

Faktencheck Güterverkehr in Deutschland

Von der fehlenden Infrastruktur
zum Verlagerungspotenzial



Executive Summary

Der Wohlstand in Deutschland hängt von einem funktionierenden Güterverkehr ab. Dieser wird aber durch Mängel in der Infrastruktur immer wieder behindert. Soll der Wohlstand auch in einer klimaneutralen Zukunft erhalten werden, müssen große Anstrengungen unternommen werden, um den Güterverkehr zukunftssicher zu machen. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, braucht es alle Verkehrsträger mit ihren unterschiedlichen Stärken. Ihre intelligente Zusammenarbeit ist die große Zukunftsaufgabe. Ein politisch motiviertes Gegeneinander der Verkehrsträger wird hingegen das Gesamtsystem langfristig destabilisieren.

Bedingt durch die verschiedenen Leistungsprofile und die zu erwartenden Entwicklungen bei verschiedenen Frachten ist davon auszugehen, dass der Lkw auch im Jahr 2050 das dominierende Transportmittel im Güterverkehr bleiben wird. Auf der Langstrecke muss die Schiene so ertüchtigt werden, dass sie mehr Verkehre aufnehmen kann. Das wichtigste Wachstumsfeld ist dabei der Kombinierte Verkehr, also das Zusammenspiel der Verkehrsträger.

Für die Verkehrspolitik liegen die großen Aufgaben abseits der veralteten Verlagerungsthematik. Sie muss ihr Augenmerk richten auf:

- » Defossilisierung der Energieversorgung des Straßenverkehrs. Um die Klimaziele erreichen zu können, müssen klimaneutrale Technologien im Straßenverkehr eingesetzt werden. Herstellung und Verteilung von erneuerbarem Strom müssen ausgebaut und gesichert werden. Gleiches gilt auch für strombasierte Kraftstoffe und grünen Wasserstoff.
- » Sanierung und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur. Die Verkehrsinfrastruktur in Deutschland hat nach vielen Jahren der Unterfinanzierung großen baulichen Nachholbedarf. Das gilt für Straße und Schiene gleichermaßen. Die Investitionen müssen nun stetig erhöht und dauerhaft gesichert werden – für alle Verkehrsträger.
- » Stärkung des Zusammenspiels der Verkehrsträger. Die Schnittstelle zwischen den Verkehren in Form des Kombinierten Verkehrs muss gefördert werden. Dieser erlaubt es den Spediteuren, die Stärken der Systeme zu vereinen.
- » Vorantreiben der Europäischen Verkehrspolitik. Die Wahl eines Verkehrsträgers bei Langstreckentransporten wird von der Lage in verschiedenen Ländern bestimmt. Eine europäische Hafenpolitik und der gezielte Ausbau von Güterkorridoren müssen vorangebracht werden.



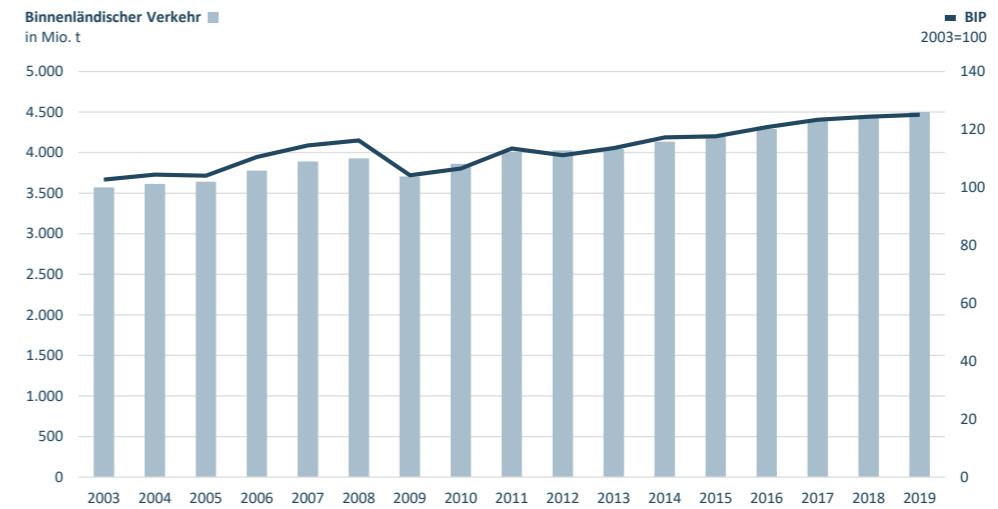
1

Güterverkehr und wirtschaftliche Entwicklung bedingen einander.



Güterverkehr und Wohlstand bedingen einander.

Entwicklung von Güterverkehr und Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Deutschland

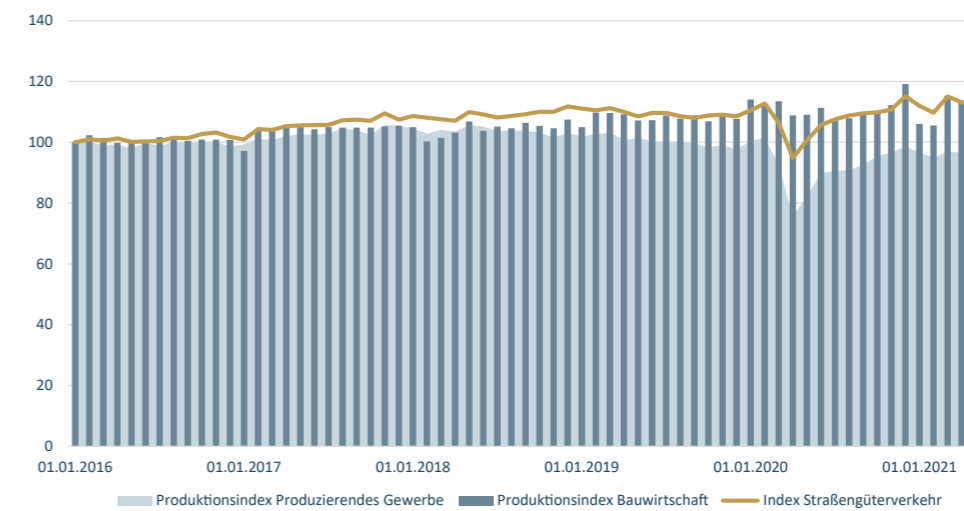


Quelle: BMVI, 2021, Verkehr in Zahlen 20/21, Statistisches Bundesamt, 2021a, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen Bruttoinlandsprodukt ab 1970

- » Wirtschaftliche Aktivität erfordert am Ende die Bewegung von Gütern und Menschen im Raum.
- » Güterverkehr ist eine abgeleitete Größe aus der wirtschaftlichen Entwicklung. Wachstum führt zu einem Verkehrswachstum, wirtschaftliche Einbrüche zu Rückgängen, wie beispielsweise in Folge der Finanzkrise des Jahres 2008.
- » Die Transportintensität einer Volkswirtschaft kann durch verstärkte Tertiarisierung verringert werden. Industrie, Handel und Baugewerbe sind aber auf die Bewegung von Gütern angewiesen.

Der Lkw-Verkehr in Deutschland wird durch neue Konsummuster und gerade auch durch die Bautätigkeit geprägt.

Produzierendes Gewerbe, Baugewerbe und Straßenverkehr
1. Januar 2016=100



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021b, Produktionsindex; Statistisches Bundesamt, 2021c, Transportindex

- » Seit Mai 2018 läuft die Konjunktur im Bau besser als die im Verarbeitenden Gewerbe.
- » Mit dem Beginn der Industrie-rezession im Jahr 2018 wurde die Bauwirtschaft zum tragenden Kunden des Lkw-Verkehrs.
- » Der starke Einfluss der Bauwirtschaft auf den Lkw-Verkehr zeigt, dass es in der Klimadebatte nötig ist, über die Sektorgrenzen hinaus zu denken.
 - › Mehr Wohnungsbau und energetische Sanierungen können den Lkw-Verkehr spürbar erhöhen.
- » Ein weiterer Treiber der Entwicklung ist der Trend zu kleinteiligen Lieferungen im Zuge des Online-Handels.

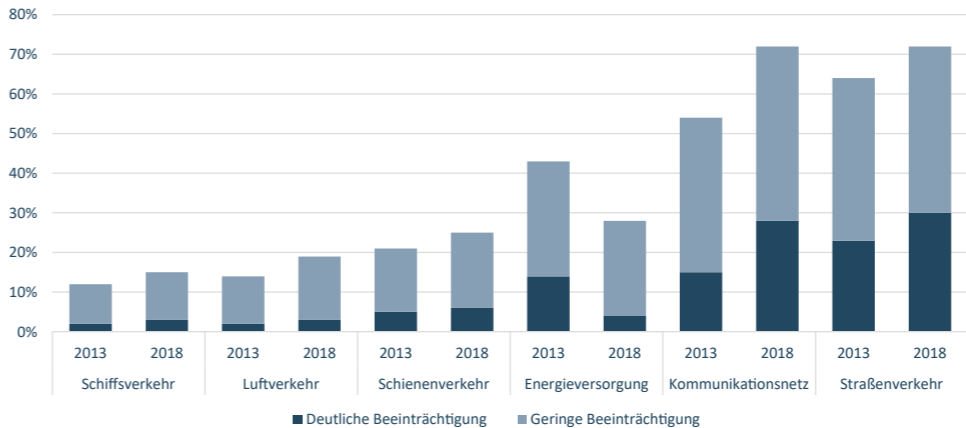
2

Der Zustand der Infrastruktur belastet inzwischen die wirtschaftliche Entwicklung in Deutschland.



Der Zustand von Straßen- und Kommunikationsinfrastruktur behindert besonders viele Unternehmen – und verschlechtert sich.

Beeinträchtigung der Geschäftsabläufe von Unternehmen in Deutschland durch Infrastrukturmängel
in Prozent der befragten Unternehmen, Herbst 2013 und Frühjahr 2018

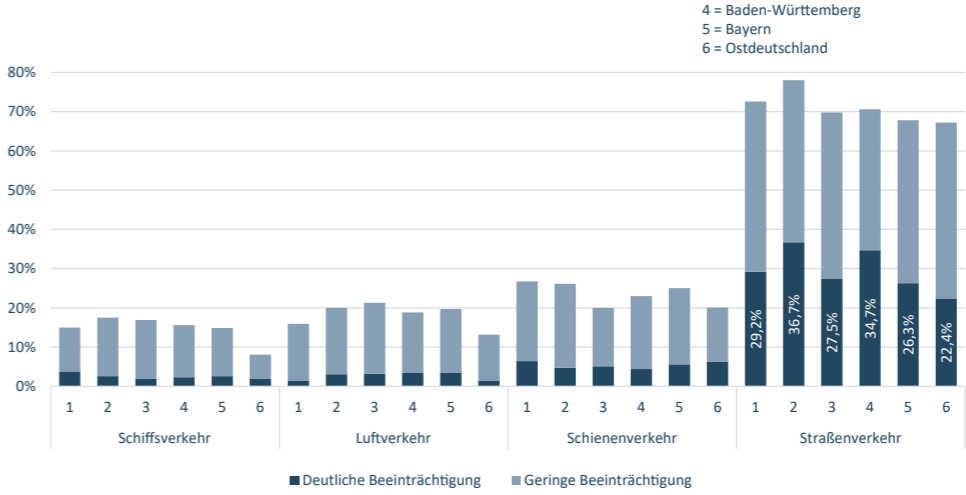


Anmerkung: Eine erneute Befragung wird für 2022 angestrebt, Rest zu 100: keine Beeinträchtigung
Quelle: Grömling/Puls, 2018

- » Eine deutliche Mehrheit der deutschen Unternehmen sieht sich durch den Zustand der Infrastruktur in ihrer allgemeinen Geschäftstätigkeit beeinträchtigt.
- » Bei allen Verkehrsträgern wird eine Verschlechterung wahrgenommen. Das gilt über alle Branchen hinweg.
- » Insbesondere der Anteil der stark beeinträchtigten Unternehmen ist deutlich angestiegen.
- » Fazit: Die Infrastruktur in Deutschland wird von vielen Unternehmen nicht mehr als Standortvorteil gesehen.

Regionale Unterschiede zeigen sich bei den Folgen von Infrastrukturmängeln im Verkehrsnetz.

Beeinträchtigung der Geschäftsabläufe von Unternehmen durch Infrastrukturmängel nach Regionen
in Prozent der befragten Unternehmen, Frühjahr 2018

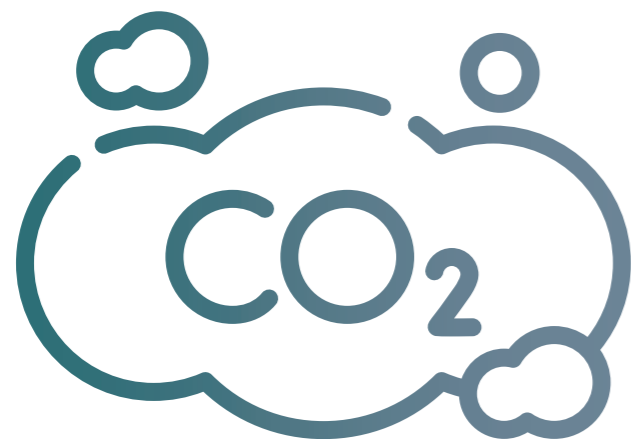


Anmerkung: Eine erneute Befragung wird für 2022 angestrebt, Rest zu 100: keine Beeinträchtigung
Quelle: Grömling/Puls, 2018

- » Besonders schlecht wird der Straßenverkehr von den Unternehmen in Nordrhein-Westfalen bewertet. Dort sahen sich fast 37 Prozent der teilnehmenden Unternehmen deutlich beeinträchtigt.
- » Auch in Baden-Württemberg ist die Zahl der stark beeinträchtigten Unternehmen mit fast 35 Prozent sehr hoch.
- » Die tendenziell geringsten Beeinträchtigungen melden Unternehmen aus Ostdeutschland.
- » Die vergleichsweise geringe Betroffenheit bei den Verkehrsträgern neben der Straße erklärt sich dadurch, dass diese nur von einem kleineren Teil der Unternehmen im Sample genutzt werden.
- » Im Subsample Grundstoffindustrie liegt die Betroffenheit durch Schienen- und Schiffsverkehr deutlich höher, im Subsample Dienstleistungen niedriger.

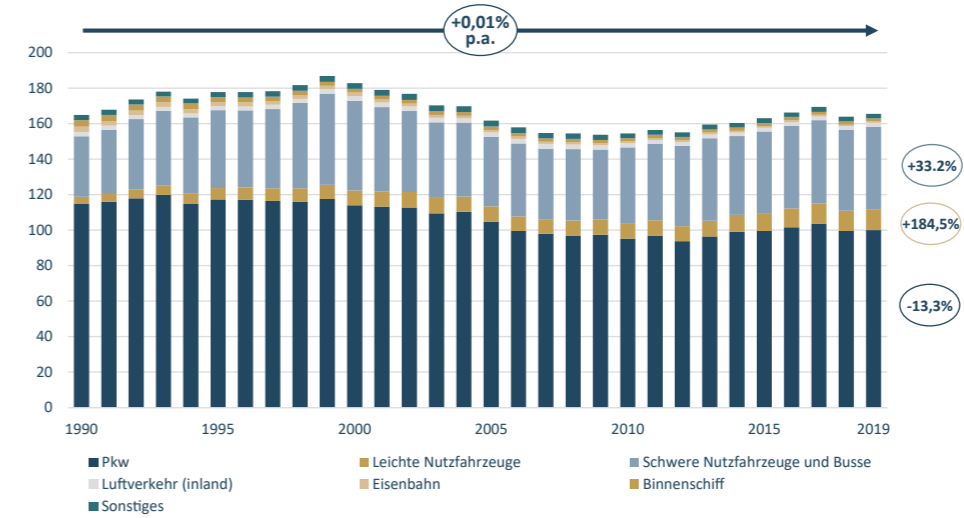
3

Steigende Energieeffizienz kompensierte bisher die CO₂-Emissionen des wachsenden Verkehrs. In der Zukunft sind deutliche Senkungen gefordert.



Keine Senkung gegenüber 1990:
Der CO₂-Ausstoß des Verkehrs in Deutschland wird vom Pkw dominiert.

CO₂-Emissionen in Mio. Tonnen

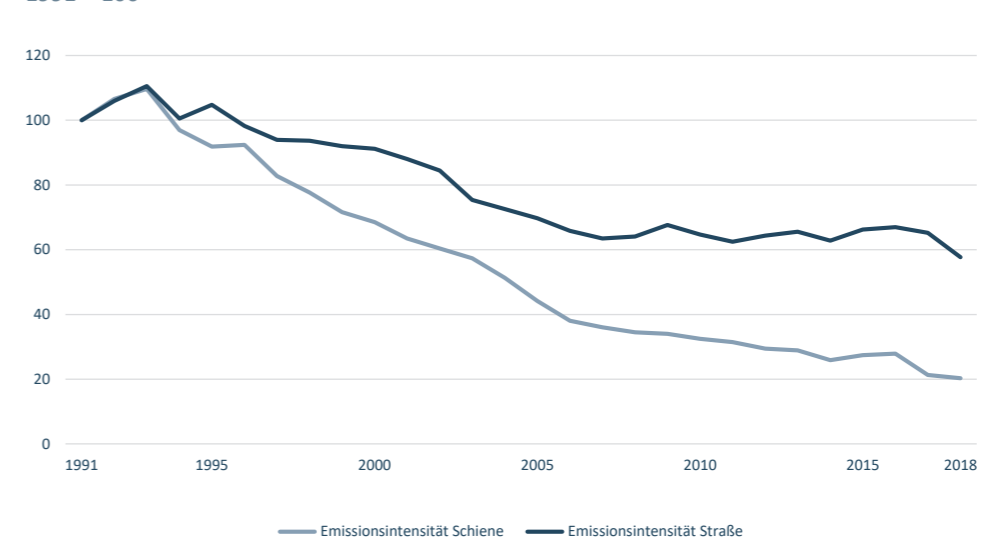


Quelle: EEA, 2021 (V24)

- » Europäischer Binnenmarkt und EU-Erweiterungen sollten einen eng verflochtenen Wirtschaftsraum schaffen.
- » Dies stimulierte auch in Deutschland den Straßengüterverkehr.
- » Den prozentual größten Anstieg gab es bei den leichten Nutzfahrzeugen.
- » Hier war der Trend zum Online-Handel ein bedeutender Treiber des Wachstums.
- » Die Bundesregierung hat verbindliche, jährliche Klimaziele für den Verkehr bis 2030 festgelegt. Diese sehen folgenden Maximalmissionen (Reduktionen gegenüber 2019) vor:
 - » 2022: 139 Millionen Tonnen (-16 Prozent)
 - » 2025: 123 Millionen Tonnen (-26 Prozent)
 - » 2030: 85 Millionen Tonnen (-48 Prozent)

Verbesserte Effizienz:
Der CO₂-Ausstoß pro Tonnenkilometer ist deutlich gefallen.

CO₂-Emissionen in kgCO₂/tkm 1991 = 100



Quelle: Odyssee Database, 2021

- » Der Emissionsanstieg im Straßenverkehr kommt durch deutlich mehr Aktivität zu Stande. Dem hat gerade auch im Güterverkehr eine verbesserte Energieeffizienz entgegengewirkt.
- » Der Transport einer Tonne Fracht per Lkw verursachte 2018 pro gefahrenen Kilometer etwa 43 Prozent weniger CO₂-Emissionen als im Jahr 1991.
- » Effizientere Fahrzeuge und verbesserte Logistikkonzepte konnten das Wachstum der Transporte teilweise kompensieren.
- » Im Schienenverkehr ist die Emissionsintensität zwischen 1991 und 2018 um fast 80 Prozent gesunken.
- » Der Wechsel zum Primärenergieträger Strom wirkte bei diesem Prozess stark mit. Die Emissionen der Stromerzeugung werden im Verkehrssektor nicht berücksichtigt.
- » Die Senkung der Emissionsintensität durch Elektrifizierung steht beim Lkw noch ganz am Anfang, wird aber jetzt an Fahrt gewinnen.

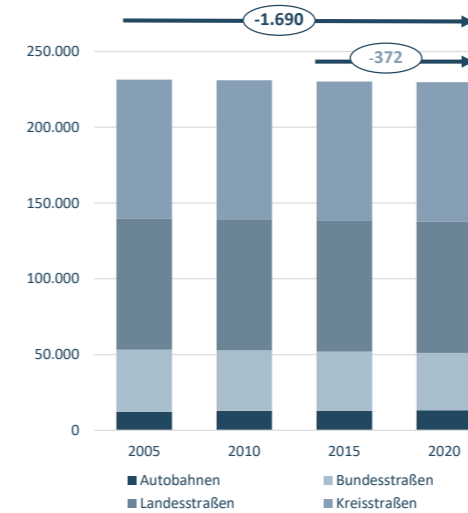
4

Verkehrsinfrastruktur in Deutschland: Stagnation bei wachsendem Verkehr.

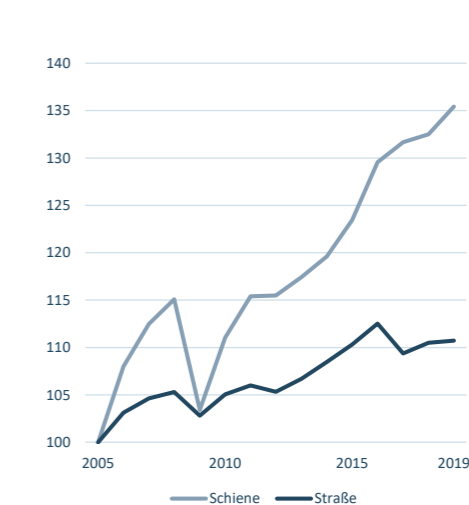


Das Netz der überörtlichen Straßen in Deutschland stagniert, während der Verkehr wächst – Gleiches gilt für die Schiene.

Straßenlänge Deutschland in km, Stichtag 01.01.



Verkehrswachstum in Deutschland in Leistungseinheiten (pkm+tkm) – 2005=100

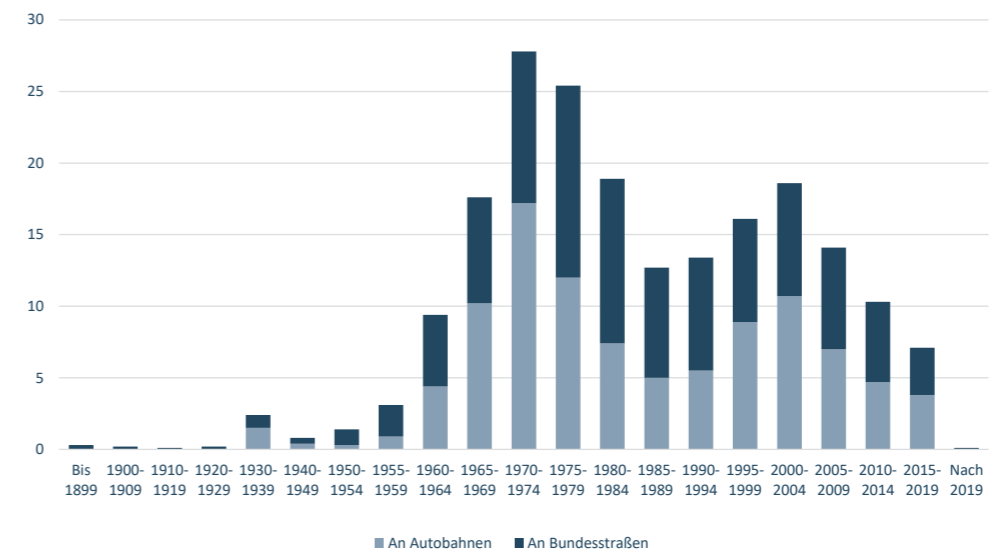


Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021d, Statistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, BMVI, 2021, Verkehr in Zahlen 20/21; Eigene Berechnungen

- » Seit 2005 ist das Netz der überörtlichen Straßen um fast 1.700 Kilometer geschrumpft.
- » Lediglich das Autobahnnetz wurde nennenswert erweitert.
- » Das Bundesstraßennetz schrumpfte vor allem durch Ausbau zu Autobahnen oder Abstufung zu Landesstraßen um über 3.100 Kilometer.
- » Im gleichen Zeitraum ist die Verkehrsleistung auf den deutschen Straßen stark gewachsen:
 - › Güterverkehr: + 23,8 Prozent
 - › MIV: + 4,7 Prozent (geänderte Berechnungsmethode ab dem Jahr 2017)
- » Die gleiche Entwicklung gab es auch im Schienenverkehr. Der Netzzumfang stagnierte, der Verkehr wuchs noch schneller als auf der Straße:
 - › Schienengüterverkehr: + 39,2 Prozent
 - › Schienenpersonenverkehr: + 30,7 Prozent

Die Hochphase des Brückenbaus war vor 50 Jahren.

Brücken an den Bundesfernstraßen nach Jahr der Fertigstellung
Angabe in Prozent der Brückenfläche

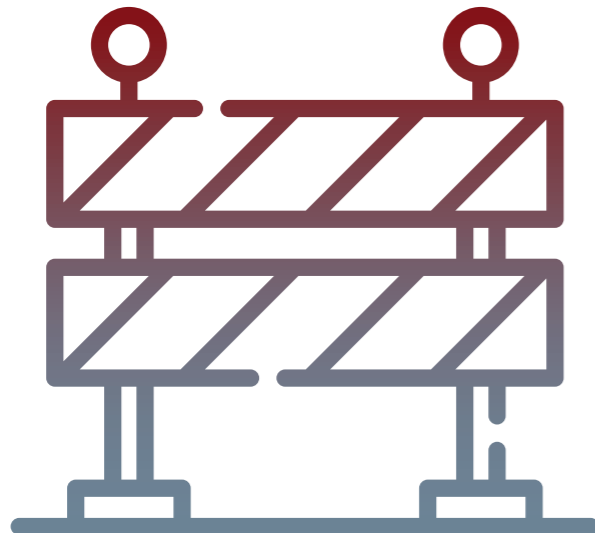


Quelle: Quelle: BAST, 2021, Brückenstatistik 09/20

- » Ab 1965 begann im Westen die große Zeit des Brückenbaus. Zwischen 1965 und 1985 wurden gut 46 Prozent der heutigen Brückenflächen gebaut.
- » Nach der Wiedervereinigung wurden vor allem im Osten neue Brücken gebaut.
- » Ein Großteil der Brücken im Westen sind inzwischen etwa 50 Jahre alt. Insbesondere jene Brücken an den Hauptverkehrsachsen wurden viel stärker belastet als bei der Planung vorgesehen.

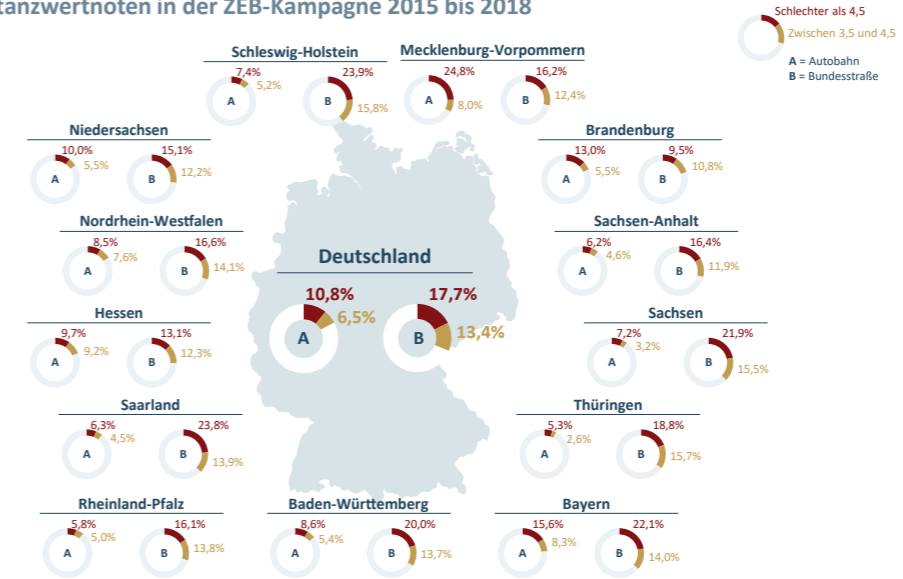
5

Erhebliche Teile des Bundesfernstraßennetzes sind sanierungsbedürftig.



Bundesweit benötigen mehr als 17 Prozent der Autobahnen und über 30 Prozent der Bundesstraßen besondere Aufmerksamkeit.

Substanzwertnoten in der ZEB-Kampagne 2015 bis 2018

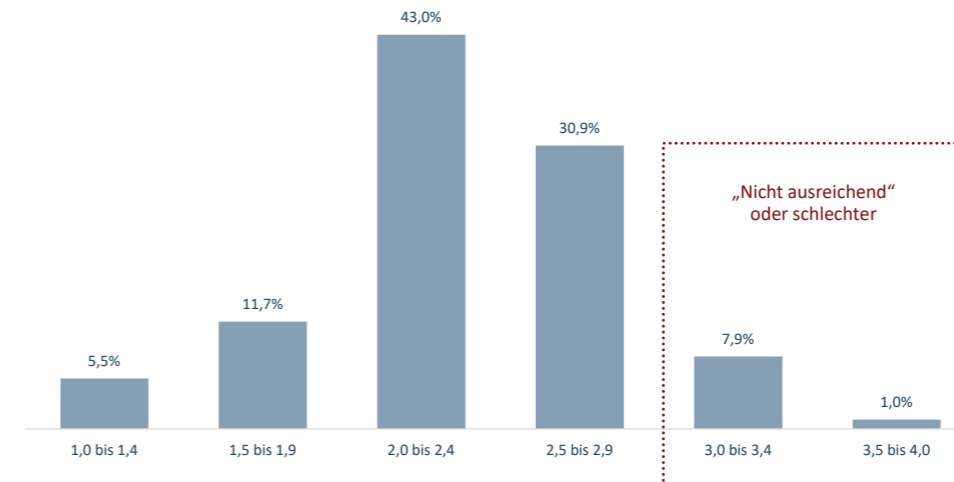


Quelle: Deutscher Bundestag, 2019, Drucksache 19/8800

- » Streckenabschnitte, die einen Zustandswert ab 3,5 bis unter 4,5 aufweisen, geben Anlass zur intensiven Beobachtung und zur Analyse der Ursachen für den Zustand. Gegebenenfalls ist die Planung geeigneter Maßnahmen zur Verbesserung des Zustandes notwendig. Der Zustandswert ab 4,5 beschreibt einen Zustand, bei dessen Erreichen die Einleitung von verkehrsrechtlichen oder baulichen Maßnahmen zur Erhaltung des Straßenabschnittes zeitnah geprüft werden muss.
- » Das Autobahnnetz ist deutschlandweit im besten Zustand, macht aber keine 6 Prozent des überörtlichen Straßennetzes aus.
- » Je weiter man in der Hierarchie der Straßen nach unten geht, desto schlechter wird der Zustand.
- » Für Gemeindestraßen gibt es keine Zustandserfassung. Der Investitionsrückstand wird aber im KfW-Kommunalpanel auf fast 34 Milliarden Euro geschätzt.

Bis zu 3.000 Brücken bekommen die Zustandsnote „nicht ausreichend“ oder schlechter.

Zustandsnoten nach Brückenfläche in Prozent



Quelle: BAST, 2021, Brückenstatistik 09/20

- » Anderes Bewertungssystem als bei Straßenoberflächen. Hier bedeutet ein Wert von 3,0 bereits „nicht ausreichend“.
- » An den Bundesfernstraßen stehen gut 39.000 Brücken, von denen inzwischen bis zu 3.000 „behandlungsbedürftig“ sind.
- » Betroffen sind viele große Spannbetonbrücken, die in den 60er- und 70er-Jahren im Westen gebaut wurden. Dazu gehören etwa die Leverkusener Brücke oder die Salzachtalbrücke bei Wiesbaden/Mainz.
- » Jedes Jahr erreichen weitere Brücken altersbedingt die kritischen Zustandskategorien.
- » Bislang konnten etwa 200 Brücken pro Jahr saniert werden.
- » Selbst bei einer Verdoppelung der Sanierungen werden die Rückstände bis zum Ende des Jahrzehnts schwer abzarbeiten sein.

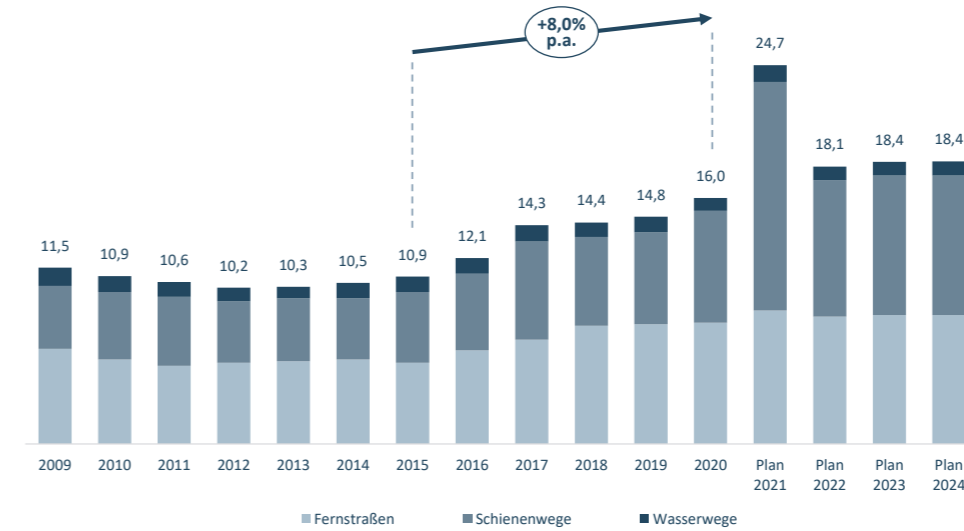
6

Die Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur steigen endlich wieder – aber auch die Baupreise.



Seit 2015 steigen die Investitionen in die Bundesverkehrswege – ab 2021 soll mehr Geld in die Schiene fließen als in die Straße.

Investitionssumme im Bundeshaushalt in Mrd. Euro

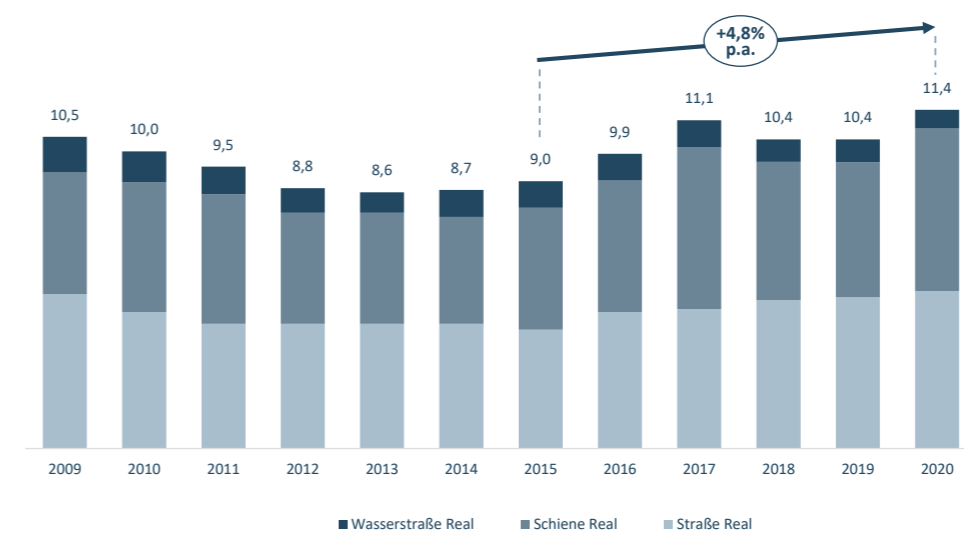


Quelle: Deutscher Bundestag, 2021, Bundestagsdrucksache 19/27459

- » Der Investitionshaushalt des Bundes für die Verkehrsinfrastruktur blieb lange konstant. Lediglich die Konjunkturpakete des Jahres 2009 sorgten für einen temporären Anstieg.
- » Im Jahr 2015 kam es zu einem spürbaren Paradigmenwechsel. Seither steigen die Investitionshaushalte für Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Bundesschienenwege.
- » Die mittelfristige Finanzplanung sieht vor, dass die Investitionen in die Schienenwege künftig jene in die Bundesfernstraßen übersteigen werden. Die Mittel für die Schiene werden sich von 2015 bis 2022 fast verdoppeln.
- » Im Jahr 2021 kommt es zu einem corona-bedingten Sondereffekt von gut 7,1 Milliarden Euro bei den Mitteln für die Schiene. Diese Mittel des Bundes gelten zwar als Investitionen, dienen aber primär der Stärkung des Eigenkapitals der Deutsche Bahn AG.

Steigende Baupreise sorgen dafür, dass nur ein Teil des zusätzlichen Geldes auch in Bauleistung umgesetzt wird.

Investitionen in die Bundesverkehrswege – preisbereinigt mit dem Baupreisindex Straße in Mrd. Euro



Anmerkung: Für Schiene und Wasserstraße gibt es keinen Baupreisindex, Berechnung daher mit dem Index Straße
Quelle: Deutscher Bundestag, 2021, Bundestagsdrucksache 19/27459; Statistisches Bundesamt, 2021f, Baupreisindizes FS 17 R 4

- » Knappe Kapazitäten in der Bauwirtschaft und der Boom im Wohnungsbau führen zu deutlich steigenden Baupreisen.
- » Die Preise im Straßenbau lagen im August 2021 fast 26 Prozent über denen im Jahr 2015.
- » Der Preisanstieg ist ein Grund dafür, dass die reale Bauleistung trotz steigender Investitionshaushalte nur langsam steigt.
- » Komplizierte Planungsverfahren und fehlende Kapazitäten in den zuständigen Behörden bremsen ebenfalls.
- » Preisbereinigt wurde erst 2020 wieder das Investitionsniveau von 2005 erreicht.
- » Die Rohstoffpreise haben auch im Straßenbau großen Einfluss auf die Baupreisentwicklung.
- » Am schnellsten steigen derzeit die Straßenbaupreise im Teilbereich Metallbauarbeiten gefolgt von Betonarbeiten.

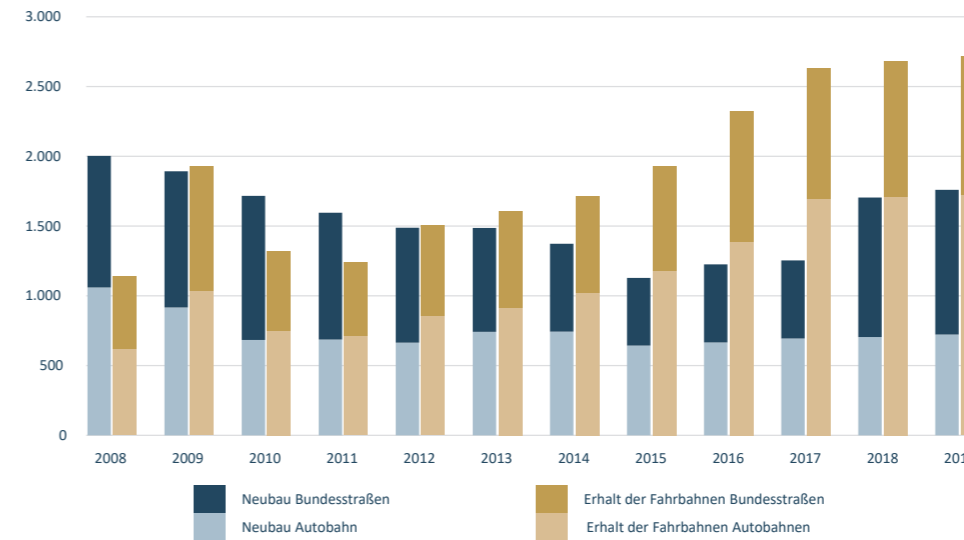
7

Trotz Erhaltungs-offensive: Der Bund investiert nur ein paar Cent in jeden Leistungskilometer.



Investitionen: Wenig Geld für den Neubau. Erhalt dominiert bereits seit 2012.

Ausgaben für Neubau und Erhalt von Bundesfernstraßen je Haushaltsjahr in Millionen Euro

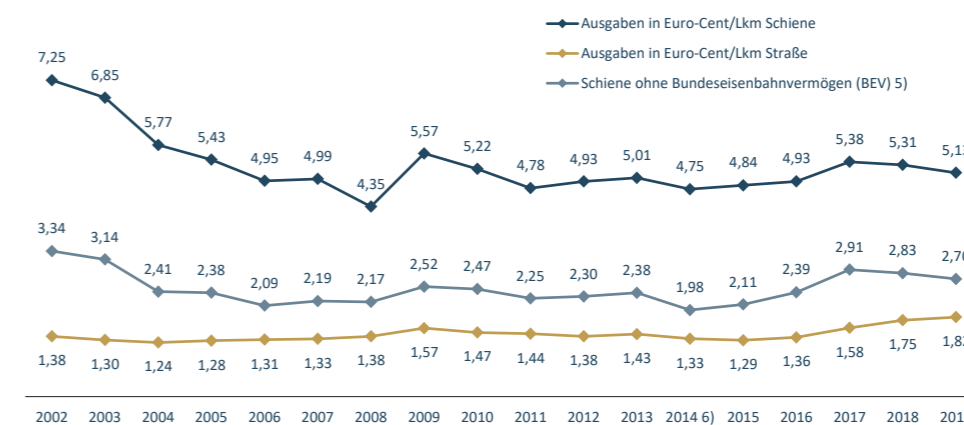


Quelle: Deutscher Bundestag, 2020, Drucksache 19/21746

- » Fast 61 Prozent der Investitionen in die Bundesfernstraßen gingen 2019 in den Erhalt der Netze. Bei den Autobahnen steht der Erhalt für etwas über 70 Prozent der Gesamtinvestitionen.
- » Seit dem Jahr 2012 investiert der Bund mehr in den Erhalt als in den Neubau der Bundesfernstraßen.
- » Etwa 55 Prozent der Investitionen wurden für das gut 13.000 Kilometer lange Autobahnnetz verwendet. Für die fast 38.000 Kilometer Bundesstraßen blieben 45 Prozent der Investitionsetats.

Der Staatshaushalt gibt nur wenig pro Einheit Verkehrsleistung aus.

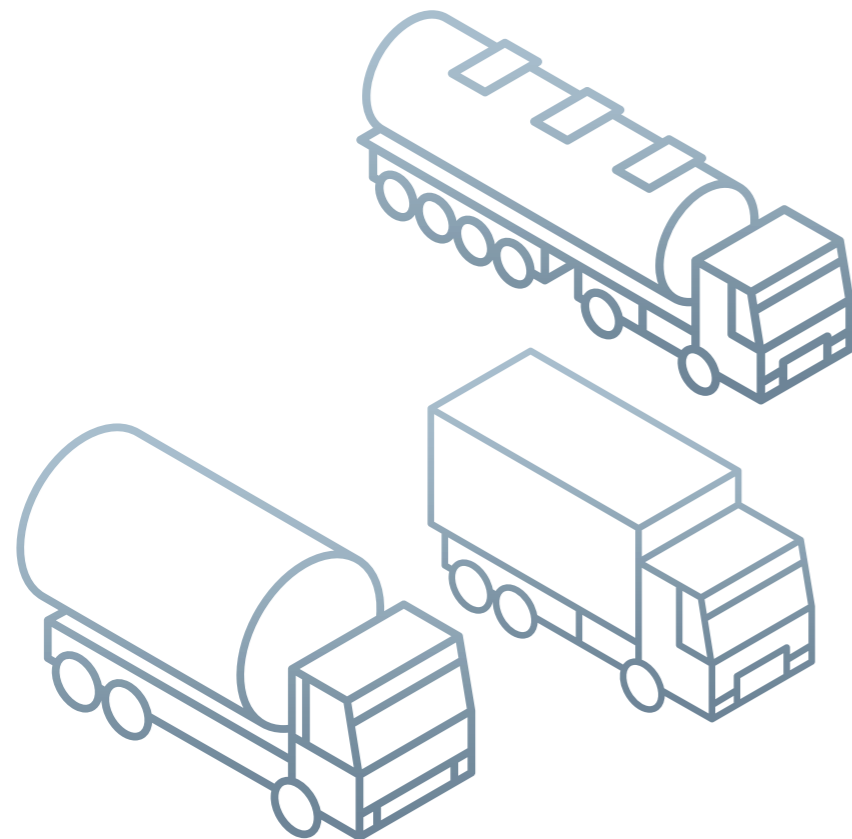
Ist-Ausgaben des Bundes für die Schiene und Nettoausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden für die Straße (jeweils pro Leistungskilometer) Euro-Cent pro Leistungskilometer^{1), 2), 3), 4)}



1) Lkm = 1 Leistungskilometer = 1 Tonnenkilometer = 1 Personenkilometer; 2) Straßenausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden ohne Ausgaben für Verkehrspolizei, ab 2012 geschätzt; 3) Nur Motorisierter Individualverkehr incl. Taxis, ohne ÖSPV (ab 2017 neue Berechnungsmethode für den MIV); 4) Erläuterung: Der Rechenweg lautet „Straßenausgaben“ / („tkm Straße“ + „Pkm Straße“); 5) Erläuterung: Der Rechenweg lautet „Bahnausgaben“ / („tkm Schiene“ + „Pkm Schiene“); 6) Ab 2014 Schienengüterverkehr inklusive Schätzung für die Transportleistung kleiner und mittlerer EVU's.
Quellen: BMVI, 2021, Verkehr in Zahlen, 2019/2020; Statistisches Bundesamt, 2021, Fachserie 14 Reihe 3.3.1; Umweltbundesamt, 2017, Ökonomischer Vergleich der Verkehrsträger Endbericht, diverse Bundeshaushalte

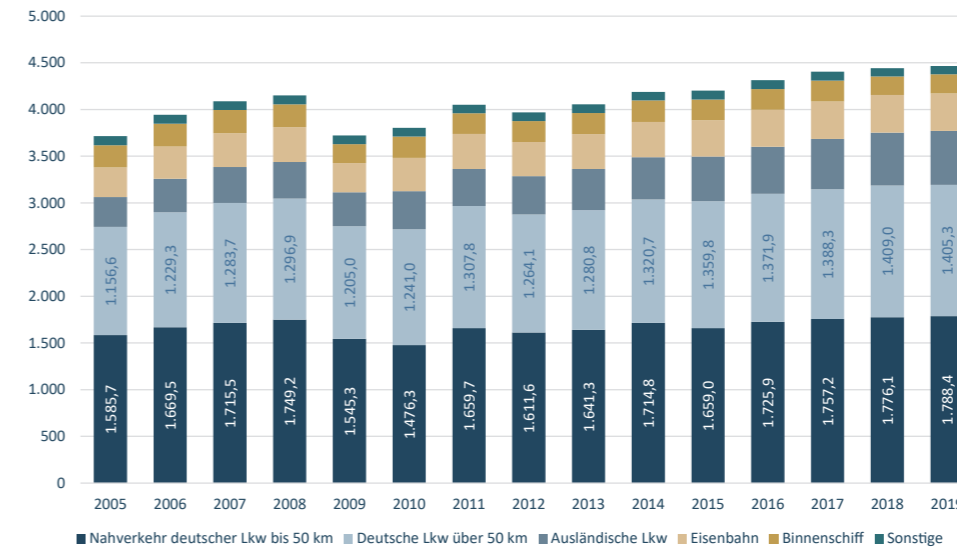
- » Die öffentlichen Haushalte geben für jeden Personen- bzw. Tonnenkilometer auf der Straße deutlich weniger als 2 Cent aus.
- » Die Einnahmen aus Lkw-Maut und Energiesteuer lagen 2019 bei mehr als 3 Cent pro Leistungskilometer.
- » Fast die Hälfte der Ausgaben für das Schienenwesen geht in das Bundeseseisenbahnvermögen, in dem nach der Bahnreform die Ausgaben für die Beamten und Pensionen der Bundesbahn zusammengefasst wurden.
- » Der Ankauf von Leistungen des Schienenverkehrs ist hier nicht mit eingerechnet.

Der Lkw ist das Rückgrat des Gütertransports in Deutschland.



Verkehrsaufkommen: Der Lkw dominiert – aber fast die Hälfte seiner Transporte sind kürzer als 50 Kilometer.

Verkehrsaufkommen in Mio. Tonnen

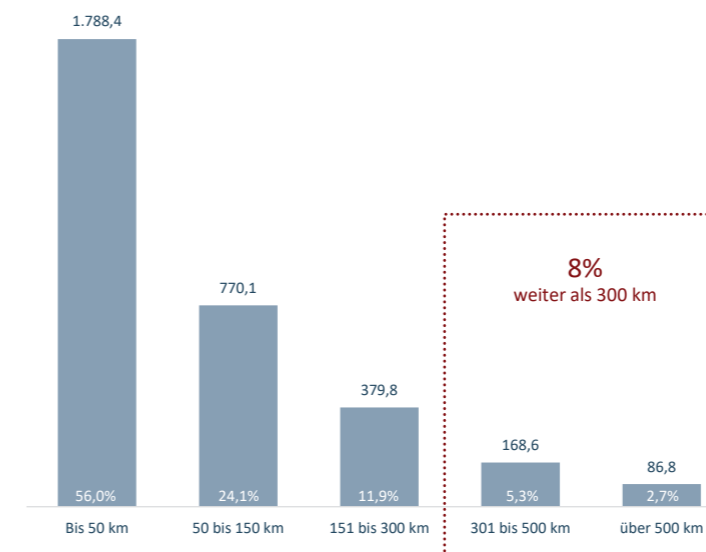


Quelle: BMVI, Verkehr in Zahlen 20/21, 2021

- » Mehr als 84 Prozent des Frachtaufkommens wurde 2019 per Lkw transportiert. Davon entfielen fast 13 Prozentpunkte auf ausländische Lkw.
- » Der Marktanteil ausländischer Lkw ist in 10 Jahren um 3,1 Prozentpunkte gewachsen, deutsche Lkw haben fast im gleichen Ausmaß Marktanteile aufgrund von Wettbewerbsverzerrungen verloren.
- » Da ausländische Lkw längere Strecken fahren als deutsche, ist ihr Marktanteil gemessen an der Verkehrsleistung höher und stärker gewachsen.
- » Schiene und Wasserstraße transportierten im Jahr 2019 etwas mehr als 600 Millionen Tonnen Fracht, was 13,6 Prozent Marktanteil entspricht.
- » Schiene und Wasserstraße bedienen längere Strecken, weshalb ihr Marktanteil gemessen an der Verkehrsleistung deutlich höher ist.

Verlagerungspotenzial: Nur 8% der von deutschen Lkw transportierten Tonnage reist weiter als 300 km.

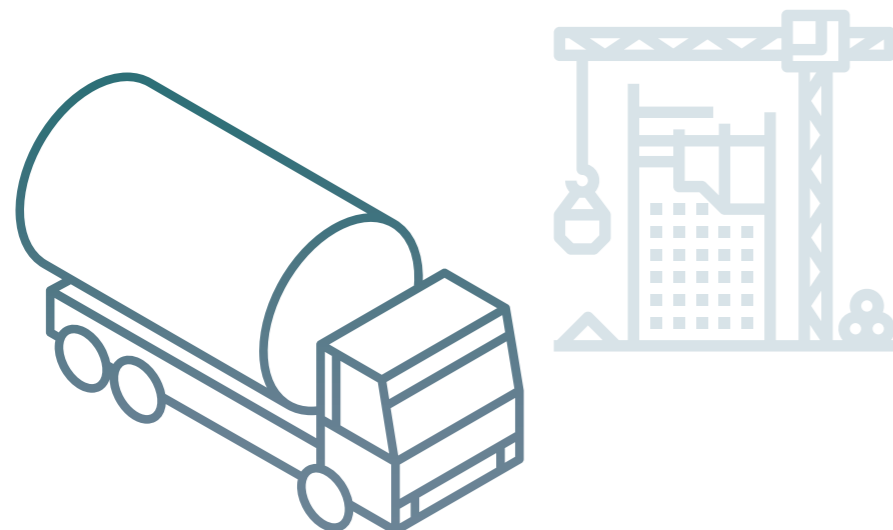
Verkehrsaufkommen deutscher Lkw 2019 nach Transportweite in Tonnen



Quelle: BMVI, Verkehr in Zahlen 20/21, 2021

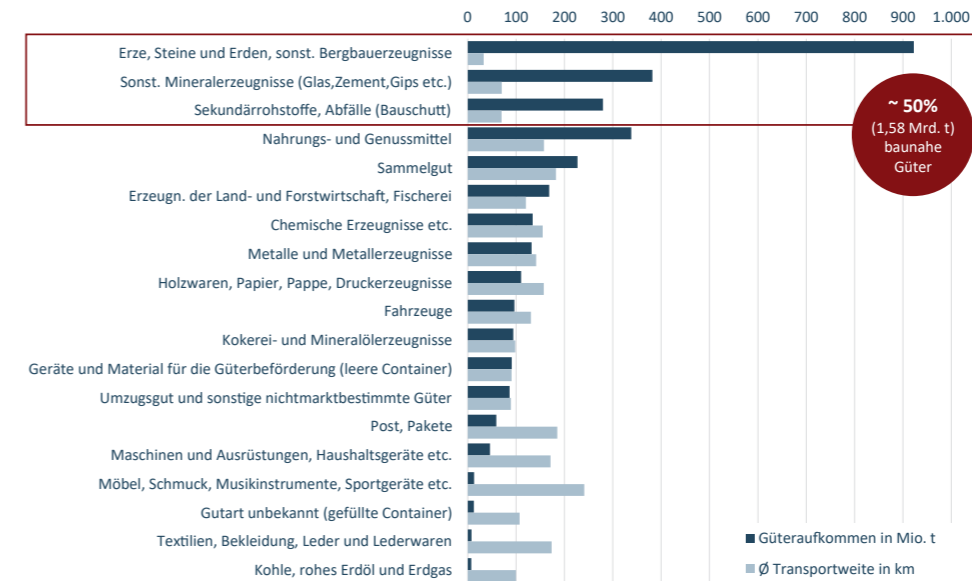
- » Gut 56 Prozent der von deutschen Lkw transportierten Fracht wird in Deutschland weniger als 50 Kilometer weit bewegt.
- » Nur 8 Prozent der Tonnage wird weiter als 300 Kilometer transportiert.
- » Die Schiene hat ihre Stärken auf der Langstrecke. In den USA dominiert sie ab etwa 700 Kilometer Transportweite.
- » Eine Transportweite von 300 Kilometern wird zumeist als Untergrenze für den Schienentransport angesehen.

Ein Großteil des Gütertransports hängt an der Bautätigkeit.



Baunahe Güter dominieren das Frachtaufkommen deutscher Lkw.

Güteraufkommen in Güteraggregaten in Mio. Tonnen/durchschnittliche Transportweite in km

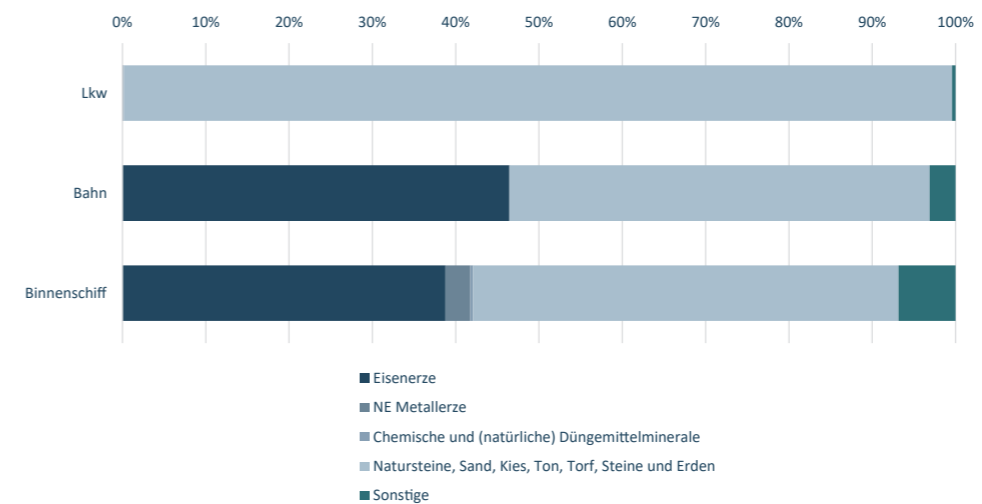


Quelle: KBA, Sonderauswertung, 2021

- » Natursteine, Sand und Kies sorgen bei deutschen Lkw allein für mehr Fracht, als alle anderen Verkehrsträger zusammen bewegen. Hinzu kommen Baustoffe und Bauschutt.
- » Baunahe Güter sorgen für annähernd die Hälfte der von deutschen Lkw bewegten Tonnage.
- » Bauboom: Das Frachtaufkommen aus den drei baunahen Gütergruppen wuchs zwischen 2010 und 2019 um mehr als 228 Millionen Tonnen.
- » Binnenschiff 2019: 205 Millionen Tonnen.
- » Widersprüchliche Politik: Es besteht der Trend, dass Kommunen ortsnahe Abbaugenehmigungen für Steine oder Kies nicht mehr verlängern.
- » In der Folge stieg die durchschnittliche Transportweite des wichtigsten Frachtgutes zwischen 2011 und 2019 um fast 5 Kilometer. Der daraus resultierende Zuwachs in Tonnenkilometern entspricht fast 4 Prozent der gesamten Gütertransportleistung der Schiene.

Der tiefere Blick lohnt sich: Steine werden auf der Straße transportiert, Erze auf Schiene und Wasserstraße.

Zusammensetzung der Gütergruppe Erze, Steine und Erden, sonst. Bergbauerzeugnisse Angaben nach Verkehrsträgern in Prozent



Quelle: Kraftfahrtbundesamt (Sonderauswertung), 2021; Statistisches Bundesamt, 2021, Genesis Datenbank 46321-0005; Statistisches Bundesamt, 2021, Genesis Datenbank 46131-0007

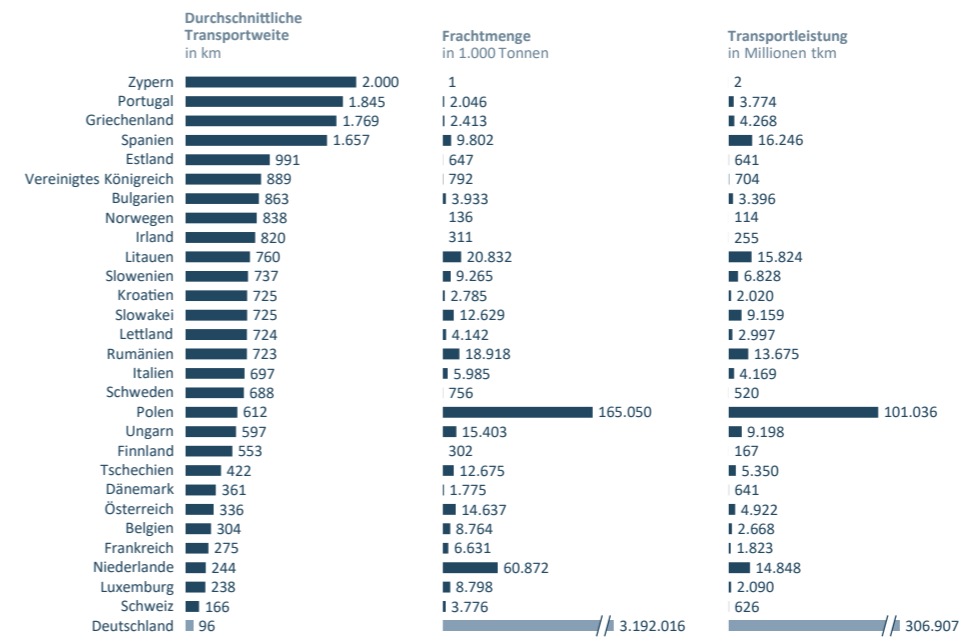
- » Erze, Steine, Erden und sonstige Bergbauerzeugnisse gehören bei allen Verkehrsträgern zu den fünf wichtigsten Frachtgütern (Siehe Folie 36).
- » Dennoch sind die Transporte dieser Güter auf verschiedenen Verkehrsträgern kaum zu vergleichen.
- » Bei der Schiene machen Eisenerze fast 47 Prozent der Tonnage in der Gütergruppe Erze, Steine und Erden, sonst. Bergbauerzeugnisse aus – beim Lkw sind es 0,04 Prozent.
- » Auch die Transportweiten sind sehr unterschiedlich.
- » Natursteine, Sand, Kies etc. werden auf dem Lkw im Durchschnitt 32 Kilometer weit transportiert. Auf der Schiene sind es 221 Kilometer.
- » In der niedrigen Transportdistanz spiegelt sich die weitgehend flächendeckende Versorgung mit Baurohstoffen wider.
- » Eine weitere Verringerung der Zahl der Abbaustätten für Sand und Steine würde Transportdistanzen und Emissionen spürbar erhöhen.

10

Ausländische Lkw sind vor allem im Fernverkehr unterwegs.



Ausländische Lkw, zumeist mit Start oder Ziel im Ausland, haben viel größere Transportreichweiten als deutsche Lkw.

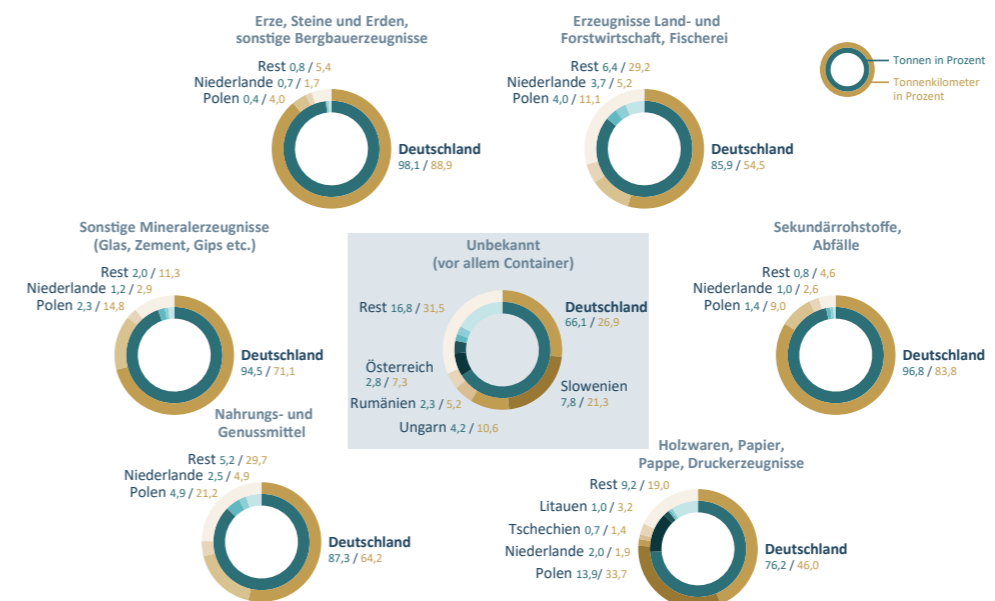


Die Statistik enthält alle Fahrten bzw. Beförderungen von europäischen Fahrzeugen der Meldestaaten, welche deutsches Gebiet befahren. Fahrtantritt und/oder Fahrtziel kann dabei im Ausland liegen.
Quelle: KBA, 2021 Verkehr europäischer Lastfahrzeuge Zeitreihen

- » Deutsche Lkw dominieren die Kurzstrecke. Sie kommen auf eine durchschnittliche Transportweite von 96 Kilometern.
- » Die wichtigsten Herkunftsländer ausländischer Lkw gemessen an der Frachtmenge in Tonnen sind Polen und die Niederlande. Gemessen an der Transportleistung in Tonnenkilometern sind es Lkw aus Polen und Spanien.
- » Niederländische Lkw transportieren ihre Fracht im Schnitt 244 Kilometer weit, liegen also relativ nahe an den Transporten der Deutschen.
- » In einem polnischen Truck wird eine Tonne im Schnitt 612 Kilometer weit transportiert, in einem spanischen sogar 1.657 Kilometer weit.

Auf der Langstrecke mit dem Lkw: Osteuropäer fahren Container und Holzwaren.

Marktanteile deutscher/ausländischer Lkw an Transportaufkommen bzw. -leistung nach Gütergruppen

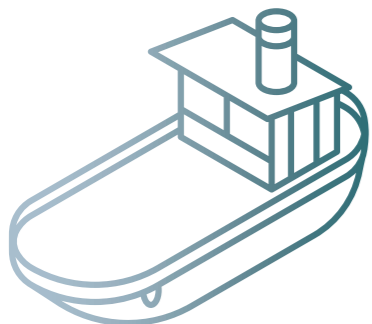
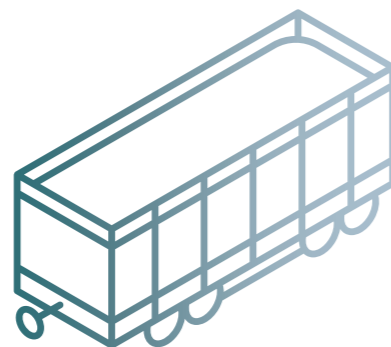
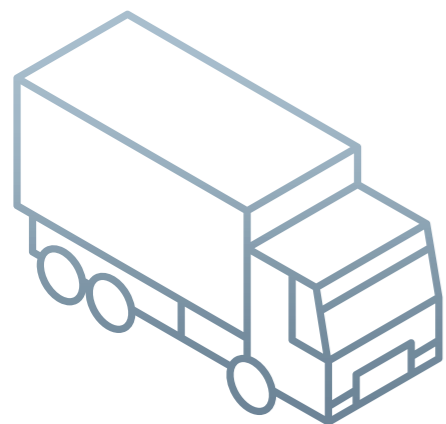


Quelle: KBA, 2021 Verkehr europäischer Lastfahrzeuge Zeitreihen

- » Deutsche Lkw haben die größten Marktanteile bei den bauaffinen Gütern, die auf der Kurzstrecke transportiert werden.
- » Bei allen Gütergruppen bedienen die ausländischen Lkw deutlich längere Strecken. Dies zeigt sich an den höheren Marktanteilen gemessen in Tonnenkilometern.
- » Herauszuheben ist der Transport von gefüllten Containern.
 - » Deutsche Lkw transportieren Container im Schnitt gut 107 Kilometer weit.
 - » Lkw aus Slowenien, Ungarn und Rumänien fahren mit einem Container im Schnitt über 600 Kilometer weit.
 - » Die Daten sprechen dafür, dass osteuropäische Lkw Container für ihre Heimatländer in Duisburg abholen.

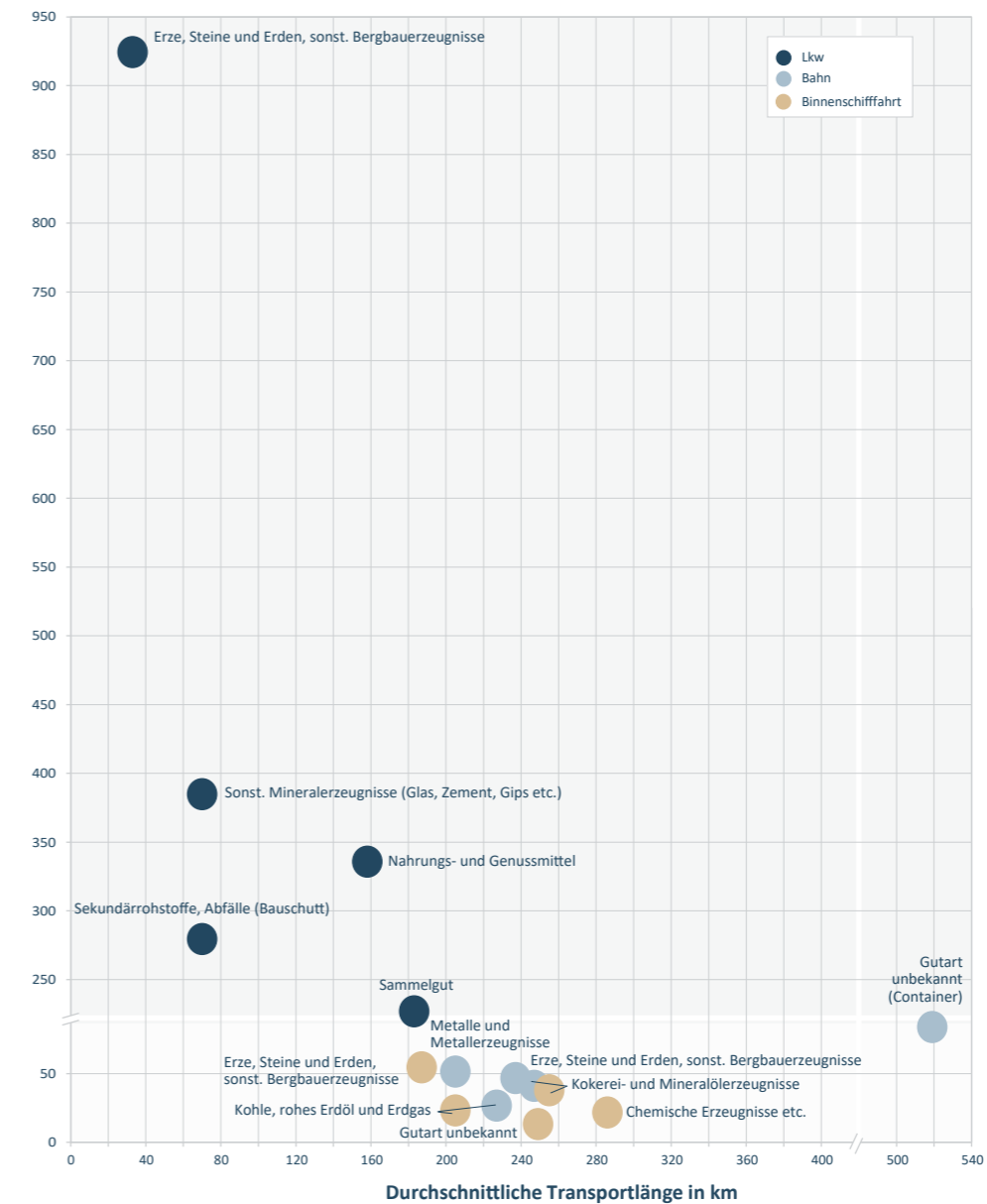
Verlagerungspotenzial?

Deutsche Lkw bedienen einen ganz anderen Transportmarkt als Bahn und Binnenschiff.



Der Lkw-Verkehr findet eher auf der Kurzstrecke statt, Bahn und Binnenschiff fahren lange Strecken.

Die fünf jeweils wichtigsten Transportgüter von Lkw, Bahn und Binnenschifffahrt 2019
Transportaufkommen in Mio. t



Quelle: KBA, 2021, Verkehr deutscher Lastkraftfahrzeuge – Güterbeförderung
Statistisches Bundesamt, 2021, Genesis Datenbank 46321-0005; Statistisches Bundesamt, 2021, Genesis Datenbank 46131-0007

- » Das wichtigste Frachtgut der deutschen Lkw sind Erze, Steine, Erden und sonstige Bergbauerzeugnisse mit 922 Millionen Tonnen. Das ist etwa 50 Prozent mehr Fracht als Schiene und Wasserstraße insgesamt transportieren.
- » Erze, Steine, Erden und sonstige Bergbauerzeugnisse gehören auch für Schiene und Wasserstraße zu den fünf wichtigsten Frachtgütern. Das ist aber der einzige Fall, wo es bezüglich der wichtigsten Frachtgüter eine Überschneidung zwischen der Straße und den anderen Verkehrsträgern gibt
- » Schiene und Wasserstraße überschneiden sich hingegen an vier von fünf Stellen.
- » Erhebliche Unterschiede in der durchschnittlichen Transportweite. Schiene und Wasserstraße transportieren ihre Frachten im Schnitt viel weiter als deutsche Lkw.
- » Das wichtigste Frachtgut deutscher Lkw wird im Schnitt nur 33 Kilometer weit transportiert. Kein wichtiges Frachtgut deutscher Lkw wird im Schnitt weiter als gut 180 Kilometer transportiert. Bei Schiene und Wasserstraße unterschreitet keines der wichtigsten Frachtgüter eine durchschnittliche Transportweite von gut 190 Kilometern.
- » Die Transportprofile von Straße und Schiene ergänzen sich. Die meisten Frachten, die auf der Straße bewegt werden, können nicht auf die Schiene verlagert werden – und umgekehrt.

12

Verlagerungspotenzial?

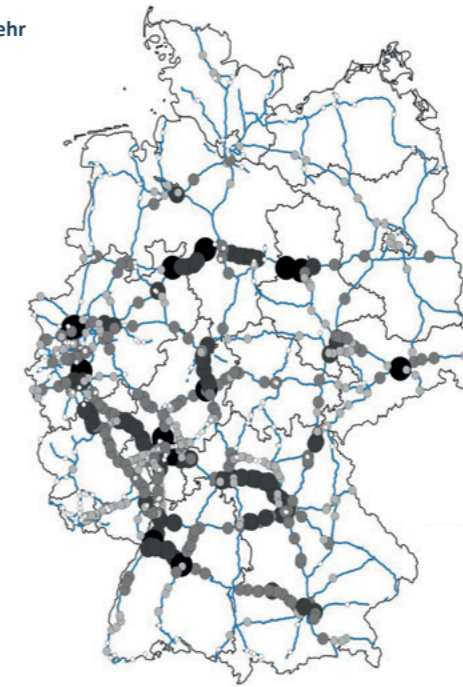
Straße und Schiene sind auf den gleichen Verbindungen hoch belastet.



Autobahnen: Der Lkw-Verkehr ballt sich auf dem Weg aus Ost- und Südosteuropa ins Ruhrgebiet.

Täglicher Durchschnittsverkehr

- 0 – 5.000
- 5.000 – 10.000
- 10.000 – 15.000
- 15.000 – 20.000
- 20.000 – 22.812



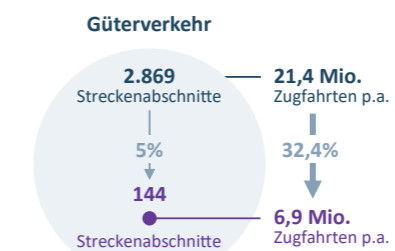
Quelle: BAST, 2021

- » Die Haupttrouten des Lkw-Verkehrs auf den Autobahnen laufen im Ruhrgebiet zusammen. Sie beginnen an den Grenzen zu Polen und Österreich.
- » Diese Verkehre gehören zum sogenannten Seehafenhinterlandverkehr.
 - › Viele Lkw steuern den Binnenhafen Duisburg an, in dem viel Fracht aus Rotterdam per Binnenschiff anlandet und zum Weitertransport nach Osten auf die Straße geht.
- » Auf diesen Haupttrouten finden sich zahlreiche Abschnitte, auf denen mehr als 20.000 Lkw pro Tag gezählt werden.
 - › Abseits der Routen des Seehafenhinterlandverkehrs sind viel weniger Lkw unterwegs.

Schienengüterverkehr: Ein Drittel der Güterzüge fährt auf 5 Prozent der Streckenabschnitte – vor allem im Seehafenhinterlandverkehr.



- Wichtiger Bahnhof
- Über 50.000 Güterzüge pro Jahr
- 35.000 bis 50.000 Güterzüge pro Jahr
- 20.000 bis 35.000 Güterzüge pro Jahr



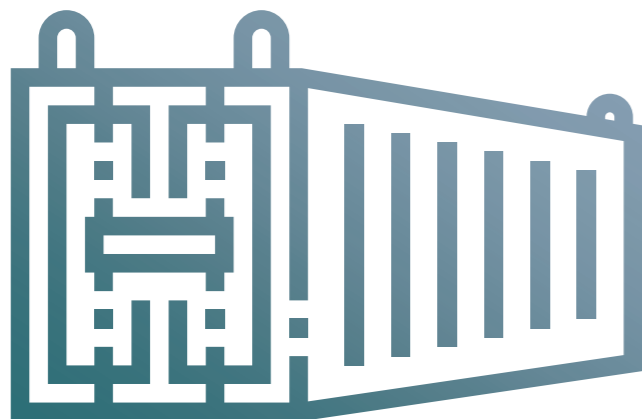
Quelle: DB Netze, 2021

- » Die Haupttrouten des Schienengüterverkehrs entsprechen denen des Lkw-Verkehrs auf den Autobahnen.
 - › Der Belastungsschwerpunkt auf dem Weg von Hamburg Richtung Süden ist bei der Schiene stärker ausgeprägt.
 - › Pro Woche gibt es im Hafen Hamburg etwa 2.000 Containerzugverbindungen.
 - › Die hoch belasteten Strecken des Schienengüterverkehrs sind fast ausschließlich dem Seehafenhinterlandverkehr zuzurechnen.
- » Auf 5 Prozent der Streckenabschnitte in Deutschland fahren mehr als 35.000 Güterzüge pro Jahr.
 - › Dort fährt ein Drittel aller Güterzüge.

13

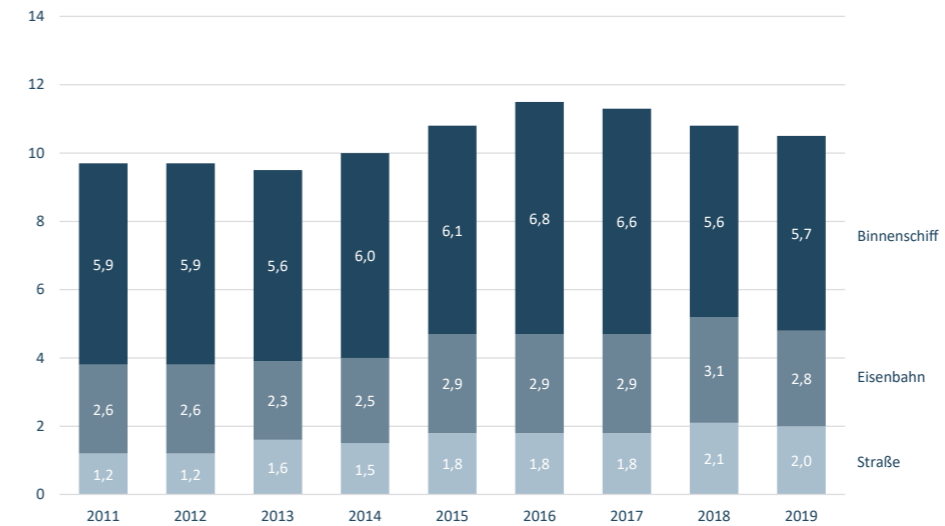
Verlagerungspotenzial?

Der Containertransport aus den Seehäfen erfolgt zumeist mit Bahn und Binnenschiff, der Lkw übernimmt die Feinverteilung und den Transport nach Osteuropa.



Rotterdam: Viele Container kommen und gehen mit dem Binnenschiff.

Grenzüberschreitender Güterverkehr Deutschland – Niederlande in Mio. Tonnen

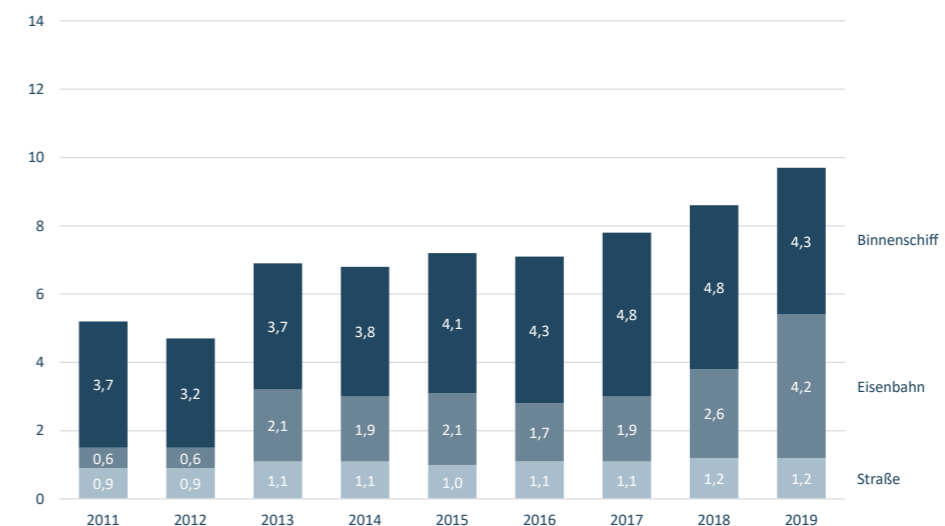


Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021, 46321-0012, 46321-0012; KBA, 2021, Sonderauswertung

- » Europas größter Hafen wickelt 40 Prozent seines des Containerumschlags über das Binnenschiff ab. Die meisten dieser Container gehen über den Rhein nach Deutschland.
- » Viele dieser Container werden in Duisburg erneut umgeschlagen und werden dann per Lkw nach Osteuropa transportiert.
- » Im grenzüberschreitenden Containerverkehr mit den Niederlanden hat das Binnenschiff einen Marktanteil von etwa 55 Prozent, die Bahn 26 Prozent und der Lkw kam auf 19 Prozent.
- » Deutsche Lkw transportierten in Containern enthaltene Fracht im Schnitt etwas über 100 Kilometer weit, die Bahn knapp 550 Kilometer.

Antwerpen: Belgien stärkt den Transport auf der Schiene.

Grenzüberschreitender Güterverkehr Deutschland – Belgien in Mio. Tonnen



Quelle: Statistisches Bundesamt, 2021, 46321-0012, 46321-0012; KBA, 2021, Sonderauswertung

- » Im grenzüberschreitenden Containerverkehr mit Belgien hatte der Marktanteil der Bahn im Jahr 2019 stark zugenommen.
- » Nur etwas mehr als 12 Prozent des grenzüberschreitenden Containerverkehrs mit Belgien wurden mit dem Lkw abgewickelt.
- » Auch hier gilt, dass in Deutschland viele Container für den Weitertransport nach Osten auf den – zumeist ausländischen Lkw – umgeschlagen werden müssen.
- » Verlagerungspotenziale im Containertransport können nur im Rahmen einer europäischen Politik gehoben werden, welche die Transportketten bis zu ihren Endpunkten in Osteuropa und auf dem Balkan denkt.
- » Ein Ansatz wäre eine bessere europäische Hafenpolitik.
- » Ein weiterer die Stärkung des Kombinierten Verkehrs.

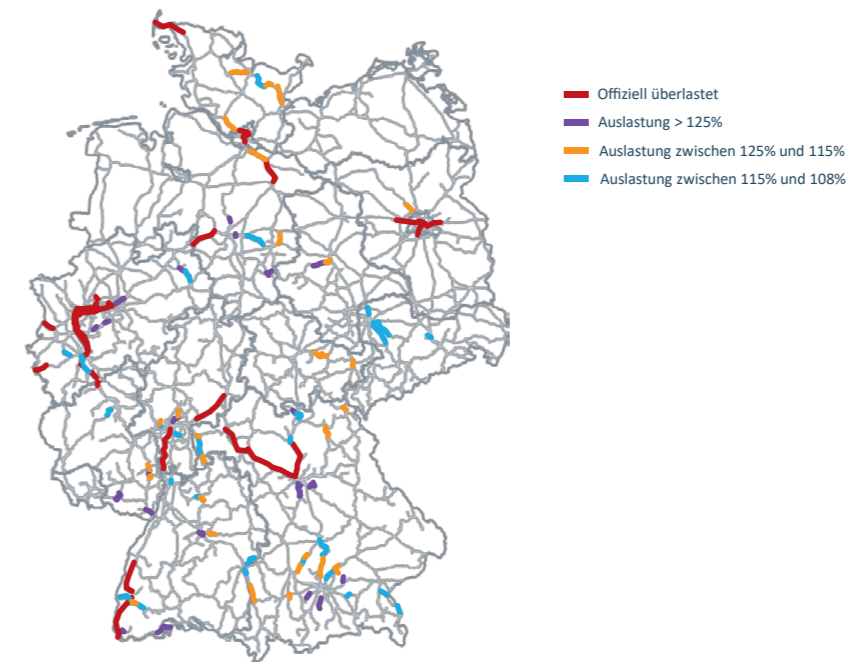
14

Verlagerungspotenzial?

Engpassfaktor
überlastetes
Schienennetz.



Das Schienennetz ist bereits heute auf wichtigen Güterverkehrsachsen überlastet.

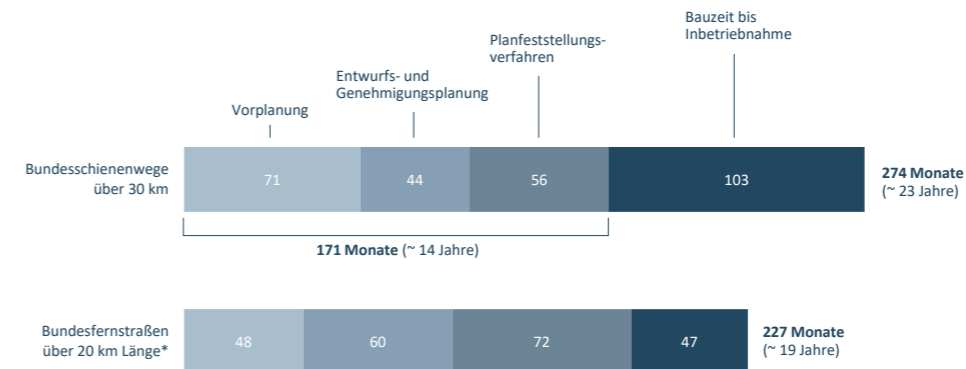


Quelle: DB Netze, 2021, Infrastrukturzustands- und Entwicklungsbericht 2020, S. 191

- » Im Fahrplanjahr 2020 nannte die DB Netz 24 Stellen im Streckennetz, die derzeit überlastet sind, beziehungsweise in naher Zukunft vermutlich offiziell überlastet sein werden.
- » Es kommen noch weitere Verbindungen hinzu, die derzeit oberhalb der eigentlichen Kapazitätsgrenze betrieben werden.
- » Bereits überlastet sind insbesondere Strecken, auf denen sehr viele Güterzüge fahren.
 - » Betroffen sind die Schienenwege nach Duisburg, die Verbindung Frankfurt—Nürnberg, Verbindungen von Hamburg nach Süden und der Schienenweg in die Schweiz.
- » Insbesondere, wenn sich wichtige Güter- und Personenverkehrsachsen überschneiden, kommt es zu Überlastungen.
- » Der rasche Ausbau des „Ostkorridors“ vom Hafen Hamburg über Halle zur österreichischen Grenze kann einen Beitrag zum Abbau von Überschneidungen leisten.

Der Neubau von Schienenwegen stockt wegen langer Planungsverfahren.

Durchschnittliche Dauer bis Inbetriebnahme in Monaten



* Nur ein abgeschlossenes Projekt gemeldet, dabei bestand die Bauzeit aus 2 Bauabschnitten à 3,5 Jahren, bei Schienenwegen wurde ein Mittelwert angegeben
Quelle: Deutscher Bundestag, Drucksache 19/27459

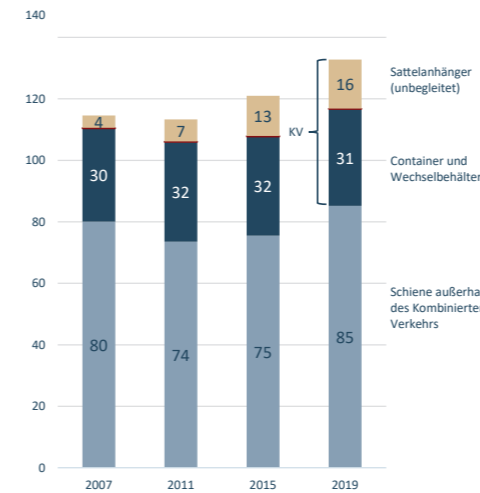
- » In der Vergangenheit nahmen Planung, Genehmigung und Bau einer neuen Schienenstrecke von mindestens 30 km Länge im Schnitt etwa 23 Jahre in Anspruch.
 - » Davon entfielen etwa 14 Jahre auf Planung und Genehmigung des Projekts.
- » Die Verfahren werden immer länger, da sie durch neue rechtliche Vorgaben immer komplexer werden und die Kapazitäten in den Behörden überlastet sind.
- » Um Verfahren zu beschleunigen, ist insbesondere die Frage der Ersatzneubauten anzugehen. Diese auch bei Kapazitätserweiterungen von neuen Planfeststellungsverfahren freizustellen, könnte wichtige Projekte beschleunigen.
- » Die Abschaffung der materiellen Präklusion hat die Verfahren verlängert und zur Anforderung vieler zusätzlicher Gutachten geführt. Eine europarechtskonforme Wiedereinführung dieser Regelung wäre sehr hilfreich.

Wachstumsfeld Kombinierter Verkehr – die Zukunftschance für den Schienen- güterverkehr.

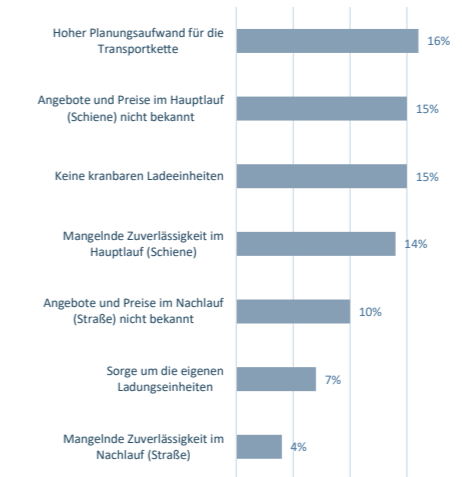


Gemeinsames Wachstum von Straße und Schiene ist Realität, aber es gilt bürokratische Hindernisse auszuräumen.

Wachstumstreiber Kombiniertes Verkehr (KV)
Schienengüterverkehr in Milliarden Tonnenkilometern



Warum wird der Kombinierte Verkehr nicht genutzt?
Befragung von Transportunternehmen – Angabe in Prozent der Antworten, Mehrfachnennungen möglich



Quelle: SGKV, 2021; Allianz pro Schiene / Bundesverband Güterverkehr und Logistik, 2021

- » Der Transport von unbegleiteten Sattelanhängern war im letzten Jahrzehnt ein Wachstumstreiber für die Schiene.
- » Für viele Transportunternehmen gibt es aber noch große Hürden vor der Nutzung des KV.
 - » Betrifft insbesondere kleine Firmen, die keine eigene Abholung am Zielbahnhof darstellen können.
- » Die besten Wachstumschancen für die Schiene liegen in mehr Kooperation mit der Straße.
 - » Es braucht ein verbessertes Schnittstellenmanagement, etwa KV-Einstiegsportale.
 - » Die Anschaffung kranbarer Sattelanhänger sollte gefördert werden.

Ein größerer Marktanteil der Schiene geht nur gemeinsam mit der Straße, also über den Kombinierten Verkehr.

Traditionelle Transportgüter der Schiene werden an Bedeutung verlieren.

Schiene			Straße		
5 wichtigsten Transportgüter	Relevanter Trend	Wirkung	5 wichtigsten Transportgüter	Relevanter Trend	Wirkung
1 Unbekannt (Container und Auflieger)	Wachstum Handel	↗	1 Steine, Sand, Kies	Mehr Wohnungsbau Infrastrukturoffensive Ausbau Erneuerbare Energien	↗
2 Metalle und Metallerzeugnisse	Zukunft der Stahlindustrie	→	2 Sonstige Mineralerzeugnisse	Mehr Wohnungsbau Infrastrukturoffensive Ausbau Erneuerbare Energien	↗
3 Erze und Steine	Steigende Bauleistung Zukunft der Stahlindustrie	→	3 Sekundärrohstoffe (Bauschutt)	Zunehmende Bedeutung Bauen im Bestand/ Sanierungen	→
4 Kohle, Rohes Erdöl	Kohleausstieg	↘	4 Sammelgut	Mehr Handel	↗
5 Mineralölerzeugnisse	Elektrifizierung Verkehr Verbot neuer Ölheizungen	↘	5 Nahrungs- und Genussmittel	Regionale Lebensmittel	→

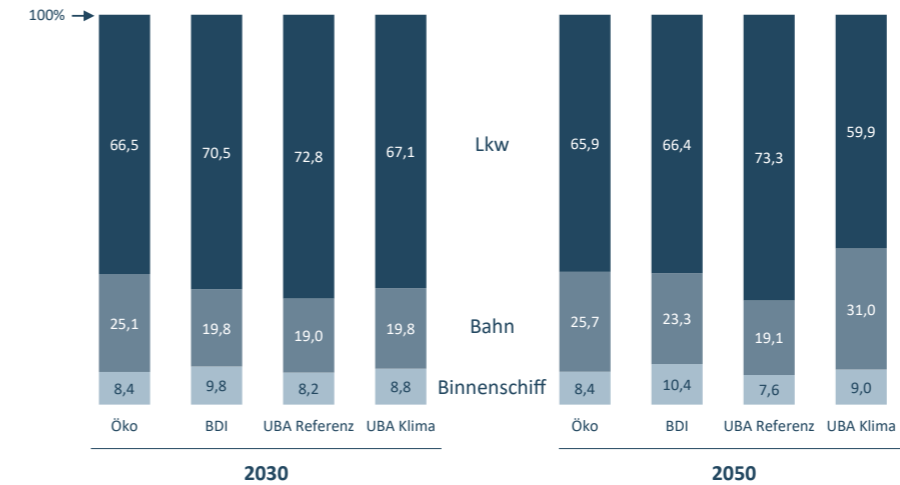
16

Auch im klimaneutralen Güterverkehr der Zukunft bleibt der Lkw das wichtigste Transportmittel.



Alle Prognosen sehen den Lkw auch im Jahr 2050 als wichtigsten Akteur im Güterverkehr.

Prognose der Anteile am Güterverkehr 2030 vs. 2050 in Prozent

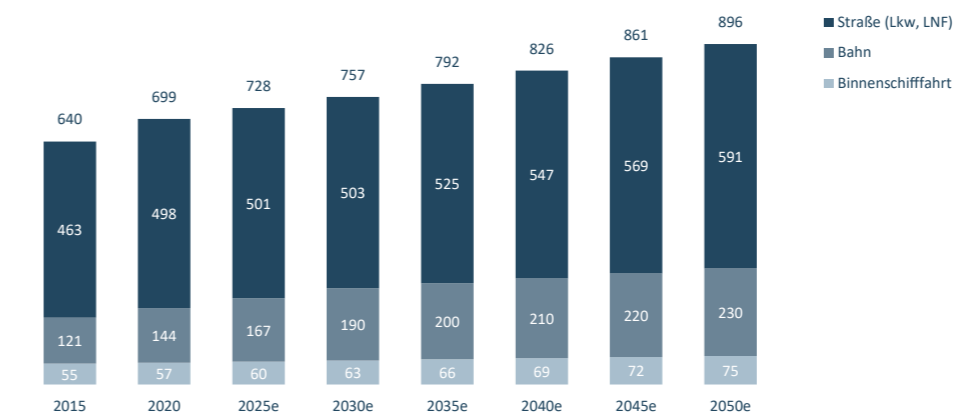


Anmerkung: Werte für die UBA-Szenarien im Jahr 2030 linear extrapoliert. Quelle: BDI, 2018, Klimapfade für Deutschland, Umweltbundesamt, 2020, Transformationsprozess zum treibhausgasneutralen und ressourcenschonenden Deutschland – GreenEe; Umweltbundesamt, 2016, Klimaschutzbeitrag des Verkehrs bis 2050; Öko-Institut/Agora Energiewende/Agora Verkehrswende, 2021

- » Modal Split: Auch unter der Prämisse eines klimaneutralen Verkehrs im Jahr 2050 bleibt der Lkw das Rückgrat des Güterverkehrs.
- » Bis zum Jahr 2050 ist mit einem leichten Rückgang des Marktanteils des Lkw zu rechnen. Selbst im ambitioniertesten Szenario liegt der Marktanteil aber auch dann noch bei etwa 60 Prozent. Neuere Szenarien gehen von etwa 66 Prozent aus.
- » In allen Szenarien gewinnt die Bahn Marktanteile hinzu, vor allem im Fernverkehr.
 - › Aufgrund der Struktur der beförderten Güter ist die Verlagerung vom Lkw auf die Schiene mengenmäßig recht limitiert.
- » Es ist wissenschaftlicher Konsens, dass die Dekarbonisierung der Energieversorgung des Lkw-Verkehrs der Schlüssel zum klimaneutralen Güterverkehr ist.

Neuestes Szenario: Güterverkehr ist mit Wachstum verbunden, daher wird die Transportleistung auch unter der Prämisse der Klimaneutralität weiter zunehmen.

Transportleistung in Mrd. tkm



Quelle: Öko-Institut/Agora Energiewende/Agora Verkehrswende, 2021

- » Wirtschaftliches Wachstum zieht auch einen Anstieg der Transportleistung nach sich.
 - › Daraus folgt, dass der Güterverkehr auch unter der Vorgabe der Klimaneutralität bis 2050 um fast 30 Prozent wachsen wird.
- » Die Transportleistung des Lkw wird gemäß dem neuesten Szenario mit einem Plus von gut 18 Prozent unterproportional zunehmen.
 - › In absoluten Zahlen wird der Transportzuwachs beim Lkw bis 2050 aber größer sein als die gesamte Transportleistung des Binnenschiffes im Jahr 2050.
- » Ein klimaneutraler Verkehr im Jahr 2050 ist nur im Zusammenspiel aller Verkehrsträger zu erreichen, da sie unterschiedliche Stärken besitzen.
 - › Straßen- und Schieneninfrastruktur müssen deutlich ausgebaut und die Nutzung des kombinierten Verkehrs erleichtert werden.

Impressum

In Auftrag gegeben durch Pro Mobilität, Initiative für Verkehrsinfrastruktur e. V.



Unterstützt durch:

Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V.

Bundesverband Güterkraftverkehr Logistik und Entsorgung e. V.

Daimler Truck AG

Zentralverband Deutsches Baugewerbe e. V.

Herausgegeben vom Institut der deutschen Wirtschaft Köln e. V.

Postfach 10 19 42, 50459 Köln

www.iwkoeln.de

Fachliche Koordination und Redaktion: Thomas Puls

Gestaltung und Produktion: IW Medien GmbH, Köln · Berlin

© 2021 Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH

Postfach 10 18 63, 50458 Köln

Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln

Telefon +49 221 4981-452

Telefax +49 221 4981-99445

iwmedien@iwkoeln.de

iwmedien.de

Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH, Meckenheim

