,52 €/kWh Schnellladen: 0,60 €/kWh Zuhause: 0,416 €/kWh



Zusätzliche Energiekosten in der Wintersaison

In der Wintersaison führen die durch eine Sperrung der Eiderbrücke verursachten zusätzlichen Fahrleistungen zu spürbaren Energiekosten im regionalen Verkehr. Grundlage der Berechnung sind die im Rahmen der verkehrlichen Analyse ermittelten zusätzlichen Kilometer, die entsprechend der in der Studie dargestellten Aufteilung des Fahrzeugbestands auf die Antriebsarten Benzin, Diesel und Elektro verteilt werden. Hybridfahrzeuge werden hierbei anteilig allen anderen Fahrzeugkategorien zugerechnet. Die Umrechnung der Fahrleistungen in Energieverbräuche erfolgt über durchschnittliche Verbrauchswerte je 100 Kilometer; für den Schwerlastverkehr wird ein separater Dieserverbrauch angesetzt. Die Monetarisierung basiert auf einheitlichen Energiepreisen mit **Stand November 2025**. Auf dieser Grundlage ergeben sich **zusätzliche Energiekosten** von insgesamt rund **164.100 Euro pro Monat**. Den größten Anteil tragen die Service- und Versorgungsverkehre sowie die gewerblichen Verkehre, während touristische Verkehre im Winterhalbjahr eine untergeordnete Rolle spielen. Die ausgewiesenen Werte stellen **konservative Monatsgrößen** dar.

Wintersaison

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Werte pro Monat

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	43.100 €
	Service- und Versorgungsverkehre	59.800 €
	Touristische Verkehre	7.800 €
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	53.400 €



Zusätzliche Energiekosten in der Sommersaison

In der Sommersaison führen die durch eine Sperrung der Eiderbrücke verursachten zusätzlichen Fahrleistungen zu deutlich erhöhten Energiekosten im regionalen Verkehr. Grundlage der Berechnung sind die ermittelten zusätzlichen Kilometer, die entsprechend der in der Studie dargestellten Fahrzeugbestandsstruktur auf die Antriebsarten Benzin, Diesel und Elektro verteilt werden. Der Hybrid-Fahrzeugbestand wird dabei zu gleichen Anteilen diesen drei Kategorien zugeordnet, um unterschiedliche technische Ausprägungen und Nutzungsweisen realistisch und zugleich konservativ abzubilden. Die Umrechnung der Fahrleistungen in Energieverbräuche erfolgt über durchschnittliche Verbrauchswerte je 100 Kilometer; für den Schwerlastverkehr wird ein separater Dieserverbrauch angesetzt. Die Monetarisierung basiert auf einheitlichen Energiepreisen mit Stand **November 2025**. Auf dieser Grundlage ergeben sich zusätzliche Energiekosten von rund **215.500 Euro pro Monat**. Der Anstieg gegenüber der Wintersaison ist maßgeblich auf das deutlich höhere Verkehrsaufkommen im Sommerhalbjahr zurückzuführen, insbesondere im touristischen Verkehr.

Wintersaison

Regelmäßig erfassbare Verkehre:

Werte pro Monat

	Arbeit, dienstlich Ausbildung	44.000 €
	Service- und Versorgungsverkehre	60.700 €
	Touristische Verkehre	49.500 €
	Gewerbliche Verkehre (Schwerlastverkehre)	61.400 €



Qualitative Auswirkungen einer Brückensperrung auf den Tourismus

Bedeutung der Eiderbrücke für touristische Nachfrage

Die im Rahmen der Studie geführten Interviews mit ausgewählten touristischen Betrieben und Einrichtungen verdeutlichen die **zentrale Bedeutung der Eiderbrücke für die touristische Erreichbarkeit der Region**. Ein erheblicher Anteil der Übernachtungen – nach Einschätzung der Gesprächspartner rund 30 bis 40 Prozent – entfällt auf **spontane Durchreise- und Kurzaufenthalte** von Gästen auf dem Weg in die nordfriesischen Küsten- und Inselregionen. Diese Nachfrage ist besonders sensibel gegenüber verkehrlichen Einschränkungen. Bereits Teil- oder Ankündigungen von Sperrungen führen dazu, dass potenzielle Gäste ihre Reiserouten vorab anpassen und alternative Übernachtungsstandorte wählen. Eine tatsächliche Sperrung wird daher nicht nur als Umweg wahrgenommen, sondern wirkt als faktisches Zugangshindernis, das spontane Reiseentscheidungen verhindert und zu einem unmittelbaren Nachfrageausfall führt.

Umsatzwirkungen, Wahrnehmungseffekte und Risiken

Die Interviews zeigen übereinstimmend, dass die mit einer Brückensperrung verbundenen Effekte über reine Fahrtzeitverlängerungen hinausgehen. Touristische Betriebe berichten von **erheblichen Umsatzrückgängen** bei vergleichbaren früheren **Baumaßnahmen an der B 5**, teils im zweistelligen Prozentbereich. Besonders problematisch ist die veränderte Wahrnehmung der Region als schwer oder nur eingeschränkt erreichbar. Diese wirkt sich nicht nur kurzfristig auf Buchungsentscheidungen aus, sondern kann auch mittelfristige Reputationsschäden verursachen. Zudem betreffen Nachfrageverluste nicht allein Beherbergungsbetriebe, sondern erfassen auch Gastronomie, Ausflugsziele und den Einzelhandel. Die Effekte verstärken sich durch bestehende verkehrliche Vorbelastungen, sodass eine zusätzliche Sperrung als kumulative Belastung wahrgenommen wird. Insgesamt deuten die qualitativen Befunde auf erhebliche Risiken für die touristische Wertschöpfung und Standortattraktivität hin.



Einordnung der Interviewergebnisse und kritische Würdigung

Bestätigung zentraler verkehrlicher Ergebnisse

Die im Rahmen der Studie geführten **Interviews** mit ausgewählten Unternehmen und Einrichtungen **bestätigen** in wesentlichen Punkten die **Ergebnisse der modellgestützten verkehrlichen Analyse**. Übereinstimmend wird die Eiderbrücke als zentrale verkehrliche Lebensader für Wirtschaft, Dienstleistungen und Tourismus beschrieben. Besonders hervorgehoben werden die hohe Bedeutung für den Schwerlastverkehr, die fehlende Leistungsfähigkeit der Ausweichrouten sowie die eingeschränkte Wirksamkeit von Teilsperren, da betriebliche Fahrten stets Hin- und Rückwege umfassen. Auch die quantitativen Ergebnisse zu zusätzlichen Fahrleistungen werden grundsätzlich bestätigt: Trotz vergleichsweise geringer modellierter Mehrwege je Fahrt summieren sich diese durch die hohe Verkehrsfrequenz zu erheblichen Gesamtentfernungen.

Abweichende Wahrnehmungen und methodische Abgrenzung

Gleichzeitig verdeutlichen die Interviews, dass die betriebliche Wahrnehmung der Belastungen häufig über die im Modell angesetzten Zusatzkilometer und -fahrzeiten hinausgeht. Während die verkehrliche Analyse unter idealisierten Bedingungen von durchschnittlichen Umwegen von wenigen Kilometern und Minuten je Fahrt ausgeht, beziehen sich die Aussagen der Gesprächspartner auf konkrete Einzelfahrten, ungünstige Tageszeiten, Baustellen, Unfalllagen oder ungeeignete Streckenführungen. Zudem erfassen die modellierten Fahrzeiten **ausschließlich die reine Fahrzeit im Fahrzeug, nicht jedoch** zusätzliche Aufwände wie **Wartezeiten, organisatorische Anpassungen, Umplanungen oder Zeitverluste durch verringerte Zuverlässigkeit**. Diese Faktoren werden von den Betrieben als besonders belastend wahrgenommen, sind jedoch nur eingeschränkt quantifizierbar. Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse der Studie bewusst als konservative Abschätzung zu verstehen, die eine belastbare Untergrenze der tatsächlichen verkehrlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen abbildet.



Einordnung der Interviewergebnisse und kritische Würdigung

Zeitliche Dimension, Zuverlässigkeit und kumulative Effekte

Die Interviews verdeutlichen, dass die Auswirkungen einer Brückensperrung nicht allein **durch durchschnittliche Zusatzkilometer oder -fahrzeiten bestimmt** werden, sondern maßgeblich durch deren **Dauer, Planbarkeit und Einbettung in bestehende Belastungen**. Insbesondere mehrjährige Einschränkungen werden von den Gesprächspartnern als eigenständiger **Standortnachteil** wahrgenommen, der betriebliche Entscheidungen langfristig beeinflusst. Zudem spielt die Zuverlässigkeit der Verkehrsverbindungen eine zentrale Rolle: Während die modellgestützte Analyse unter idealisierten Bedingungen reine Fahrzeiten abbildet, berichten die Betriebe von zusätzlichen Aufwänden durch Störungen, Unfälle, ungeeignete Umleitungsstrecken und organisatorische Anpassungen. Diese Effekte **verstärken sich vor dem Hintergrund bereits bestehender verkehrlicher Vorbelastungen**, etwa durch frühere oder parallele Baumaßnahmen. Die qualitativen Befunde unterstreichen damit, dass die rechnerisch ermittelten Effekte als konservative Untergrenze zu verstehen sind und reale Belastungen im betrieblichen Alltag darüber hinausgehen können.

Fazit





Betroffenheit und verkehrliche Wirkungsdimension

Räumliche Betroffenheit und Mobilitätsverflechtungen

Die Eiderbrücke übernimmt eine zentrale Funktion für die Erreichbarkeit und Mobilität eines großen Teils der regionalen Bevölkerung. Im Untersuchungsraum leben rund **156.000 Einwohnerinnen und Einwohner und etwa 57.200 Beschäftigte**, für die die Brücke eine wesentliche Nord-Süd-Verbindung darstellt. Entsprechend hoch ist die Zahl der regelmäßig betroffenen Arbeits-, Dienstleistungs-, Versorgungs-, touristischen und gewerblichen Verkehre. Die Analyse zeigt, dass die Brücke nicht nur lokale Verkehre bündelt, sondern eine übergeordnete Verbindungsfunktion zwischen Nordfriesland und den südlich anschließenden Räumen erfüllt. Einschränkungen wirken daher nicht punktuell, sondern betreffen breite Mobilitätsbeziehungen von Bevölkerung, Beschäftigten und Unternehmen. Neben den regelmäßig erfassten Kfz-Verkehren sind auch funktionskritische Verkehre (ÖPNV/Schülerverkehr, Feuerwehr und Rettungsdienst) auf die Querung angewiesen, sodass eine Sperrung ebenfalls die öffentliche Daseinsvorsorge im Grenzraum betrifft.

Zusatzkilometer und Zeitverluste auf Monatsbasis

Die verkehrliche Modellrechnung weist unter idealisierten Verkehrsbedingungen durchschnittliche Zusatzumwege von etwa 3,5 Kilometern je Fahrt sowie zusätzliche Fahrzeiten von rund 7 bis 8 Minuten je Fahrt aus. Diese Werte erscheinen auf Ebene der Einzelfahrt gering. Durch die hohe Zahl täglicher Fahrten summieren sich die Effekte jedoch auf Monatsbasis zu erheblichen Gesamtbelastungen. Je nach Saison entstehen zusätzliche Fahrleistungen von rund 1,0 bis 1,35 Millionen Kilometern pro Monat, was anschaulich dem **2,6- bis 3,5-fachen der Entfernung zwischen Erde und Mond** entspricht. Gleichzeitig gehen monatlich zwischen 34.000 und 48.000 Fahrstunden verloren, was rechnerisch einem Zeitaufwand von rund **4 bis 5,5 Lebensjahren** entspricht. Abgebildet ist dabei ausschließlich die reine Fahrzeit. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass selbst moderate Zusatzbelastungen je Fahrt bei hoher Verkehrsfrequenz zu sehr großen gesamtwirtschaftlichen Wirkungen führen.



Quantitative wirtschaftliche Auswirkungen

Zusätzliche Kosten durch Energie und Arbeitszeit

Aus den zusätzlichen Fahrleistungen resultieren relevante monetäre Effekte. Allein durch erhöhte Energiekosten entstehen im Wintermonat zusätzliche Kosten von rund **164.100 Euro**, im Sommermonat von rund **215.500 Euro**. Hinzu kommen arbeitszeitbedingte Mehraufwände im gewerblichen Verkehr von etwa **63.500 Euro pro Monat im Winter** und **73.000 Euro pro Monat im Sommer**. Diese Werte basieren auf durchschnittlichen Verbrauchs- und Preisannahmen sowie auf konservativen Arbeitskostenansätzen und beziehen sich jeweils auf einen einzelnen Monat. Je nach Dauer einer Sperrung sind diese Beträge entsprechend linear hochzurechnen.

Zeitverluste und Produktivitätseinbußen

Neben den monetarisierten Kosten führen die Umwege zu erheblichen kumulierten Zeitverlusten. Auf Monatsbasis summieren sich die zusätzlichen Fahrzeiten auf viele tausend Stunden. Anschaulich ausgedrückt entspricht dies einer beträchtlichen Anzahl verlorener Lebens- und Arbeitsjahre, die im Fahrzeug verbracht werden. Diese Zeit steht weder für produktive Tätigkeiten noch für private Nutzung zur Verfügung. Die Studie berücksichtigt dabei ausschließlich die rechnerische Fahrzeit im Fahrzeug und bildet keine zusätzlichen Wartezeiten, Störungen oder organisatorischen Anpassungen ab. Auch in dieser Hinsicht stellen die ausgewiesenen Werte eine **konservative Untergrenze** dar.



Qualitative Einordnung und Gesamtbewertung

Bestätigung und Ergänzung durch Experteninterviews

Die qualitativen Interviews mit ausgewählten Unternehmen und Einrichtungen bestätigen die quantitativen Ergebnisse in ihrer grundsätzlichen Richtung. Die Gesprächspartner nehmen die Eiderbrücke übereinstimmend als **unverzichtbare Verkehrsachse** wahr und berichten von hoher Abhängigkeit in Wirtschaft, Tourismus und Dienstleistungen. Besonders hervorgehoben werden die **eingeschränkte Leistungsfähigkeit der Umleitungsstrecken** sowie die geringe Entlastungswirkung von Teilsperren. Die in der Modellrechnung ausgewiesenen Effekte sind daher als plausibel, teilweise sogar als eher vorsichtig einzuschätzen.

Dauer, Zuverlässigkeit und strukturelle Risiken

Über die modellierten Effekte hinaus betonen die Interviewpartner insbesondere die Bedeutung von **Dauer und Zuverlässigkeit der Verkehrsverbindungen**. Nicht der durchschnittliche Umweg, sondern die **Unsicherheit und Unplanbarkeit der Fahrten** wird als besonders belastend wahrgenommen. Diese Effekte verstärken sich durch bestehende verkehrliche Vorbelastungen in der Region. Für den **Tourismus** werden zusätzlich deutliche **Nachfrageverluste** beschrieben, insbesondere im Bereich spontaner Übernachtungen. Insgesamt zeigen die qualitativen Befunde, dass die rechnerisch ermittelten Monatswerte als konservative Mindestgrößen zu verstehen sind und bei längerer Dauer einer Sperrung erhebliche strukturelle **Risiken für Wirtschaft und Standortattraktivität** entstehen können.

Die ergänzten Betrachtungen zu ÖPNV/Schülerverkehr sowie Feuerwehr und Rettungsdienst unterstreichen die Eiderbrücke als **kritische Infrastruktur**: Umleitungen erhöhen nicht nur Fahrzeiten, sondern beeinträchtigen vor allem Zuverlässigkeit, Einsatzlogistik und Planbarkeit. Dies gilt insbesondere in saisonalen Spitzenzeiten.



Auswirkungen einer Vollsperrung der Eiderbrücke (TOP 10 Kurzüberblick)

- 1. Breite Betroffenheit:** Rund **156.000 Einwohner** und etwa **57.200 Beschäftigte** leben bzw. arbeiten im funktionalen Einzugsraum, in dem die Eiderbrücke eine zentrale Nord-Süd-Verbindung darstellt.
- 2. Zusatzwege je Fahrt:** Im Sperrfall entstehen im Durchschnitt ca. **3,5 km zusätzliche Strecke pro Fahrt** (alle Nutzergruppen).
- 3. Zeitverlust je Fahrt:** Die Modellrechnung weist zusätzliche **Fahrzeiten von rund 7–8 Minuten pro Fahrt** aus (unter idealisierten Bedingungen).
- 4. Große Gesamtfahrleistung:** Die Zusatzwege summieren sich auf **rund 1,0 bis 1,35 Mio. km pro Monat** – je nach Saison.
- 5. Hoher kumulierter Zeitaufwand:** Monatlich gehen ca. 34.000 bis 48.000 Fahrstunden verloren, was rechnerisch etwa **4 bis 5,5 Lebensjahre** entspricht.
- 6. Spürbare Energiekosten:** Allein über zusätzliche Fahrleistungen entstehen **ca. 164.100 € Energiekosten pro Wintermonat** bzw. **ca. 215.500 € pro Sommermonat**.
- 7. Mehrkosten im Schwerlastverkehr:** Durch zusätzliche Fahrzeiten ergeben sich im gewerblichen Verkehr zusätzliche **Arbeitskosten von ca. 63.500 € (Winter) bzw. 73.000 € (Sommer) pro Monat** (Mindestwerte).
- 8. Produktivitäts- und Freizeitverluste:** Die zusätzlichen Fahrzeiten binden Kapazitäten, die weder für **produktive Arbeitszeit** noch für **private Nutzung** zur Verfügung stehen – und bilden zugleich nur die reine Fahrzeit ab.
- 9. Touristische Risiken:** Interviews deuten darauf hin, dass Sperrungen neben Umwegen auch als **Zugangshindernis** wirken und besonders **spontane Kurz- und Durchreise-übernachtungen** empfindlich treffen können.
- 10. Dauer & Unzuverlässigkeit als Standortnachteil:** Betriebe bewerten vor allem **Unsicherheit, Unplanbarkeit und kumulative Vorbelastungen** als zentrale Belastungsfaktoren – die Modellwerte sind daher als konservative Mindestgrößen zu verstehen.



Daseinsvorsorge und ergänzende Hinweise (Überblick)

Daseinsvorsorge – zusätzliche Betroffenheiten

ÖPNV: Die Eiderbrücke wird regulär durch die Linie 2614 sowie AST2614R genutzt (werktags 34 Fahrten/Tag, davon 4 AST); eine Sperrung belastet damit auch den öffentlichen Verkehr und die Erreichbarkeit nicht-motorisierter Haushalte.

Schülerverkehr: Mindestens 149 Schülerinnen und Schüler aus Dithmarschen besuchen Schulen in Tönning. Längere Wege und organisatorische Umstellungen wirken direkt auf Familien, Schulen und die Alltagsmobilität.

Feuerwehr: Umleitungen verlängern insbesondere die Zuführung standortgebundener Spezialmittel (z. B. Drehleitern) und erhöhen Risiken durch Engstellen sowie Konflikte in Ortsdurchfahrten.

Rettungsdienst: Längere Umwege können in grenznahen Bereichen die Einhaltung von Hilfsfristen erschweren und binden Rettungsmittel längerfristig; je nach Dauer der Sperrung kann eine temporäre Zusatzvorhaltung erforderlich werden.

Ergänzende Hinweise

Konservative Annahmen: Die Berechnungen basieren auf idealisierten Fahrbedingungen (fließender Verkehr, keine Stau- und Konflikteffekte), sodass reale Auswirkungen insbesondere bei Spitzenbelastungen höher ausfallen können.

Zuverlässigkeit als Schlüsselfaktor: Für Betriebe und Logistik ist nicht nur die mittlere Mehrfahrzeit relevant, sondern vor allem die sinkende Zuverlässigkeit (höhere Varianz, Planungsunsicherheit), die operative Prozesse und Lieferketten empfindlich stören kann.

Ernte- und Saisonalverkehr: Im Sommer führen landwirtschaftlicher Ernteverkehr und touristische Spitzenbelastungen die Engpässe und Verzögerungen auf den Ausweichrouten deutlich.

Eignung für Schwerlastverkehr: Teile der Ausweichrouten sind für einen hohen Lkw-Anteil nur eingeschränkt geeignet (enge Ortsdurchfahrten, geringe Kurvenradien, Beschränkungen für den Lkw-Durchgangsverkehr), wodurch zusätzliche Zeitverluste und Sicherheitsrisiken entstehen können. Zudem sind über das Eidersperrwerk Gefahrguttransporte nicht zulässig.



Literatur

ADAC e.V. 2024: Reichweite von Elektroautos steigt weiter. Zugriff: <https://presse.adac.de/meldungen/adac-ev/technik/reichweite-von-elektroautos-steigt-weiter.html> [abgerufen am: 18.12.2025]

ADAC e.V. 2025: Spritpreis-Entwicklung: Benzin- und Dieselpreise seit 1950. Zugriff: <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/deutschland/kraftstoffpreisentwicklung/> [abgerufen am: 18.12.2025]

Bundesministerium für Verkehr (Hrsg.) 2023: Mobilität in Deutschland – MiD 2023 – Ergebnisbericht. Zugriff: https://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2023_Ergebnisbericht.pdf [abgerufen am: 17.12.2025]

Bundesnetzagentur 2024: Wieder deutlich mehr Wechsel bei Strom- und Gasanbietern. Zugriff: <https://www.bundesnetzagentur.de/1016928> [abgerufen am: 18.12.2025]

LichtBlick SE 2025: Ladesäulencheck 2025 / Verkehrswende in Gefahr: Öffentliche Ladepreise weiterhin zu hoch. Zugriff: <https://www.lichtblick.de/ladesaehlencheck/> [abgerufen am: 18.12.2025]

Umweltbundesamt 2025: Energieverbrauch und Kraftstoffe. Zugriff: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/endenergieverbrauch-energieeffizienz-des-verkehrs#durchschnittsverbrauch-bei-pkw-stagniert> [abgerufen am: 18.12.2025]



Verkehrsbelastung an ausgewählten Messstellen

Durchschnittliche Anzahl an Fahrzeugen pro 24h, in beide Fahrrichtungen

Messstelle	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Durchschnitt 20212-2022
Husum-Süd	12.946	13.410	13.538	14.350	14.779	15.128	14.840	15.072		13.096	13.659	14.082
Hemmingstedt	12.093	11.876	11.807	11.564	12.076	10.241	11.976	12.634	9.831	9.450	10.364	11.265
Bredstedt	10.900	11.160	11.050	11.503	11.752	12.020	11.745	11.649	10.305	10.884	10.880	11.259
Tönning / Klappbrücke	9.683	10.339	10.587	10.994	11.683	12.263		12.936	10.727	10.848	11.367	11.143
Brunsbüttel Hochbr.	9.252	9.386	9.192	9.322	9.411	9.444	9.206	9.978				9.399
Lauenburg	8.666	8.238	8.571	8.695	8.657	8.878	9.050			6.639	7.409	8.311
Kotzenbüll	6.131	6.302	6.703	6.680	6.851	6.510	6.380	7.432	6.502	6.787	6.710	6.635
Böglum	5.884	5.732	5.928	6.038	6.034	6.091	6.140	6.264	4.667	4.204	5.565	5.686
Durchschnitt alle Messpunkte	9.444	9.555	9.672	9.893	10.155	10.072	9.905	10.852	8.406	8.844	9.422	9.722

Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen;

Berechnung und Darstellung CIMA IfR



Verkehrszählung an der Klappbrücke bei Tönning 2022

Anzahl Fahrzeuge im Jahresverlauf, beide Fahrrichtungen zusammen

Monat	absolut				Durchschnittliche Verkehrsbelastung pro Tag (24h)			
	Kraftfahrzeuge insgesamt	Schwerlastverkehr		Kraftfahrzeuge ohne Schwerlastverkehr	Kraftfahrzeuge insgesamt	Schwerlastverkehr		Kraftfahrzeuge ohne Schwerlastverkehr
		insgesamt	davon Busse			insgesamt	davon Busse	
Januar	259.243	20.942	1.379	238.301	8.363	676	44	7.687
Februar	254.982	21.724	1.343	233.258	9.107	776	48	8.331
März	315.377	28.784	1.784	286.593	10.173	929	58	9.245
April	346.918	25.590	1.623	321.328	11.564	853	54	10.711
Mai	377.503	29.478	2.219	348.025	12.178	951	72	11.227
Juni	387.564	29.811	2.473	357.753	12.919	994	82	11.925
Juli	407.805	27.600	2.154	380.205	13.155	890	69	12.265
August	452.632	32.089	2.247	420.543	14.601	1.035	72	13.566
September	383.893	30.273	2.381	353.620	12.796	1.009	79	11.787
Oktober	380.119	25.867	1.704	354.252	12.262	834	55	11.427
November	299.228	29.153	1.830	270.075	9.974	972	61	9.003
Dezember	283.713	22.687	1.566	261.026	9.152	732	51	8.420
Januar bis Dezember	4.148.977	323.998	22.703	3.824.979	11.367	888	62	10.479
Wintersaison (Nov. - Mrz.)	1.412.543	123.290	7.902	1.289.253	9.355	816	52	8.538
Sommersaison (Apr. - Okt.)	2.736.434	200.708	14.801	2.535.726	12.787	938	69	11.849

Quelle: Verkehrszählung der Bundesanstalt für Straßen und Verkehrswesen;

Berechnung und Darstellung CIMA IfR