

# Wegweiser 2030



Leistungsfähige Infrastruktur –  
Ohne Straße geht es nicht!



# Leistungsfähige Infrastruktur – Ohne Straße geht es nicht!

## Wegweiser 2030

### Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Präsidenten	2
Straßenverkehr in Zahlen	3
Infrastrukturfinanzierung Verkehrsetat stärken: Zukunftsfähige Verkehrsinfrastruktur finanzieren	5
Erhalt und Ausbau Brücken und Straßen modernisieren: Leistungsfähigkeit sichern	9
Planungsbeschleunigung Schnellere Planungen und Bürokratieabbau: Fortschritt ermöglichen	11
Straßengüterverkehr & Logistikwirtschaft Straßengüterverkehr fördern, Logistiksektor stärken: Versorgung garantieren	13
Digitalisierung Technologischen Fortschritt nutzen, Innovationen fördern: Digitale Transformation gestalten	15
Nachhaltigkeit Nachhaltigkeit stärken, Defossilisierung vorantreiben: Verantwortung für kommende Generationen übernehmen	19
Verkehrssicherheit Verkehrssicherheit verbessern, Unfälle vermeiden: Vision Zero konsequent verfolgen	23
Selbstbeschreibung + Mitglieder	25
Präsidium + Geschäftsstelle	26

# Vorwort des Präsidenten

## Ohne Straße geht es nicht – Die Leistung des Hauptverkehrsträgers anerkennen

Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist das Fundament für Mobilität, wirtschaftlichen Erfolg und gesellschaftliche Teilhabe. Deutschland als führender Wirtschaftsstandort in Europa ist auf ein funktionierendes Verkehrsnetz angewiesen. Doch seit Jahren beobachten wir eine besorgniserregende Entwicklung: Der Zustand unserer Straßen und Brücken hat sich deutlich verschlechtert, Planungs- und Genehmigungsverfahren dauern zu lange und dringend notwendige Investitionen bleiben hinter dem tatsächlichen Bedarf zurück. Die Folge sind zunehmende Engpässe, steigende Kosten für Unternehmen und Einschränkungen für Bürgerinnen und Bürger.

Eine zukunftsfähige Verkehrspolitik muss diesen Herausforderungen mit klaren Prioritäten begegnen. Es ist an der Zeit, die volkswirtschaftliche Bedeutung des jetzigen und zukünftigen Hauptverkehrsträgers Straße stärker als bisher anzuerkennen und entschlossen zu handeln. Eine moderne, sichere und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist kein Selbstzweck – sie ist eine zentrale Voraussetzung für eine funktionierende Wirtschaft, verlässliche Lieferketten und zur Erfüllung der individuellen Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung in der Stadt und auf dem Land.

Die Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur muss nachhaltig und überjährig gesichert werden. Investitionen dürfen nicht gekürzt, sondern müssen bedarfsgerecht aufgestockt werden. Das kürzlich beschlossene Infrastruktur-Sondervermögen muss seinem Namen gerecht werden und ein angemessener Teil der zusätzlichen Mittel dafür genutzt werden, um dem Sanierungsstau entgegenzuwirken und die Straßeninfrastruktur zu modernisieren. Planungs- und Genehmigungsprozesse müssen entschlackt und beschleunigt werden, damit dringend benötigte Infrastrukturmaßnahmen nicht an Bürokratie scheitern. Innovative Technologien und digitale Lösungen bieten enorme Potenziale, um Bauprojekte zu beschleunigen, die Verkehrssicherheit zu erhöhen und den Betrieb der Straßeninfrastruktur nachhaltiger zu gestalten. Auch die Logistikwirtschaft muss zukunftsfähig aufgestellt werden.

Der Straßengüterverkehr bleibt das Rückgrat der deutschen Wirtschaft und muss mit intelligenten Konzepten weiterentwickelt werden – klimafreundlich, effizient und wirtschaftlich tragfähig. Verkehrssicherheit und Nachhaltigkeit dürfen keine nachgeordneten Themen sein. Investitionen in moderne, fehlerverzeihende Infrastruktur sowie digitale Technologien helfen, Unfälle zu vermeiden und Verkehrsflüsse effizient zu steuern. Ressourcenschonende Bauweisen und ein nachhaltiges Erhaltungsmanagement tragen dazu bei, die Infrastruktur leistungsfähig zu halten und gleichzeitig Emissionen einzusparen.

Nur mit einer entschlossenen Verkehrspolitik, die die Bedeutung der Straße als absoluten Hauptverkehrsträger anerkennt und in eine moderne und leistungsfähige Infrastruktur investiert, kann Deutschland seinen wirtschaftlichen Erfolg und die Mobilität der Zukunft sichern. Jetzt ist die Zeit zu handeln.



Eduard Oswald  
Präsident

Christian Funke  
Geschäftsführer



# Straßenverkehr in Zahlen

**Kfz-Bestand 2019/2024 (Stichtag jeweils der 01. Januar)**

	2019	2024	Veränderung
PKW	47.095.784	49.098.685	4,25%
Benzin	31.031.021	30.235.032	-2,57%
Diesel	15.153.364	14.142.184	-6,67%
Flüssiggas	395.592	313.723	-20,70%
Erdgas	80.776	77.421	-4,15%
Hybrid (insg.)	341.411	2.911.262	752,71%
Elektro	83.175	1.408.681	1.593,64%
Plug-In-Hybrid	66.997	921.886	1.276,01%

Quelle: KBA 2025

**Kfz-Neuzulassungen 2019/2024**

	2019	2024	Veränderung
PKW	3.607.258	2.844.609	-21%
Benzin	2.136.981	978.660	-54%
Diesel	1.152.733	486.581	-58%
Flüssiggas	7.257	16.341	125%
Erdgas	7.623	1.327	-83%
Hybrid (insg.)	239.250	664.580	178%
Elektro	63.281	524.219	728%
Plug-In-Hybrid	45.348	175.724	288%

Quelle: KBA 2025

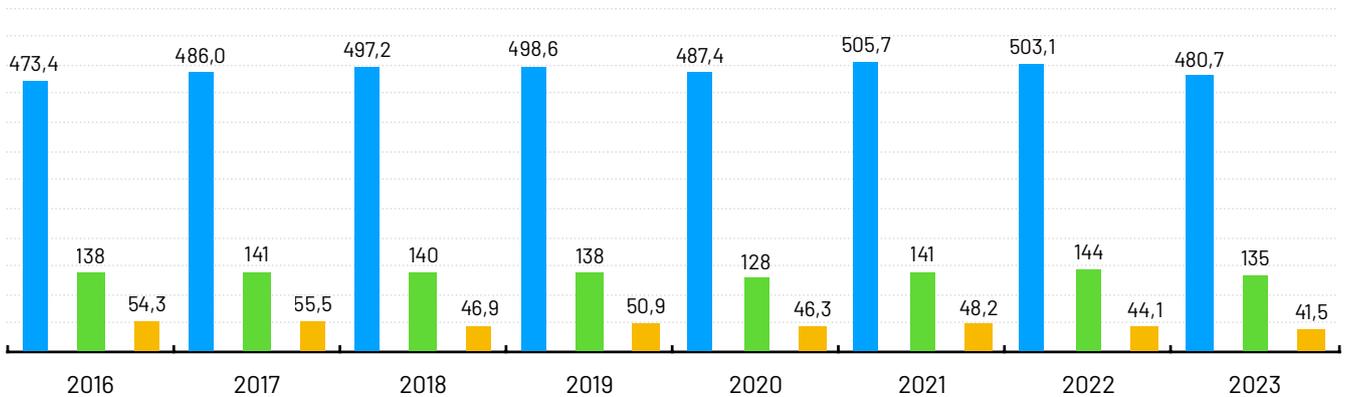
**Längestatistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Stand 01.01.2023**

Quelle: Verkehr in Zahlen 2025/25

	Länge (km)	Anteil in %
Bundesautobahnen	13.172	5,7
Bundesstraßen	37.811	16,5
Landesstraßen	86.750	37,8
Kreisstraßen	91.821	40,0
Straßen des überörtlichen Verkehrs	229.554	100

**Güterverkehrsleistung (in Mrd. Tonnenkilometern)**

■ Straße ■ Schiene ■ Binnenwasserstraße

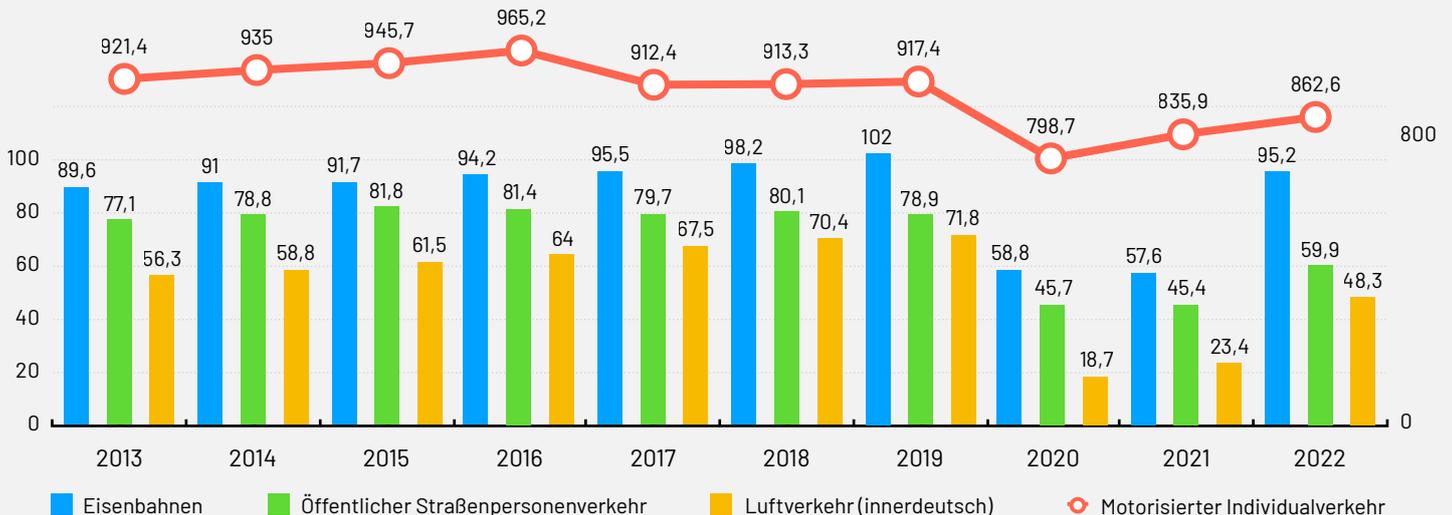


Quelle: Verkehr in Zahlen 2024/2025

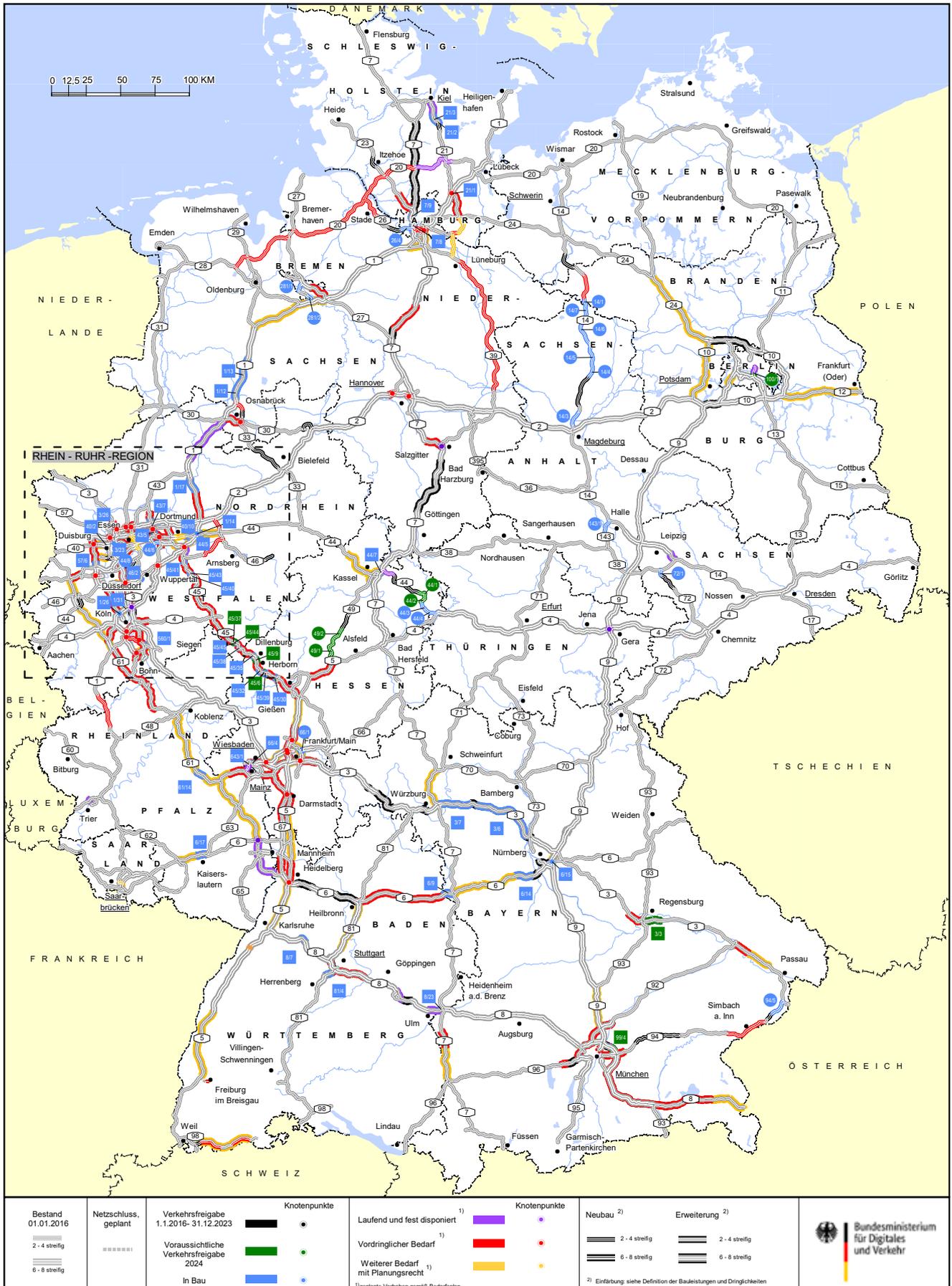
**Personenverkehrsleistung (in Mrd. Personenkilometer)**

Quelle: Verkehr in Zahlen 2024/25

1000



# Neubau und Erweiterung von Bundesautobahnen (Stand: Januar 2024)



SSP Consult, Beratende Ingenieure GmbH im Auftrag des BMDV, Referat SIB 11



# Verkehrsetat stärken: Zukunftsfähige Verkehrsinfrastruktur finanzieren

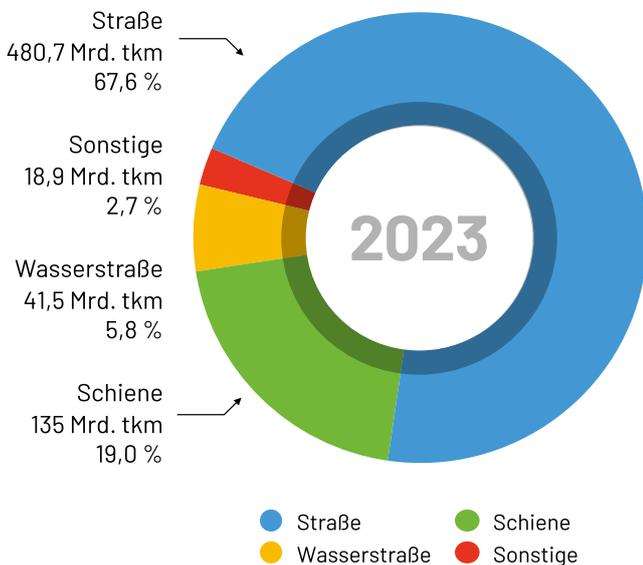
Deutschland steht vor einem entscheidenden Wendepunkt: Nur mit einer langfristig gesicherten und zweckgebundenen Finanzierung können die Sanierung und Modernisierung des Verkehrsnetzes gelingen. Notwendig sind höhere Investitionen, eine Rückkehr zum Finanzierungskreislauf Straße und gezielte Maßnahmen zur Defossilisierung, um Mobilitätsansprüche und Klimaziele miteinander zu vereinen.

Zur Erfüllung der individuellen Mobilitätsbedürfnisse der Bürgerinnen und Bürger, aber auch für funktionierende Wertschöpfungs- und Logistikketten, ist eine langfristig gesicherte und bedarfsgerechte Finanzierung der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland unverzichtbar. Als bedeutender Wirtschafts- und Industriestandort im Zentrum Europas ist Deutschland auf gut ausgebauten, leistungsfähigen und sicheren Verkehrswege angewiesen. Die Qualität und Verfügbarkeit des deutschen Fernstraßennetzes als elementarer Standortvorteil haben sich in den vergangenen Jahrzehnten aufgrund der Unterfinanzierung der Verkehrswege deutlich verschlechtert. Dennoch standen in den vergangenen Haushaltsberatungen auch weitere Kürzungen der ohnehin zu knapp veranschlagten Investitionsmittel im Verkehrsressort zur Debatte. Diese gilt es insbesondere vor dem Hintergrund des enormen Sanierungsstaus bei der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur, den Preissteigerungsraten bei Rohstoffen, Bau-, Energie- und Personalkosten, den nachwirkenden Inflationseffekten sowie dem riesigen Bedarf an Investitionen zur klimafreundlichen Transformation des Verkehrssektors unbedingt zu vermeiden.

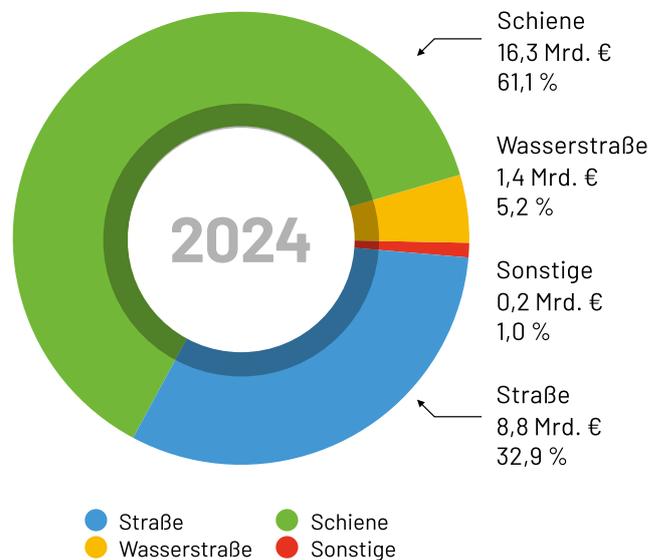
Für den Bereich der Straßenverkehrsinfrastruktur erscheinen potenzielle Einsparungen bei den Investitionsmitteln umso fragwürdiger. Vernachlässigt man die Eigenkapitalerhöhungen bei der Deutschen Bahn, werden nach der Einführung der CO<sub>2</sub>-Komponente bei der Lkw-Maut und der Ausweitung auf kleinere Nutzfahrzeuge etwa 80 Prozent aller Verkehrswegeinvestitionen des Bundes durch den Lkw bezahlt. Zusätzlich werden über die Energiesteuer für Kraftstoffe und die Kraftfahrzeugsteuer pro Jahr schon heute über 40 Milliarden Euro vom Straßenverkehr für allgemeine Zwecke im Bundeshaushalt beigesteuert. Und auch ein Vergleich zwischen der Güterverkehrsleistung und den Investitionsanteilen der einzelnen Verkehrsträger verdeutlicht, dass die volkswirtschaftliche Bedeutung des Verkehrsträgers Straße nicht ausreichend durch entsprechende Investitionen gewürdigt wird.

Nur eine Rückkehr zum konsequenten Finanzierungskreislauf Straße und die Verwendung des CO<sub>2</sub>-Zuschlags bei der Lkw-Maut zur Straßenbereitstellung und der Defossilisierung des Straßenverkehrs wird eine nachhaltige Finanzie-

**Was die Straße leistet ...**  
Güterverkehrsleistung 2023 (in %)



**... und was die Straße bekommt.**  
Verkehrsinvestitionsanteile 2024 (in Mrd. €)

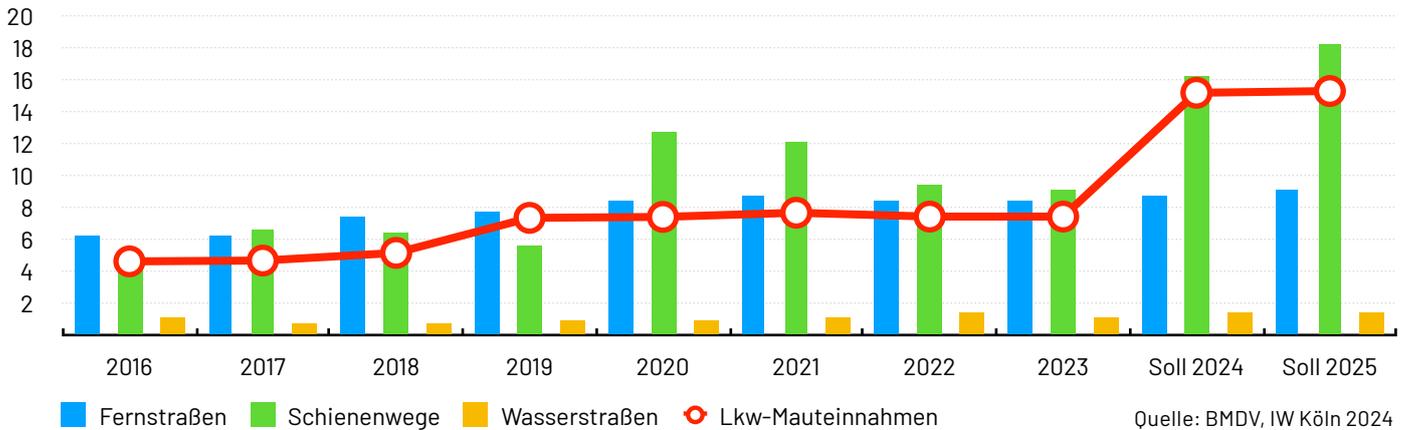


Quelle: Verkehr in Zahlen 2024/2025

Quelle: BMDV 2024



## Investitionsausgaben des Bundes und Einnahmen aus der Lkw-Maut (in Mrd. €)



rungsperspektive für die Modernisierung der deutschen Straßeninfrastruktur bieten und für Akzeptanz auf Seiten der Straßennutzer sorgen. Bei allen Diskussionen zur künftigen Infrastrukturfinanzierung ist es wichtig, die einzelnen Verkehrsträger nicht finanziell gegeneinander auszuspielen, da jeder Verkehrsträger für die Bewältigung des zunehmenden Verkehrs und zur Stabilisierung des Gesamtsystems beitragen muss.

### Verkehrsetat 2025 und Finanzplanung bis 2028

Aufgrund des Scheiterns der Ampel-Koalition konnte der Bundeshaushalt 2025 nicht mehr wie geplant beschlossen werden, wodurch die Ausgestaltung des Verkehrsetats 2025 sowie die Finanzplanung bis 2028 großen Unsicherheiten unterworfen ist. Das kürzlich beschlossene Sondervermögen Infrastruktur in Höhe von 500 Milliarden Euro ermöglicht eine Trendwende in der deutschen Infrastrukturpolitik. Damit die Verkehrsinfrastruktur wieder zu einem Motor und nicht zu einer Belastung für den Wirtschaftsstandort Deutschland wird, muss das Sondervermögen seinem Namen nun auch gerecht werden. Es gilt, einen angemessenen Teil der zusätzlichen Finanzmittel auch tatsächlich in die Sanierung und Modernisierung der jahrzehntelang vernachlässigten Infrastruktur zu investieren. Aus Sicht von Pro Mobilität bedarf es, vor dem Hintergrund dringend notwendiger Zukunftsinvestitionen und des enormen Sanierungs- und Modernisierungstaus bei gleichzeitig deutlich gestiegenen Kosten, einer deutlichen Erhöhung der Investitionsmittel in kommenden Haushalten. Es braucht eine über- und mehrjährige Finanzierungsperspektive, die sich an den tatsächlichen Bedarfen orientiert und auch das Infrastruktur-Sondervermögen umfasst. Diese muss über die gesamte Dekade hinausreichen, damit Bau- und Planungsunternehmen, die Autobahn GmbH des Bundes und die Bundesländer zuverlässig und nachhaltig in den Ausbau von Kapazitäten, insbesondere im Bereich

Fachpersonal, investieren wollen und können. Zur Ermittlung der tatsächlichen Bedarfe sollte die Bundesregierung neben den Investitionsberichten zusätzlich Netzzustandsberichte vorlegen.

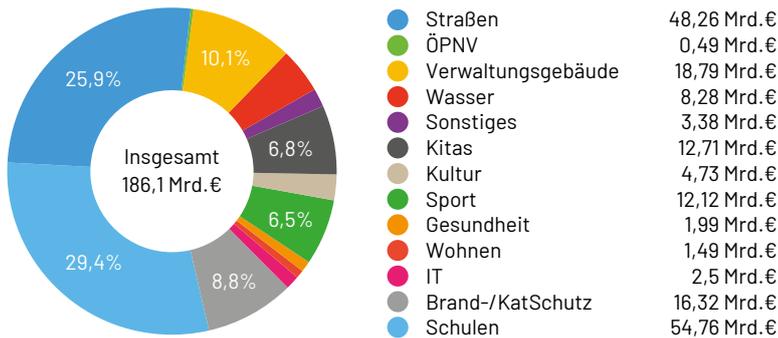
### Erhaltungsinvestitionen nachhaltig sichern und Brückenmodernisierung vorantreiben

Um den enormen Erhaltungsbedarf zu decken, sind zusätzliche Finanzmittel sowie deren Verstetigung notwendig. In der aktuellen Erhaltungsbedarfsprognose im Auftrag des Bundesverkehrsministeriums für den Zeitraum 2016 bis 2030 wurde ein Investitionsbedarf von insgesamt rund 67 Milliarden Euro ermittelt. Einer aktuellen Studie des IW Köln zufolge wird der öffentliche Investitionsbedarf in den kommenden zehn Jahren auf etwa 600 Milliarden Euro geschätzt, wobei sich der prognostizierte Bedarf für Nachhol- und geplante Ausbaumaßnahmen an Bundesfernstraßen auf 39 Milliarden Euro beziffern lässt. Dieser Wert stellt dabei nur eine Schätzung dar, die auf Daten aus der Erhaltungsbedarfsprognose 2016 basiert und deshalb auch noch höher ausfallen könnte. Allein für den Zeitraum von 2025 bis 2030 besteht eine Finanzierungslücke für Erhalt, Neu- und Ausbau von rund 13,3 Milliarden Euro, wovon allein 5,5 Milliarden Euro auf notwendige Brückenmodernisierungen entfallen. Die Modernisierung der rund 4.000 prioritär zu erneuernden Brücken ist eine der vordringlichsten Zukunftsaufgaben, um die Leistungsfähigkeit und Sicherheit des Bundesfernstraßennetzes zu gewährleisten. Es muss daher sichergestellt werden, dass der angemeldete Mehrbedarf in den kommenden Haushaltsverhandlungen berücksichtigt wird und die Autobahn GmbH eine langfristige finanzielle Planungssicherheit erhält, um das Ziel der Sanierung von 400 Brücken pro Jahr zu erreichen.



## Wahrgenommener Investitionsrückstand der Kommunen

(in Mrd. €)



Quelle: KfW-Kommunalpanel 2024

### Rückkehr zum Finanzierungskreislauf Straße

Zum 1. Juli 2024 wurde zudem die Mautpflicht auf Lkw mit mehr als 3,5 Tonnen technisch zulässige Gesamtmasse (tzGm) ausgedehnt. Zusätzlich wurde die Verwendung der Mauteinnahmen, die seit der Ausweitung der Maut auf alle Bundesstraßen im Jahr 2019 den wesentlichen Teil des Fernstraßeninvestitionsvolumens ausmacht, neu geregelt. So wurde die ursprüngliche Zweckbindung der Mauteinnahmen für die Verbesserung der Bundesfernstraßeninfrastruktur auf Maßnahmen im Mobilitätsbereich mit Schwerpunkt auf die Bundesschienenwegen ausgeweitet.

Der etablierte, sinnvolle und sachgerechte Finanzierungskreislauf Straße wurde damit aufgebrochen. Während also systemrelevante Akteure wie die Transport-, Speditions- und Logistikbranche durch Mauterhöhung und CO<sub>2</sub>-Preis – entgegen den Aussagen aus dem Ampel-Koalitionsvertrag – nun doppelt belastet werden, kommen die zusätzlichen Einnahmen noch nicht einmal bei dem Verkehrsträger an, für dessen Nutzung die Mautgebühren erhoben werden. Pro Mobilität fordert daher die Rückkehr zum konsequenten Finanzierungskreislauf Straße, in der sämtliche Einnahmen der Lkw-Maut zweckgebunden für Erhalt, Ausbau, Modernisierung und Dekarbonisierung der Straßenverkehrsinfrastruktur reinvestiert werden.

### Finanzierungsbedarf zur Defossilisierung des Straßenverkehrs

Zur Erreichung der ambitionierten Klimaziele ist es zwingend notwendig, Verkehre dort zu dekarbonisieren, wo sie heute und gemäß sämtlicher Verkehrsprognosen auch in Zukunft stattfinden. Dies trifft allein im Güterverkehr zu über 70 Prozent auf den Verkehrsträger Straße zu. Eine Zweckbindung der Mehreinnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Komponente der Lkw-Maut mit dem Ziel der Defossilisierung des Straßenverkehrs könnte bestehende Finanzierungsprogramme absichern und weitere Finanzierungsoptionen für dringend notwendige Zukunftsinvestitionen ermöglichen. Dazu zählen vor allem der Auf- und Ausbau von Lade- und

Tankinfrastrukturen für alternative Antriebe, aber auch die Förderung und Erprobung experimenteller Bauweisen im Straßen- und Brückenbau. Zudem sollte die Transformation des Verkehrssektors im Klima- und Transformationsfonds stärker als bisher berücksichtigt werden.

### Investitionsrückstand der Kommunen

Gemäß einer aktuellen Studie des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) beträgt der Investitionsbedarf für den Erhalt und die Erweiterung von Schienennetzen, Straßen und Wegen in deutschen Städten, Landkreisen und Gemeinden bis 2030 voraussichtlich rund 372 Milliarden Euro. Dabei entfällt der mit rund 283 Milliarden Euro deutlich größte Teil auf den Nachhol- und Ersatzbedarf bei der Straßenverkehrsinfrastruktur der Kommunen. Bei der ÖPNV-Infrastruktur lässt sich der Nachhol- und Ersatzbedarf bis zum Jahr 2030 auf 64 Milliarden Euro beziffern. Das KfW-Kommunalpanel 2024 geht von einem wahrgenommenen Investitionsrückstand der kommunalen Straßeninfrastruktur in Höhe von etwa 48 Milliarden Euro aus. Dies zeigt, dass erhebliche zusätzliche Investitionen notwendig sind, um den Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte gewachsen zu sein. Die Länder und Kommunen sind gefordert, die verfügbaren Mittel vollständig abzurufen und zu verbauen sowie durch eigene Mittel zu verstärken.

### Normativer kommunaler Investitionsbedarf bis 2030

(in Mrd. €)



Quelle: Difu 2023

## Die Zukunft der Infrastrukturfinanzierung

Der Beschluss eines Infrastruktur-Sondervermögens in Höhe von 500 Milliarden Euro für die kommenden 12 Jahre eröffnet neue finanzielle Spielräume zum Abbau des enormen Sanierungs- und Modernisierungstaus der letzten Jahrzehnte. Die zusätzlichen Mittel müssen genutzt werden, um die Investitionslücke von 2,5 bis 3 Milliarden Euro pro Jahr zur Umsetzung der Projekte aus dem Bundesverkehrswegeplan und des Brückenmodernisierungsprogramms zu schließen. Grundsätzlich gilt es, stabile, über- und mehrjährige Finanzierungsvereinbarungen zu schaffen, in denen Nutzungsentgelte wie die Lkw-Maut oder die Gebühren für den Nord-Ostsee-Kanal zweckgebunden und verkehrsträgerspezifisch für die Verkehrsinfrastruktur verwendet werden. Diese dürfen nicht dazu dienen, Defizite des allgemeinen Haushalts auszugleichen oder andere Finanzierungslücken zu schließen. Solche Vereinbarungen sollten stufenweise entwickelt und langfristig abgeschlossen werden.

Partnerschaftsmodelle wie Öffentlich-Private-Partnerschaften (ÖPP), Funktionsbauverträge und die Integrierte Projektabwicklung werden in unterschiedlichen Konstellationen als eine Beschaffungsvariante gesehen. Sofern dies nicht dazu führt, dass kurzfristige Finanzierungsspielräume zu einer weiteren Verknappung der konventionellen Mittel für die Straßeninfrastruktur münden, ist deren angemessene Verwendung zu ermöglichen und zu fördern. Mit

Blick auf die Anforderungen an alle Akteure im Wettbewerb (z.B. Losgrößen, Finanzierung, Sicherheiten, Referenzen) müssen alle Beschaffungsvarianten weiterentwickelt und evaluiert werden, um auch mittelstandsgerecht zu sein.

Die Diskussion über die Einführung einer Pkw-Maut in Deutschland ist nicht neu und wird seit Jahren kontrovers geführt. Diverse Akteure (z.B. der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Agora Verkehrswende) sprachen sich für eine stärkere Gebührenfinanzierung zur notwendigen Modernisierung der deutschen Straßenverkehrsinfrastruktur aus, beispielsweise mittels einer Pkw-Maut. In der derzeitigen Situation, in der Autofahrer durch Inflation, hohe Verbraucherpreise und dem jährlich steigenden CO<sub>2</sub>-Preis bereits stark belastet werden, hält Pro Mobilität eine Einführung für schwer vermittelbar. Sollte sich die Politik in den kommenden Legislaturperioden der Debatte öffnen, müssten zunächst politische Rahmenbedingungen geschaffen werden, um die Akzeptanz einer solchen Maßnahme in der Bevölkerung zu erreichen. Dazu gehört vor allem die Rückkehr zum Prinzip „Straße finanziert Straße“ im Bereich der Lkw-Maut. Erst wenn diese Rückkehr zur konsequenten Gebührenfinanzierung sichergestellt ist und die finanziellen Mittel transparent und effizient eingesetzt werden, kann eine sinnvolle und sachliche Diskussion über die Einführung einer Pkw-Maut stattfinden.

## Forderungen

- ➔ Stabile, verkehrsträgerbezogene, über- und mehrjährige Finanzierungsvereinbarungen
- ➔ Kostensteigerungen in kommenden Haushalten berücksichtigen
- ➔ Aufstockung der Erhaltungsinvestitionen, insbesondere zur auskömmlichen Finanzierung der notwendigen Brückenmodernisierungen
- ➔ Kommunen bei Abbau von Investitionsrückständen unterstützen
- ➔ Rückkehr zum konsequenten Finanzierungskreislauf Straße, d.h. eine Zweckbindung der Einnahmen der Lkw-Maut für Erhalt, Ausbau, Modernisierung und Dekarbonisierung der Straßenverkehrsinfrastruktur
- ➔ Alternative Finanzierungsinstrumente wie Infrastrukturfonds für jeden Verkehrsträger separat entwickeln, um die bereits bestehenden Verteilungskämpfe nicht zu verschärfen

# Brücken und Straßen modernisieren: Leistungsfähigkeit sichern

**Marode Straßen und Brücken bremsen Deutschlands wirtschaftliche Entwicklung. Nur mit einem zukunftsorientierten Infrastrukturmanagement, der Modernisierung kritischer Bauwerke und der Förderung innovativer Bauweisen kann die Leistungsfähigkeit der deutschen Verkehrsinfrastruktur gesichert werden.**

Ein leistungsfähiges und zukunftssicheres Straßennetz ist unverzichtbar für die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands. Es bildet das Rückgrat für den Personen- und Güterverkehr und ist ein zentraler Standortfaktor für Unternehmen. In den letzten Jahren hat sich die Qualität der deutschen Fernstraßeninfrastruktur, ebenso wie die des untergeordneten Straßennetzes, im internationalen Vergleich weiter verschlechtert. Zahlreiche Straßen- und Brückensperrungen und die daraus resultierenden Staus verdeutlichen dies. Laut dem Global Competitiveness Report des Weltwirtschaftsforums lag Deutschland 2023 nur noch auf Rang 21 hinsichtlich der Straßenqualität, während es 2006 noch den vierten Platz belegte. Um die Leistungsfähigkeit der Straßeninfrastruktur zu steigern und den Wohlstand in Deutschland zu sichern, sind erhebliche Anstrengungen in den Bereichen Erhaltung, Modernisierung und Ausbau der Bundesfernstraßen erforderlich.

## Verkehre nehmen weiter zu

Die vom Bundesverkehrsministerium (BMDV) vorgestellte „Verkehrsprognose 2040“ zeigt deutlich: Bis 2040 wird der Verkehr in Deutschland weiter zunehmen, besonders stark

im Güterbereich. Im Vergleich zu 2019, dem letzten Jahr vor der Corona-Pandemie, steigt die Verkehrsleistung bis 2040 um rund ein Drittel – von 689 auf 905 Milliarden Tonnenkilometer. Sowohl auf der Schiene (+35 Prozent) als auch auf der Straße (+34 Prozent) wird die Güterverkehrsleistung zunehmen. Wobei der Lkw mit einem Anteil von ca. 74 Prozent am Modal Split weiterhin einen Großteil des Güterverkehrs bewältigen werden muss. Damit bleibt die Verteilung der Gütertransportleistung nach Verkehrsträgern in den kommenden 15 Jahren weitestgehend unverändert, während sich der Abstand in absoluten Zahlen sogar weiterhin vergrößert. Der Personenverkehr wird um rund 8 Prozent auf 1.323 Milliarden Personenkilometer in 2040 ansteigen. Auch hier wächst die Bahn am stärksten (+60 Prozent) vor dem Luftverkehr (+30 Prozent). Der Straßenverkehr geht gemessen an den Personenkilometern leicht zurück (-1 Prozent), hinsichtlich des Modal-Splits bleiben Auto und Motorrad aber mit Abstand das beliebteste Fortbewegungsmittel



**Anteil des Lkw  
am Güterverkehr  
bis 2040**

in Deutschland. Zwei Drittel der Wegstrecke werden durch den motorisierten Individualverkehr zurückgelegt.

tel in Deutschland. Zwei Drittel der Wegstrecke werden durch den motorisierten Individualverkehr zurückgelegt.

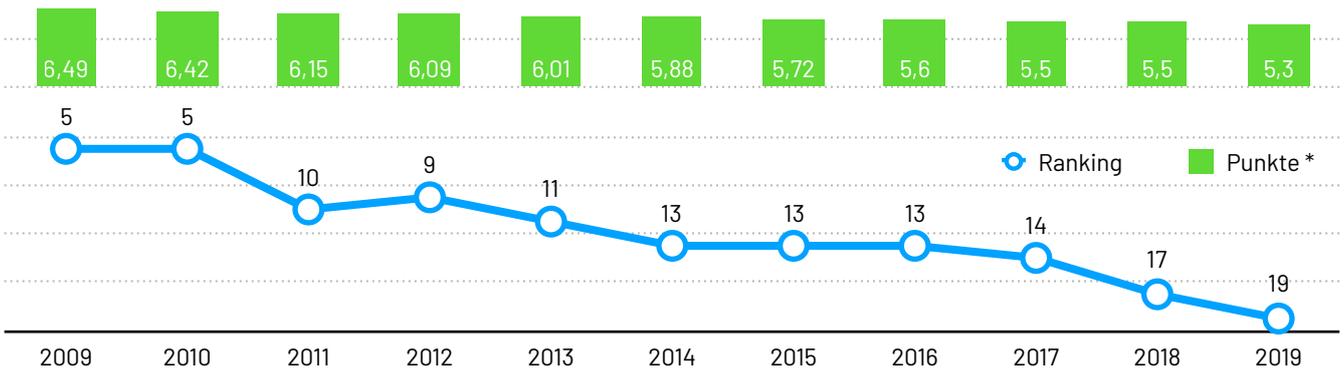
## Bedenklicher Zustand von Brücken und Fahrbahnoberflächen

Neben dem zunehmenden Personen- und Güterverkehr wird die Infrastruktur durch extreme Wetterbedingungen wie z. B. Hitze, Trockenheit oder Niederschläge geschädigt. Es besteht dringender Handlungsbedarf zur Sicherung des Bestandsnetzes und bei der Modernisierung von Ingenieurbauwerken. So haben 1.382 Brücken mit einer Länge von mehr als 50 Metern lediglich die Zustandsbewertung „noch ausreichend“ (Note 2.5 oder schlechter). Bei 378 der Autobahnbrücken wird der Bauwerkszustand als „nicht ausreichend“ bewertet. Gerade bei älteren oder alten Bauwerken müsste daher der Prüfumfang unter Einbeziehung großflächig angewandeter, aufwendiger, moderner und zerstörungsfreier Messtechnik (z.B. tiefgehende, bildgebende Verfahren) steigen. Ein fachliches Expertengremium – bestehend u.a. aus der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), Politik, Technischen Hochschulen und unabhängigen Prüforganisationen – könnte hier gemeinsam geeignete Standards festlegen.

## Intelligenter Erhalt und bedarfsgerechter Ausbau

Ein intelligentes Erhaltungsmanagement unter Einsatz innovativer Technologien wie die Nutzung digitaler Modelle oder moderner Sensorik, verlängert die Lebensdauer der Infrastruktur, spart Finanzmittel und verhindert volkswirtschaftliche Schäden durch geringere Nutzungsausfälle. Die Etablierung eines realistischen und vorausschauenden Erhaltungsmanagements hilft dabei, Sanierungsmaßnahmen vorausschauend planen zu können. Durch frühzeitige Ausschreibung sowie Vergabe und Baubeginn auch gleich zum Jahresanfang, kann eine zeitliche Entzerrung bzw. eine gleichmäßige, unterjährige Verteilung von Straßenbaumaßnahmen erfolgen. Der gezielte Neu- und Ausbau von Bundesfernstraßen bleibt dennoch wichtig, um Lücken im übergeordneten Straßennetz zu schließen, Knotenpunkte zu ertüchtigen oder Gefahrenbereiche zu entschärfen und damit die Leistungsfähigkeit sowie die Sicherheit im Gesamtnetz zu steigern.

## Qualität des deutschen Straßennetzes 2010 – 2019 im internationalen Vergleich



Quelle: World Economic Forum

\* Skala von 1 (niedrig) bis 7 (hoch)

### Zielorientiertes Asset Management System etablieren

Die aktuelle Datenlage zur Altersstruktur und den zukünftigen Investitionsbedarfen der Straßeninfrastruktur ist unzureichend. Notwendig ist ein Umdenken im Infrastrukturmanagement, das über die bloße Erhöhung von Investitionsmitteln hinausgeht. Vielmehr gilt es die Leitungsebene zu stärken und ein effizientes und zielorientiertes Asset Management System einzuführen (nach ISO 55.001). Dieses Konzept stellt sicher, dass Strategien, Pläne und Maßnahmen zielgerichtet aus den Interessen der Stakeholder und rechtlichen Rahmenbedingungen abgeleitet werden. Wesentliche Bausteine sind die transparente Kommunikation der Ziele und Strategien, die Messbarkeit von Erfolgen sowie die kontinuierliche Verbesserung des Systems. Durch einheitliche Zielvorstellungen können Aufgaben effizienter gelöst, das Verständnis für die Straßenbauverwaltung

gesteigert und personelle sowie finanzielle Ressourcen langfristig gesichert werden.

### Lärm- und Schadstoffreduzierung durch Innovationen im Straßenbau

Bei Erhalt und Sanierung der Straßeninfrastruktur sollten auch innovative, marktreife Lösungen für eine Lärm- und Schadstoffreduzierung mitgedacht werden. Offenporige Asphaltdeckschichten können den Verkehrslärm reduzieren und gleichzeitig die Sicherheit erhöhen, indem sie Aquaplaning verhindern. Darüber hinaus können schadstoffreduzierende Beschichtungen für Fahrbahnoberflächen, Pflaster und Schallschutzwände Stickoxide neutralisieren und die Luftqualität, insbesondere an besonders belasteten Schwerpunkten, verbessern.

## Forderungen

- ➔ Finanzierungslücken bei Erhaltungsmaßnahmen schließen und weiterführende Finanzierung nachhaltig absichern
- ➔ Brückenmodernisierung beschleunigen
- ➔ Intelligentes und vorausschauendes Erhaltungsmanagement unter Einsatz innovativer Produkte und Methoden etablieren
- ➔ Bedarfsgerechte Neu- und Ausbaumaßnahmen für ein leistungsfähigeres Straßennetz
- ➔ Stärkung der Organisation durch Einführung etablierter Managementverfahren (Asset Management gem. ISO 55001)
- ➔ Stärkung der Leitungsebene durch ein kennzahlenbasiertes Controlling der Zielerreichung und der Wirksamkeit des Systems sowie anerkannte Steuerungsmethoden
- ➔ Lärm- und Schadstoffreduktion durch innovative Lösungen im Straßenbau

# Schnellere Planungen und Bürokratieabbau: Fortschritt ermöglichen

Überzogene Planungs- und Genehmigungsverfahren gefährden die Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur. Um Projekte schneller und rechtssicher umzusetzen, braucht es weniger Bürokratie, gezielten Personalausbau und effektive Rechtsrahmen. Ein mutiger Schritt zur Planungsbeschleunigung ist zugleich ein Konjunkturprogramm für die Wirtschaft.

Neben fehlender verlässlicher Finanzierung sind jahrzehntelange Planungs- und Genehmigungsverfahren, überbordende Bürokratie und eine kaum noch nachzuvollziehende Komplexität der Verfahren zum größten Hindernis bei der Erneuerung unserer Infrastrukturen geworden. Planungen, Genehmigungen und Gerichtsverfahren müssen schneller, effektiver und rechtssicher abgewickelt werden, wenn es gelingen soll, den Investitionsrückstau der Verkehrsinfrastruktur in Deutschland aufzulösen und die Modernisierung der Verkehrswege offensiv anzupacken.

Alle Beteiligten müssen hier vom Ergebnis her denken und sich auch von positiven Beispielen aus dem europäischen Raum leiten lassen, die gezeigt haben das ein Brückenneubau auch in weniger als zwei Jahren gelingen kann. Weniger Bürokratie, schnellere Verfahren und ein früherer Baubeginn sind ein Konjunkturprogramm für die Wirtschaft, welches ohne Belastung der öffentlichen Haushalte sofort wirkt.

## Planungshemmnisse abbauen

Auf Seiten der Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden ist das Problem vielschichtig: So wurde im letzten Jahrzehnt vielerorts Personal abgebaut, da die Investitionsmittel fehlten. Zugleich nahm die Komplexität der Vorhaben zu: vielfältige Vorgaben des EU-Umweltrechts, eine Ausweitung der Klagerechte für Umweltverbände bei Abbau von Mitwirkungspflichten (Präklusion), neue Formen der Öffentlichkeitsbeteiligung, langwierige Gerichtsverfahren und aufwändigere Maßnahmen im Bestandsnetz. Langfristig führt kein Weg an einem gezielten Aufbau von qualifiziertem Personal bei den Vorhabenträgern und Genehmigungsbehörden vorbei. Neben der Werbung für Planungs-

berufe ist insbesondere das Vertrauen von Wirtschaft und Behörden in eine verlässliche überjährige Finanzierung für jeden Verkehrsträger erforderlich, damit in Behörden und in der Wirtschaft auf Personalzuwachs und Kapazitätserweiterung gesetzt werden kann.

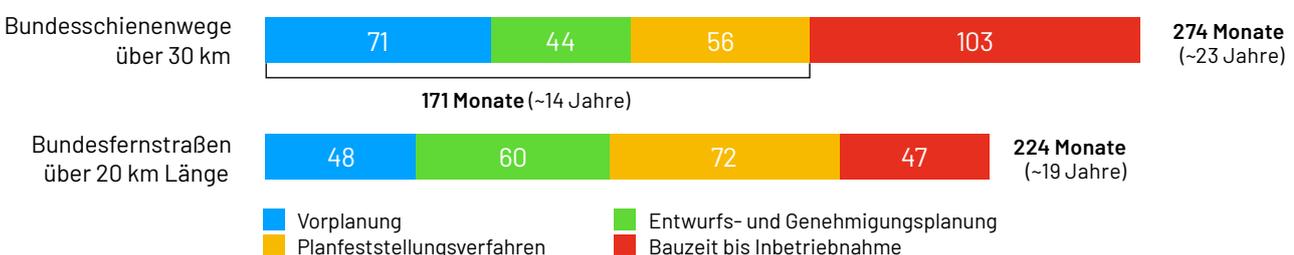
## Potential der Planungsbeschleunigung im nationalen Rechtsrahmen

Das bewährte Instrument der erstinstanzlichen Zuständigkeit des Bundesverwaltungsgerichtes sollte weiter ausgebaut werden. Eine schnellere Realisierung dieser in der Summe gesamtwirtschaftlich sehr vorteilhaften Vorhaben lässt einen hohen Nutzen für die Gesellschaft erwarten, weshalb ein verkürzter Rechtsweg gerechtfertigt erscheint.

Im gerichtlichen Klageverfahren müssen für die Frist zur Begründung der Klage klare eindeutige und abschließende Tatbestände geschaffen werden, damit nicht durch wiederholtes Vorbringen neuer Tatsachen und Beweismittel eine taktische Verzögerung des Prozesses erreicht werden kann. Unbestimmte Rechtsbegriffe erhöhen nur die Rechtsunsicherheit durch Schaffung von Revisionsgründen, stellen einen erhöhten Begründungsaufwand der gerichtlichen Ermessensentscheidung dar und führen zu einer Zersplitterung der Rechtsprechung nach einzelnen Bundesländern.

Autobahnbrücken stellen einen besonders sensiblen Teil der Fernstraßeninfrastruktur dar und es besteht ein großer Bedarf an Sanierung und Erneuerung, um Sicherheit und Verfügbarkeit der Straße für die Zukunft zu gewährleisten. In der letzten Zeit führten Brückensperrungen zu Staus, Verzögerungen und großräumigen Umgehungsverkehren.

## Durchschnittliche Dauer bis Inbetriebnahme (in Monaten)



Nach der sehr begrüßenswerten Änderung des § 17 FStrG und der diesbezüglichen Anlagen ist es nun möglich, Ersatzneubauten nicht als Neubau, sondern als Instandsetzung durchzuführen, auch wenn hierbei eine Anpassung an die aktuellen Verkehrserfordernisse erfolgt. Somit ist es möglich eine Autobahnbrücke auch mit einer weiteren Fahrspur in jede Richtung ohne aufwändiges Planungs- und Genehmigungsverfahren rechtssicher zu bauen. Jetzt gilt es dieses Verfahren flächendeckend anzuwenden und den Bauverwaltungen hierbei politisch den Rücken zu stärken.

Nicht nur für die Infrastrukturprojekte, auch für die Gewinnung von Sand, Kies sowie Schotter und Splittprodukten sind entsprechende Gewinnungsgenehmigungen und eine Beschleunigung bei den Genehmigungsverfahren erforderlich. Um die Baurohstoffe auf kurzen Wegen zu den Baustellen liefern zu können, muss die dezentrale Versorgungsstruktur aus den Kiesgruben und Steinbrüchen erhalten werden. Derzeit werden jedoch zunehmend Gewinnungsbetriebe eingestellt, da es an den erforderlichen Anschlussgenehmigungen fehlt. Kurze Transportwege senken die Kosten, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck sowie die Belastung der Verkehrswege.

### Änderungen der EU-rechtlichen und nationalen Regelungen

Umwelt- und Naturschutzrecht werden seit zwei Jahrzehnten durch europäische Richtlinien geprägt. Für Bauvorhaben im Infrastrukturbereich sind hier besonders die Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH-RL), die Vogelschutzrichtlinie und die Richtlinie zu Umwelt-Verträglichkeitsprüfung (UVP-RL) zu nennen. Kritisch ist zum Beispiel der Verzicht auf eine Stichtagsregelung anzusehen, so dass Arten, die

sich nach der Genehmigung des Projektes ansiedeln, zu einem Baustopp und erneuten umweltrechtlichen Prüfungen führen können. Auf Ebene der EU und in Deutschland muss ein Prozess in Gang gesetzt werden, der die rechtlichen Grundlagen und die Umsetzungsvorschriften des grundsätzlich berechtigten Arten- und Flächenschutzes einer regelmäßigen, an wissenschaftlichen Standards ausgerichteten Überprüfung unterzieht. Umweltziele sollten durch einen neuen, insbesondere politischen Konsens definiert werden, der die Anwendung geeigneter Maßnahmen und die finanzielle Machbarkeit sicherstellt. Vom Recht der Deklaration der außergewöhnlichen und übergeordneten Notwendigkeit für unsere Gesellschaft oder für eine Region (wie bei den LNG-Terminals) muss häufiger Gebrauch gemacht werden.

Der Großraum- und/oder Schwertransportverkehr (GST) leidet an aufwändigen Genehmigungsverfahren, zunehmenden Fahrverboten für Brücken und Baustellendurchfahrten sowie überbordenden bürokratischen Hürden. Die Politik hat dieses Problem erkannt und mit der kürzlich beschlossenen Novelle der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) bestehende bürokratische Hürden bei Antrags- und Erlaubnisverfahren abgebaut. Weiterführende Initiativen zur Vereinfachung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren sind wünschenswert.

Auch im Bereich der Fahrzeugprüfungen ist ein Abbau von Bürokratie im Sinne der Prozesseffizienz notwendig und möglich. So können etwa mit der Regelung zum Verzicht auf die zusätzliche Eichung von Manometern und Geräuschmessgeräten unnötige Kosten eingespart und damit die Untersuchungen und Prüfungen effizienter durchgeführt werden.

## Forderungen

- ➔ Vorzeitiger Baubeginn auch bei noch laufenden Genehmigungsverfahren
- ➔ Ersatzneubau von Brücken ohne Plangenehmigung oder Planfeststellung flächendeckend anwenden
- ➔ Stärkere Verzahnung von Raumordnung und Planfeststellung (inkl. UVP) vorzugsweise in der Zuständigkeit nur einer Behörde
- ➔ Bei Projekten von übergeordneter gesellschaftlicher und volkswirtschaftlicher Relevanz die Schaffung des Baurechtes unmittelbar durch Gesetz
- ➔ Bauortnahe Gewinnungsbetriebe für mineralische Rohstoffe durch Anschlussgenehmigungen und deren Beschleunigung erhalten
- ➔ Wiedereinführung von materiellen Präklusionsregelungen für das Vorbringen neuer Tatsachen in Verfahren auf Basis nationaler Öffnungsklauseln im europäischen Umweltrecht
- ➔ Stichtagsregelung für wissenschaftliche und technische Erkenntnisse zum Zeitpunkt der Vollständigkeitserklärung der Antragsunterlagen am Ende des Anhörungsverfahrens festlegen
- ➔ Personalaufbau bei Vorhabenträgern und Genehmigungsbehörden sowie bessere Ausstattung der Verwaltungsgerichte

# Straßengüterverkehr fördern, Logistiksektor stärken: Versorgung garantieren

Ob Rohstoffe, Lebensmittel oder Bauteile – der Straßengüterverkehr hält Deutschland in Bewegung. Um den Anforderungen von Klimawandel, Urbanisierung und Digitalisierung gerecht zu werden, sind innovative Konzepte, nachhaltige Technologien und verbesserte Arbeitsbedingungen essenziell. Die Stärkung der Logistikwirtschaft ist zugleich eine Investition in die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland.

Der Straßengüterverkehr ist ein Garant für die Versorgungssicherheit der Bürgerinnen und Bürger und bildet das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Täglich sichern Lkw den Transport von Waren, Rohstoffen und Gütern – vom kleinen Handwerksbetrieb bis zur globalen Industrie. Ob Lebensmittel im Supermarkt, medizinische Produkte in der Apotheke oder Bauteile in der Fertigung: Ohne den Beitrag des Straßengüterverkehrs stünde der Warenfluss still.

Etwa 85 Prozent aller Güter werden auf deutschen Straßen transportiert und die Logistikwirtschaft ist mit ca. 3 Millionen Beschäftigten der drittgrößte Wirtschaftsbereich der Bundesrepublik. Gleichzeitig sind deutsche Logistikunternehmen im internationalen Vergleich führend und tragen maßgeblich zur Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands bei.

Um diesen Erfolg langfristig zu sichern, müssen die Leistungen des Straßengüterverkehrs nicht nur anerkannt, sondern auch aktiv unterstützt werden. Vor dem Hintergrund globaler Herausforderungen wie dem Klimawandel und technologischen Umbrüchen in Verbindung mit einer steigenden Güterverkehrsleistung und einem boomenden Onlinehandel erfordert dies eine moderne, belastbare Infrastruktur sowie zukunftsorientierte politische Rahmenbedingungen.

## Rahmenbedingungen für einen klimafreundlichen Straßengüterverkehr schaffen

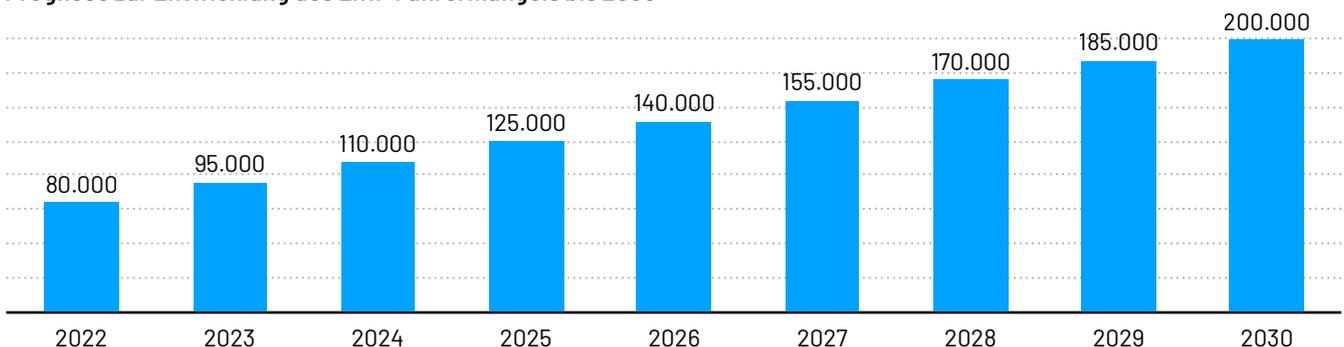
Die Transport- und Logistikbranche bekennt sich klar zum Klimaschutz und strebt eine signifikante Reduktion der

CO<sub>2</sub>-Emissionen im Straßengüterverkehr an. Um dieses Ziel zu erreichen, sind jedoch geeignete politische Rahmenbedingungen unerlässlich. Ein zentraler Aspekt ist die Schaffung von Planungs-, Investitions- und Rechtssicherheit für Unternehmen, insbesondere für kleine und mittelständische Betriebe. Dies erfordert verlässliche und unbürokratische Förderprogramme und wirtschaftliche Anreize, um die hohen Anschaffungskosten für emissionsfreie Nutzfahrzeuge zu kompensieren. Darüber hinaus ist es essenziell, die Investitionszyklen der Unternehmen zu berücksichtigen. Die Einführung neuer Grenzwerte und Regularien sollte mit ausreichendem zeitlichen Vorlauf erfolgen, um den Betrieben die notwendige Planungssicherheit zu bieten. Zudem müssen Maßnahmen wie die CO<sub>2</sub>-basierte Lkw-Maut so gestaltet werden, dass Doppelbelastungen der Speditions- und Logistikunternehmen vermieden werden. Die Mehreinnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Komponente der Lkw-Maut gilt es, zweckgebunden in die Defossilisierung des Straßengüterverkehrs zu reinvestieren. Ein weiterer Hebel ist eine an die Klimawirkung gekoppelte Besteuerung alternativer Kraftstoffe beziehungsweise deren Befreiung von der CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Eine steuerliche Entlastung dieser Kraftstoffe kann dazu beitragen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen kurzfristig zu senken, bis emissionsfreie Antriebstechnologien flächendeckend verfügbar sind.

## Konzepte für eine innovative städtische Logistik

Für die städtische Logistik bleibt die Straße unverzichtbar. Kein anderer Verkehrsträger ermöglicht eine flächendeckende Abholung und Belieferung auf der sogenannten

## Prognose zur Entwicklung des Lkw-Fahrermangels bis 2030



Quelle: BGL 2022

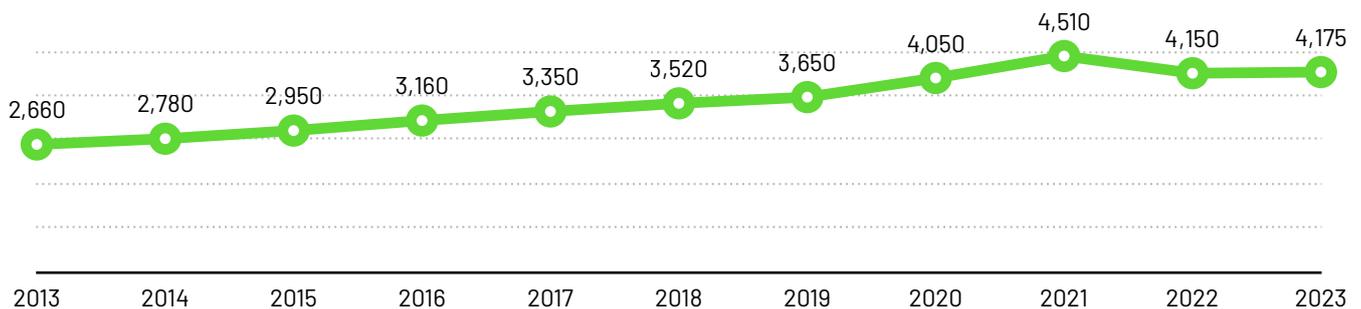
„letzten Meile“ und ist in der Lage, die Flexibilität, Erreichbarkeit und zeitliche Präzision zu bieten, die für eine funktionierende städtische Logistik erforderlich sind. Um innerhalb des komplexen Systems städtischer Verkehre eine leistungsfähige Abwicklung des Versorgungsverkehrs sicherzustellen, bedarf es einer intelligenten Steuerung der zunehmenden Warenströme durch ein stadtverträgliches Logistik-Konzept, das einen neutralen Wettbewerb zwischen verschiedenen Verkehrsträgern und Logistikunternehmen beibehält. Innovative Konzepte wie Mikrohub, Lastenfahräder und autonom fahrende Kleinstfahrzeuge können zwar unterstützend wirken, basieren jedoch stets auf einer funktionierenden straßengebundenen Infrastruktur. Die Bündelung von Lieferungen und die Optimierung von Routen, etwa durch den Einsatz digitaler Plattformen und künstlicher Intelligenz, stellen vielversprechende Ansätze dar, um den Straßengüterverkehr in urbanen Räumen effizienter und nachhaltiger zu gestalten. Dennoch bleibt der Lkw das zentrale Element, das die Versorgung städtischer Gebiete sicherstellt – insbesondere bei der Belieferung von Baustellen, Gewerbegebieten sowie Gesundheits- und

Bildungseinrichtungen. Deshalb muss unbedingt sichergestellt werden, dass Lkw und Spezialfahrzeuge – auch jene, mit fossilen Kraftstoffen – weiterhin Zugang in die urbanen Zentren erhalten.

### Verbesserte Arbeitsbedingungen zur Sicherung der Beschäftigten und Bekämpfung des Fahrermangels

Die Beschäftigten im Logistik- und Speditionsgewerbe sind ein zentraler Faktor für die Zukunftsfähigkeit der Branche. Es gilt, die Arbeitsbedingungen der Beschäftigten nachhaltig zu verbessern und die Attraktivität des Berufsfeldes zu erhöhen, um dem dramatischen Fachkräftemangel (es fehlen derzeit etwa 100.000 -120.000 Lkw-Fahrer) entgegenzuwirken. Dazu bedarf es u.a. einer grundsätzlichen Überarbeitung der EU-Richtlinie zur Berufskraftfahrerqualifikation, den Ausbau von sicheren und modernen Raststätten mit ausreichenden Parkplätzen, sanitären Einrichtungen und Ruhezeiten und die Bekämpfung von Sozialdumping, um Wettbewerbsverzerrungen zu verhindern.

Sendungsvolumen im deutschen KEP-Markt (in Mrd. Sendungen)



Quelle: BPEX KEP-Studie 2024

## Forderungen

- Planungs-, Investitions-, und Rechtssicherheit für Speditions-, Transport- und Logistikbranche durch geeignete rechtliche Rahmenbedingungen
- Doppelte CO<sub>2</sub>-Bepreisung von Lkw abschaffen
- Steuer- und Abgabensystem so anpassen, dass es den Hochlauf alternativer Kraftstoffe erlaubt/ anreizt
- Zugang von Lkw und Spezialfahrzeugen in Städte sicherstellen
- Aufbau einer adäquaten und sicheren Tank- und Ladeinfrastruktur für alternativ angetriebene Nutzfahrzeuge
- Intelligente Steuerung der zunehmenden städtischen Warenströme durch ein stadtverträgliches Logistik-Konzept
- Fachkräftemangel durch Steigerung der Attraktivität des Berufsbildes, bessere Qualifikation und der Bekämpfung von Sozialdumping entgegenwirken

# Technologischen Fortschritt nutzen, Innovationen fördern: Digitale Transformation gestalten

Ob smarte Planungsprozesse, digitales Baumanagement oder vernetzte Verkehrssysteme – die Digitalisierung eröffnet neue Möglichkeiten für eine leistungsfähige und nachhaltige Infrastruktur. Durch innovative Technologien lassen sich Bauprozesse beschleunigen, Ressourcen schonen und die Sicherheit im Straßenverkehr verbessern. Jetzt gilt es, digitale Technologien flächendeckend einzusetzen und die Basis für eine zukunftsfähige Mobilität zu schaffen.

Die Digitalisierung des Verkehrssektors schreitet voran und wird die Mobilität von morgen maßgeblich mitbestimmen. Um die deutsche Verkehrsinfrastruktur als elementaren Standortfaktor zu erhalten, bedarf es leistungsfähiger, innovativer und digitaler Technologien entlang des gesamten Lebenszyklus von Planung und Bau bis zum Betrieb. Dabei gilt es, die Digitalisierung gleichzeitig als ein wichtiges Instrument auf dem Weg zu einer nachhaltigen, industriell geprägten Gesellschaft zu begreifen. Digital unterstütztes Bauen, datenbasiertes, lebenszyklusorientiertes Verkehrsinfrastruktur-Management und die permanente digitale Überwachung von Bauwerken wie beispielsweise Brücken schaffen Sicherheit und helfen, den optimalen Zeitpunkt für Bauwerkserhaltung, Instandsetzung und Erneuerung zu finden – unter Berücksichtigung aller Randbedingungen.

## Digitale Planung und Vergabeverfahren

Die fehlende digitale Zusammenarbeit zwischen den öffentlichen Auftraggebern und der Bauwirtschaft, von der Planung über die Angebotsbearbeitung und Vergabe bis zur Bauabwicklung, führt zu enormen Zeitverlusten bei Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie der Realisierung von Infrastrukturprojekten. Zudem führen fehlende Vernetzung von Daten wegen unterschiedlicher Systemlandschaften oder IT-Anwendungen, unvollständige sowie gänzlich fehlende Bestandsdaten trotz des Einsatzes von Building Information Modelling (BIM) zu Informationsverlusten, die Planungs- und Ausschreibungsfehler hervorrufen und dadurch die Projekte unnötig verteuern oder verzögern können. Deshalb bedarf es der Einführung flächendeckender und einheitlicher digitaler Baugenehmigungsverfahren. Des Weiteren besteht die Notwendigkeit, Bestandsdaten und Archive zeitnah standardisiert zu digitalisieren und dabei Strecken mit hoher wirtschaftlicher und verkehrlicher Bedeutung zu priorisieren.

## Digitales Baumanagement

Der Einsatz digitaler Technologien im Bauprozess erhöht die Produktivität, spart Kosten und reduziert die Informationsdefizite aller am Bau beteiligten Akteure. Eine digitale

baubegleitende Qualitäts- und Prozesssteuerung mit integrierter Dokumentation der wesentlichen Qualitätsparameter verkürzt die Sperrzeiten, vermindert teure Nacharbeiten und verlängert die Liegedauern der Straßen. Dies führt zu weniger Baustellen, schont somit öffentliche Budgets und steigert die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur. Der Einsatz digitaler Werkzeuge erhöht zudem die Attraktivität von Tätigkeiten im Zusammenhang mit Straßenbauvorhaben sowohl im Bereich der Angestellten als auch beim gewerblichen Personal und deren Produktivität. Somit begegnet die Digitalisierung dem Fachkräftemangel in gleich mehrfacher Hinsicht.

Digitale Technologien sind eine wichtige Grundvoraussetzung für ein ökonomisch und ökologisch nachhaltiges Bauen. Es werden nicht nur die Verfügbarkeit und der Ausnutzungsgrad von Ressourcen wie von Nutzfahrzeugen und Baumaschinen erhöht. Digitale Werkzeuge ermöglichen auch neue Ansätze der Bauprozesssteuerung nach den Kriterien der ökonomischen und ökologischen Nachhaltigkeit. Sie erlauben es gleichzeitig, die wachsenden Dokumentationspflichten wirtschaftlich effizient zu erfüllen. Es gilt, Digitalisierung als besondere Fördermöglichkeit nachhaltiger Bauweisen zu verstehen und beide Innovationspfade auf Ebene des Bundes und der Länder miteinander zu verknüpfen.

## Betrieb und digitales Erhaltungsmanagement

IT-Systeme, in denen Planungs-, Ausschreibungs-, Bau- und Bestandsinformationen zusammengeführt und ganzheitlich analysiert werden, stellen innovative Lösungen für ein effektives sowie effizientes Erhaltungs- und Planungsmanagement für unsere Brücken und Verkehrsnetze dar. Die intelligente und zukunftsorientierte Bewirtschaftung der Infrastruktur (Asset Management) beruht auf drei Säulen: (1) Der Einsatz von Sensornetzwerken liefert Informationen über Verkehrs- und Bauwerksdaten, (2) Algorithmen selektieren die entscheidenden Schlüsselinformationen und leiten zustandsorientierte Handlungsempfehlungen ab und (3) leistungsfähige Netzwerke mit digitalisierten historischen Daten und Bestandsinformationen vernetzen die Informationen zu einem Bauwerk- oder Netzwerkinformationsmodell und damit letztlich zum ganzheitlichen



Asset- und Verkehrsmanagementsystem. Dies ermöglicht - basierend auf tagesaktuellen Informationen - verbesserte Prognosen zur Bestandsentwicklung, automatisierte Variantenvergleiche, erleichtert bzw. sichert Entscheidungen

ab, verringert den Arbeitsaufwand bei Bauwerksprüfungen und verkürzt Planungsphasen sowie Reaktionszeiten für Zustandsbewertung und Zustandserhaltung sowie sich daraus ergebenden Maßnahmen.



### **Infrastruktur (Planung, Bau)**

Bedarfs- und Bauleitplanung  
Maßnahmen, Projektmanagement  
Logistik, Ressourcen, Termine  
Objektdaten  
Digitaler Zwilling (BIM, Modelle, GIS)



### **Mobilitätsangebote (multimodal)**

Verkehrspolitik/Verkehrsplanung  
Verkehrskonzepte  
(Multimodale Verkehre)  
(Kommun./region./überregion.)  
(Lieferung, Individual, ÖPNV, Bahn)



### **Digitalisierung**

IT-Infrastruktur  
IT-Sicherheit  
Datenmanagement  
Algorithmen, KI  
Reporting  
Prozessimplementierung



### **Infrastruktur (Betrieb + Erhalt)**

Unterhaltung, Streckenkontrolle  
Betriebsführung, Mängelmanagement  
Unfallmanagement Infrastruktur  
Erhaltungsmanagement  
(Asset Management)



### **Verkehrsmanagement (ITS)**

Verkehrsbeobachtung (Sensorik)  
Verkehrsbbeeinflussung (LSA, ...)  
Verkehrslitzentralen  
Unfallmanagement Verkehr  
Verkehrsträgerübergreifende Steuerung

---

## Die Nutzerperspektive

---

Die digitale Vernetzung von Verkehrsteilnehmern, Fahrzeugen und der sie umgebenden Infrastruktur sowie autonome Systeme versprechen Komfort, Sicherheit, eine effizientere Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur und Ressourcenschonung. Intelligente Verkehrssteuerung steigert die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Straßen, Neu- und Ausbaumaßnahmen werden dadurch erst später notwendig, unfallträchtige Staus werden reduziert und Lieferketten werden resilienter. Digitale Plattformen und Technologien im Bereich der Großraum- und/oder Schwertransporte, des autonomen Fahrens und des Verkehrsmanagements stellen die Nutzerperspektive in den Fokus und tragen damit dazu bei, den Bedürfnisse verschiedener Verkehrsteilnehmer zu entsprechen.

---

## Moderne Breitbandnetze als Grundlage

---

Die Grundlage für die vernetzte und intelligente Mobilität der Zukunft bilden hochmoderne Breitbandnetze sowie die kontinuierliche Bereitstellung verlässlicher Daten von Fahrzeugen, Infrastrukturen und Nutzern unter Gewährleistung einer hohen Datensicherheit. Für den Informationsaustausch in Echtzeit ist ein stabiles und lückenloses 5G-Mobilfunk-Datennetz erforderlich. Hierbei müssen technische Entwicklungen ganzheitlich mitgedacht werden: Die Übertragungstechnik muss standardisiert über die Landesgrenzen hinaus funktionieren. Daten und Informationen müssen dabei kompatibel sein. Datenschutz und Transparenz über die Verwendung der im Straßenverkehr generierten Daten sind zudem wesentlich, wenn es um die Akzeptanz der neuen Technologie bei den Nutzern geht.

---

## Großraum- und/oder Schwertransportverkehr durch digitale Plattformen optimieren

---

Großraum- und/oder Schwertransporte sind unverzichtbar für die Versorgungssicherheit und die Realisierung öffentlicher und privater Infrastrukturprojekte. Es gilt auch in diesem Bereich, die Potentiale der Digitalisierung stärker als bisher zu nutzen, beispielsweise beim digitalen Parkraummanagement oder der durchgehend einheitlichen Digitalisierung des Antrags- und Genehmigungsverfahrens im Großraum- und/oder Schwertransportverkehr (GST).

Im Interesse eines gesamtwirtschaftlichen Nutzens werden bereits heute in regelmäßigen Abständen verschiedene anonymisierte Daten an, vom BMDV betriebene, offene Datenportale übermittelt. Das kürzlich beschlossene Mautänderungsgesetz sieht vor, Mautdaten in pseudonymisierter Form für Zwecke der Verkehrslenkung nutzbar zu machen. Diese Möglichkeit gilt es schnellstmöglich in die Praxis umzusetzen und angesichts der knappen Lkw-Stellplatzkapazitäten ein digitales Parkraummanagement an den Autobahnen auf- bzw. auszubauen. Nun gilt es, das Ver-

fahrensmanagement für Großraum- und Schwertransporte (VEMAGS) zu digitalisieren, um einen agilen Informations- und Datenaustausch für Unternehmen zu gewährleisten und das derzeit starre System, das zu schnell komplette Neuanträge erfordert, zu reformieren. Auch sollte der gemäß der Richtlinie für Großraum- und Schwertransporte (RGST) geforderte menschliche Beifahrer zukünftig flächendeckend durch ein digitales Assistenzsystem („Digitaler-Beifahrer“) ersetzt werden können.

---

## Digitales Verkehrsmanagement für mehr Sicherheit und Umweltschutz

---

Intelligente Verkehrsbeeinflussung steigert die Leistungsfähigkeit von Straßen und reduziert das Risiko unfallträchtiger Staus. Zudem können die betriebliche und bauliche Erhaltung bzw. Kontrolle, Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung und Erneuerung technisch, organisatorisch und finanziell sowie im Sinne der Nachhaltigkeit optimiert werden. Für eine digitale Verkehrslenkung können bereits heute zur Verfügung stehenden Daten aus Fahrzeugen und Infrastruktur (z.B. car2car-Kommunikation, Mautdaten, intelligente Ampeln, Brücken, Markierungen, Parkflächen und Straßenbeleuchtungen) in hochauflösenden und grafisch animierten Informationssystemen vernetzt bereitgestellt werden. Damit ist es möglich, den Verkehrsfluss zu steuern und Staus zu vermeiden und dadurch Schadstoff-Emissionen und Fahrtzeiten deutlich zu reduzieren.

---

## Potentiale des autonomen Fahrens nutzen

---

Die Potentiale des automatisierten und autonomen Fahrens sind vielversprechend und reichen von Kraftstoffersparnissen, Betriebskostensparnissen vor allem im Straßengüterverkehr und Zeitkostensparnissen durch besseren Verkehrsfluss über Sicherheitsgewinne bis hin zu positiven Raumwirkungen in ländlichen Regionen. Für vernetzte Fahrzeugtechnologien und hochautomatisiertes sowie perspektivisch auch autonomes Fahren müssen dabei eine zuverlässige Kommunikationsinfrastruktur sowie Standards für die Fahrzeugkommunikation gewährleistet sein. Der künftige Datenaustausch von Mobilitätsdaten sollte über den Mobility Data Space forciert werden. Mit dem „Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren“ hat Deutschland als weltweit erste Nation die Basis für das Inverkehrbringen (Typgenehmigung) und den Betrieb (Einhaltung von Verkehrsregeln) von autonomen Systemen in festgelegten Betriebsbereichen geschaffen. Nach dem Beschluss des Rechtsrahmens muss dieser nun zügig mit Verordnungen für Unternehmen konkreter ausgestaltet werden, um automatisierte Fahrfunktionen in Deutschland noch breiter im Realbetrieb zu ermöglichen. Dazu ist auch eine bundesländerübergreifende Vereinheitlichung der Genehmigungen hinsichtlich des autonomen Fahrens nötig. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eine Strategie hinsichtlich der

Nutzung von Leading Edge Technologien zu entwickeln, um eine vernetzte und smarte Straßenverkehrsinfrastruktur zu erschaffen.

### Digitale Mobilitätsplattformen ermöglichen nutzerfreundliche und effiziente multimodale Verkehre

Digitale Mobilitätsplattformen werden in der Zukunft anhand der vorhandenen Daten die Fähigkeiten besitzen, den Verkehrsfluss optimal zu lenken, präventiv Gefahrensituationen zu erkennen und im Notfall koordinierend einzugreifen. Schon in der heutigen Welt können sie Abläufe und Organisation des Personen- und Güterverkehrs deutlich nutzerfreundlicher und effizienter gestalten. Digitale Plattformen ermöglichen schon heute die Organisation der gesamten Transport- oder Reisekette über verschiedene Verkehrsträger, Regionen und Mobilitätsangebote hinweg. Durch Mobilitätsplattformen wird Transparenz für Nutzer und Anbieter geschaffen. Kommunen, insbesondere in den ländlichen Regionen, wird eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung von Mobilitätsangeboten ermöglicht. Hier gilt es, einen offenen und innovationsfreundlichen Rechtsrahmen zu schaffen, um die Entwicklung multimodaler Mobilitätsplattformen voranzutreiben und auf Basis Digitaler Zwillinge der Verkehrsinfrastruktur

(national, regional, kommunal) Mobilitätsangebote zu vernetzen. Im Sinne einer digitalen Mobilität für den Kunden müssen Grenzen zwischen Bund, Ländern und Kommunen bei der Bereitstellung von Mobilitätsdaten aufgehoben und verfügbare Datensätze genutzt werden.

### Die Digitalisierung im Straßenverkehrswesen im Sinne der Verkehrssicherheit und Entbürokratisierung konsequent umsetzen

Die Digitalisierung im Straßenverkehrswesen ist ein maßgeblicher Schritt auf dem Weg zur nachhaltigen und sicheren Mobilität. Im Fokus dabei auch: Die Einführung einer „Digitalen Fahrzeugakte“, in der alle Themen, von der Homologation bis zur Verschrottung des Fahrzeugs – also der gesamte Lebenszyklus – abgebildet werden können. Ebenso sollten in der digitalen Fahrzeugakte neben dem Fahrzeugschein, auch die Bescheinigung über die HU und ggf. der AU-Nachweis sowie weitere relevante Dokumente implementiert werden – wie durchgeführte Änderungsabnahmen, der Kfz-Ver sicherungsschein oder der „State of Health“ der Batterie bei Elektro-Fahrzeugen.

## Forderungen

- ➔ Flächendeckende Einführung einheitlicher digitaler Baugenehmigungsverfahren
- ➔ Durch digitale Bauprozesssteuerung eine partnerschaftliche und transparente Projektabwicklung zwischen den Vertragspartnern fördern
- ➔ Modernisierung und zügige Umsetzung von Methoden und Algorithmen zur Zustandserfassung und -beurteilung sowie Erstellung von Prognosen
- ➔ Zusammenführung und Vernetzung sämtlicher Objekt- und Bestandsinformationen in Data-Hubs als Grundlage für den Aufbau Digitaler Zwillinge für Betrieb und Erhaltung
- ➔ Durchgängige und vollständige digitale Dokumentation von Betriebszuständen und Bauwerkszuständen durch konsequenten Einsatz von Messtechnik
- ➔ Förderung digitaler Plattformen zur Optimierung von Großraum- und/oder Schwertransporten (GST)
- ➔ Aufbau von Kollaborationsplattformen zur Bereitstellung der Daten für alle relevanten Prozessakteure unter Beachtung der Konformität mit den einschlägigen Regelwerken und der technischen sowie wirtschaftlichen Sinnhaftigkeit
- ➔ Vereinfachung und Automatisierung bürokratischer Prozesse
- ➔ Erweiterung pseudonymisierter Datennutzung für Verkehrsüberwachung und -steuerung
- ➔ Förderung intelligenter Verkehrssteuerung zur Reduktion von Staus und Umweltbelastungen
- ➔ Automatisiertes Fahren durch Verordnungen stärker im Realbetrieb ermöglichen
- ➔ Schaffung eines innovationsfreundlichen Rahmens für multimodale Mobilitätsplattformen
- ➔ Zeitnahe Schaffung der regulatorischen Rahmenbedingungen zur Einführung einer digitalen Fahrzeugakte

# Nachhaltigkeit stärken, Defossilisierung vorantreiben: Verantwortung für kommende Generationen übernehmen

Die Erreichung der Klimaziele erfordert eine nachhaltige Transformation der Verkehrsinfrastruktur. Ressourcenschonende Bauverfahren, innovative Antriebstechnologien und die Wiederverwendung von Materialien können einen entscheidenden Beitrag zu einem emissionsarmen Verkehrssystem leisten.

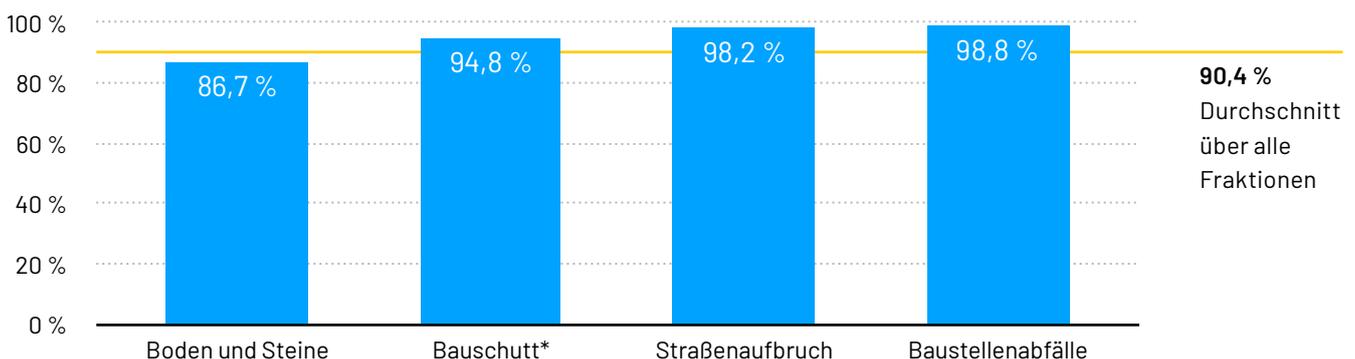
Nachhaltigkeit und Klimaschutz bestimmen heute weite Teile des gesellschaftlichen Diskurses und sind zu zentralen Faktoren für Entscheidungen in zahlreichen Politikfeldern geworden. Pro Mobilität und seine Mitglieder bekennen sich ausdrücklich zum Klimaschutz und den Zielen des Pariser Klimaabkommens. Mit der Novelle des Klimaschutzgesetzes 2021 hat der Gesetzgeber die schon zuvor ambitionierten Klimaschutzziele noch einmal verschärft. So soll die Bundesrepublik Deutschland bis zum Ende des Jahrzehnts ihren Treibhausgas-Ausstoß um 65 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 verringern. Für den Verkehrssektor bedeutet dies konkret, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zum Jahr 2030 auf 85 Millionen Tonnen gesenkt und der Straßenverkehr bis zum Jahr 2045 dekarbonisiert werden muss. Dementsprechend ist es zwingend erforderlich, nachhaltige, klima- und ressourcenschonende Lösungen bei Planung, Bau, Erhaltung und Betrieb des jetzigen und zukünftigen Hauptverkehrsträgers anzuwenden.

## Nachhaltigkeit im Vergaberecht und den einschlägigen Technischen Regelwerken durch einheitliche Kriterien verankern

Anforderungen an nachhaltige Lösungen im Straßenbau müssen bereits in der Planung und Ausschreibung erfolgen. Sowohl das europäische als auch das nationale Vergaberecht enthalten klare Regelungen, wie Nachhaltigkeitsaspekte bei der Vergabe öffentlicher Aufträge berücksichtigt werden können. Die öffentliche Hand muss diese bereits

existierenden Möglichkeiten der technischen Regelwerke und des Vergaberechts stärker als bisher nutzen um nach wirtschaftlichen, umweltbezogenen oder innovativen Aspekten auszuschreiben. Um Nachhaltigkeit messbar und damit wertbar zu machen, bedarf es festgelegter, einheitlicher Kriterien oder Bewertungsmaßstäbe. Auf deren Basis kann beurteilt werden, welche Bauweisen und Materialeinsätze als nachhaltiger oder weniger nachhaltig einzustufen sind. Nur mit einem für alle Beteiligten prüfbar und nachvollziehbaren sowie einheitlichen Bewertungssystem kann zusätzliche Nachhaltigkeit in den Wertungsverfahren implementiert und auch quantifiziert werden. Auch Nebenangebote und Sondervorschläge der Bieter, die über die Leistungsbeschreibung hinaus gehen, müssen bewertet und bei der Vergabe berücksichtigt werden können. Der wirtschaftlichste Angebotspreis als vorrangiges oder sogar alleiniges Vergabekriterium ist im Sinne der Nachhaltigkeit nicht zielführend - zumal nachhaltige Lösungen heute nicht mehr zwingend kostenintensiver sein müssen. Um nachhaltige Ausschreibungen und Wertungs- sowie Vergabeverfahren zu realisieren, bedarf es zudem weiterer Fachkräfte und der Qualifizierung des bestehenden Personals aller Ebenen innerhalb der Straßenverwaltung. Außerdem muss das Technische Regelwerk für den Straßenbau durch den bewährten Weg über die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) ständig fortgeschrieben und erweitert werden.

Verwertungsquoten mineralischer Bauabfälle 2022



Quelle: Kreislaufwirtschaft Bau 2024

\*einschließlich Bauabfälle auf Gipsbasis

---

## **Erhaltungsmanagement zur Reduzierung von Aufwand**

---

Die Politik muss darüber hinaus dafür Sorge tragen, dass Systeme des Erhaltungsmanagements implementiert werden (vorrangig digitaldatenbasiert, inklusive Budgetierung und Nachverfolgung) um Bauwerke zu pflegen und deren Lebensdauer zu maximieren. Damit werden wiederum Kosten für Reparatur-, Ersatz- oder Instandhaltungsarbeiten gespart. Das Erhaltungsmanagement umfasst dabei sämtliche Teile der Infrastruktur, von den Brücken und Tunneln bis zu Entwässerungseinrichtungen, den Fahrbahndecken und den Fahrbahnmarkierungen. Bei Brückenbauwerken, als aktuell sensibelster Teil der Verkehrsinfrastruktur, führt der Einsatz digitaler Methoden zur Schadensfrüherkennung und -prognose sowie die Etablierung kürzerer Intervalle der Schadensbehebung zur Vermeidung umfangreicher, kostenintensiver und langwieriger Maßnahmen bis zum Entfall von Brückensperrungen.

---

## **Verwendung von RC-Baustoffen**

---

In Zeiten knapper werdender Ressourcen bei gleichzeitig erhöhtem Baubedarf ist es zudem von besonderer Wichtigkeit, die vorhandenen Ressourcen nachhaltig und umweltschonend einzusetzen. Ein intelligentes und umfassendes Infrastrukturmanagement muss daher auch effiziente Konzepte für den Rückbau und die Wiederverwendbarkeit der Baustoffe und -materialien einschließen. Deshalb soll in Ausschreibungen grundsätzlich auch die Wiederverwendung von Materialien enthalten sein und gefördert werden. Die lokale Aufbereitung und möglichst hochwertige Wiederverwendung von Baustoffen verringert den Einsatz natürlicher Ressourcen, schont wertvollen Deponieraum und reduziert Massenguttransporte.

---

## **Nachhaltigkeit – Die Nutzerperspektive**

---

Zur Senkung von Emissionen, die durch den Verkehr entstehen, wird oftmals eine deutliche Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene vorgeschlagen. So wurde durch die Bundesregierung unter anderem das politische Ziel ausgegeben, den Anteil des Schienengüterverkehrs bis

2030 auf 25 Prozent zu steigern und die Zahl der Passagiere im Schienenverkehr zu verdoppeln. Doch selbst in dem Szenario einer umfangreichen Steigerung des Personen- und Güterverkehrs auf der Schiene bleibt die Straße gemäß sämtlicher seriöser Verkehrsprognosen weiterhin mit deutlichem Abstand der Hauptverkehrsträger. Hinsichtlich des Modal Split ist, nach sämtlichen Verkehrsprognosen (BDI, Ökoinstitut, Umweltbundesamt), bis zum Jahr 2050 zwar mit einem leichten Rückgang des Transportanteils von Lastkraftwagen im Güterverkehr zu rechnen. Bedingt durch die verschiedenen Leistungsprofile und die zu erwartenden Entwicklungen bei unterschiedlichen Frachten ist dennoch davon auszugehen, dass der Lkw auch im Jahr 2050 das dominierende Transportmittel im Güterverkehr bleiben wird.

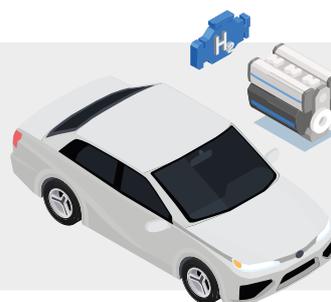
Zum Erreichen der ambitionierten Klimaschutzziele ist es deshalb notwendig, den Verkehr dort zu dekarbonisieren, wo er am meisten stattfindet, auf der Straße. Dabei gilt es neben nachhaltigen Bauweisen im Straßenbau vor allem die Nutzerperspektive im Blick zu behalten. So werden nachhaltige Antriebe und Kraftstoffe sowie die dafür notwendigen Infrastrukturen einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zum klimaneutralen Straßenverkehr leisten. Dabei setzt Pro Mobilität auf attraktive Angebote statt Verbote und betont damit die Technologieoffenheit.

---

## **Elektromobilität als zentraler Baustein**

---

Die Elektromobilität zeigt sich als ein zentraler Baustein für eine nachhaltige Mobilität der Zukunft. Unabdingbare Voraussetzung für eine flächendeckende und leistungsfähige öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur, ist der Ausbau der Stromnetze und eine intelligente Netzintegration. Während an Autobahnrastanlagen bereits ein umfassendes Schnellladnetz besteht, das in den kommenden Jahren weiter massiv ausgebaut und verdichtet wird, sind Ladepunkte im urbanen Raum teilweise noch Mangelware. Neben einer Vereinfachung der Planungs- und Genehmigungsverfahren müssen kommunale Stellen daher in die Lage versetzt werden, den Hochlauf der Elektromobilität zeitnah voranzubringen und zu unterstützen. Im Hinblick auf die weitere Marktdurchdringung batterieelektrischer Fahrzeug-Antriebe sollten der Gesetzgeber und die Anbieter



verbraucherfreundliche Rahmenbedingungen schaffen. Der Zugang zum Laden eines Elektrofahrzeugs muss genauso einfach sein wie heute beim Tanken von konventionellen Kraftstoffen. Die Preise für den Ladevorgang sind dem Kunden im Sinne der Transparenz digital oder an der Ladesäule auszuweisen. Weiterhin gilt es, den Gebrauchswagenmarkt für Elektrofahrzeuge stärker in den Blick zu nehmen. Die Batterie-Restkapazität eines Fahrzeugs hat dabei einen starken Einfluss auf dessen Leistungsfähigkeit und somit seinen Verkaufswert.

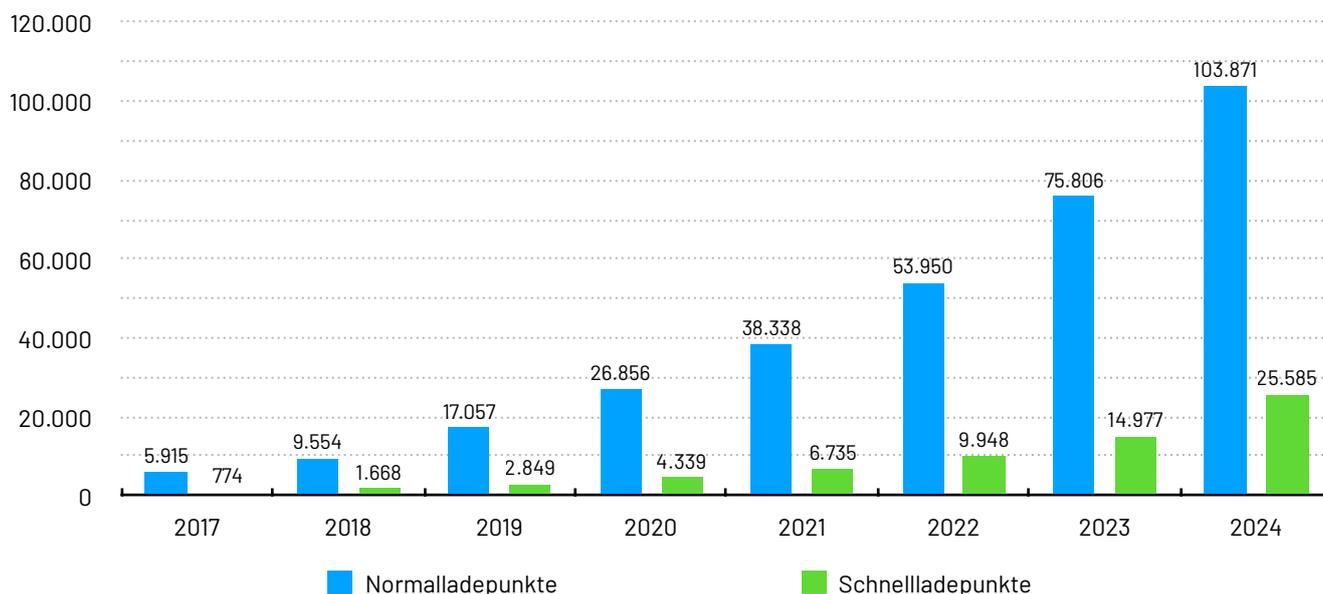
Darüber hinaus kann eine breite Akzeptanz der Elektromobilität nur durch den Aufbau einer europaweiten Schnell-Ladeinfrastruktur erreicht werden. Auch im Bereich der Nutzfahrzeuge (neben Lkw auch Linien- und Reisebusse) wird der batterieelektrische Antrieb künftig eine wichtige Rolle spielen. Daher gilt es auch hierfür, europaweit eine flächendeckende, bedarfsgerechte und nutzerfreundliche Hochleistungs-Ladeinfrastruktur zu errichten.

Beim Ausbau der Ladeinfrastruktur für Nutzfahrzeuge müssen die Herausforderungen des Netzanschlusses und des Stellplatzmangels (gerade für schwere Nutzfahrzeuge) sowie die Anforderungen von leichten Nutzfahrzeugen im urbanen Raum, berücksichtigt werden. Um zusätzliche Lkw-Parkstände ohne zusätzliche Flächenversiegelung zu schaffen, eignen sich besonders telematische Verfahren wie das Kolonnen- oder Kompaktparken.

### Nationale Wasserstoffstrategie konsequent umsetzen

Mit Wasserstoff angetriebene Fahrzeuge zeichnen sich durch kurze Betankungszeiten und hohe Reichweite aus. Sie stellen damit insbesondere für Nutzfahrzeuge eine attraktive Lösung für emissionsfreie Mobilität dar. Die derzeit rund 100 existierenden Wasserstoff-Tankstellen in Deutschland sind für einen flächendeckenden Einsatz nicht ausreichend und öffentliche, für Nutzfahrzeuge

Entwicklung der Ladepunkte in Deutschland (2017-2024)



Quelle: Bundesnetzagentur 2024



geeignete H<sub>2</sub>-Tankstellen fehlen bisher weitgehend. Die Politik ist aufgefordert, die Potenziale des Verkehrs – und insbesondere auch des Straßenverkehrs – für die Hochlaufphase der Wasserstofftechnologie umfassend zu nutzen. Anzustreben ist der koordinierte Aufbau einer bedarfsgerechten und sicheren Tankinfrastruktur insbesondere mit Mitteln des Klima- und Transformationsfonds (KTF). Mittelfristig ist ein europaweites und nutzerfreundliches H<sub>2</sub>-Tankstellennetz anzustreben. Die Wiederaufnahme der gesetzlich verpflichtenden Anforderungen von Hydrogen Refueling Stations gemäß DIN 17127 spielt dabei im Sinne des sicheren Ausbaus der Tankstelleninfrastruktur eine wichtige Rolle. Auch die Etablierung einer eigenständigen

Rechtsvorschrift für die periodisch technische Überwachung von Wasserstofffahrzeugen und ihrer wasserstoffspezifischen Komponenten ist im Sinne der Verkehrssicherheit und der Fürsorgepflicht anderer Verkehrsteilnehmer zentral. Darüber hinaus ist die Stärkung gemeinsamer europäischer Initiativen wie „H<sub>2</sub> Mobility Europe“ notwendig.



## Forderungen

- ➔ Förderung einer flächendeckenden und bedarfsorientierten E-Ladeinfrastruktur in Deutschland und Aufbau eines europaweiten Schnell-Ladeinfrastrukturnetz
- ➔ Schaffung verbraucherfreundliche Rahmenbedingungen für batterieelektrische Fahrzeuge
- ➔ Konsequente Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie
- ➔ Entwicklung einheitlicher Nachhaltigkeitskriterien im Vergaberecht
- ➔ Erhöhung von Qualifikationen und Kapazitäten von Fachkräften mit Bezug zu Nachhaltigkeitsthemen
- ➔ Integration digitaler Erhaltungsmanagement-Systeme
- ➔ Innovationsfreundliche Rahmenbedingungen für den Einsatz nachhaltiger Bauweisen und Materialien sowie die Stärkung der regionalen Aufbereitung und Wiederverwertung von Baustoffen

# Verkehrssicherheit verbessern, Unfälle vermeiden: Vision Zero konsequent verfolgen

Trotz Fortschritten in der Verkehrssicherheit bleibt der Handlungsbedarf groß. Mit innovativen Ansätzen wie smarten Verkehrsleitsystemen, sicherheitsorientiertem Infrastrukturausbau und Assistenzsystemen in Fahrzeugen können Unfallzahlen weiter gesenkt und die Vision Zero langfristig Realität werden.

Die Mobilität in Deutschland wächst stetig – sowohl der Personen- als auch der Güterverkehr verzeichnen kontinuierliche Zuwächse. Während die Gesamtfahrleistung steigt, bleibt die zentrale Herausforderung, die Verkehrssicherheit in einem zunehmend komplexen Umfeld weiter zu verbessern. In den letzten Jahrzehnten konnten signifikante Fortschritte erzielt werden: Trotz eines wachsenden Fahrzeugbestands und steigender Verkehrsdichte ist die Zahl der Verkehrstoten in Deutschland erheblich zurückgegangen. Doch diese Entwicklung darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass noch immer viele Menschen im Straßenverkehr ihr Leben verlieren oder schwer verletzt werden. Deshalb bedarf es weiterhin umfassender Anstrengungen, um den Straßenverkehr in einem sich wandelnden Mobilitätsumfeld sicherer zu gestalten. Das übergeordnete Ziel bleibt die Vision Zero, also die Zahl der Getöteten und Schwerverletzten im Straßenverkehr auf Null zu reduzieren.

## Moderne, fehlerverzeihende Infrastruktur als Schlüssel

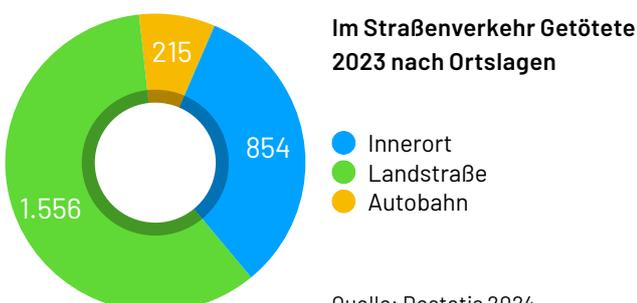
Moderne, gut erhaltene Straßen sind entscheidend für die Sicherheit im Straßenverkehr. Das steigende Verkehrsaufkommen führt zur Abnutzung der Verkehrsinfrastruktur, für jedermann sichtbar durch Schlaglöcher, verschlissene und nicht sichtbare Fahrbahnmarkierungen oder Spurrinnen. Außerdem ist der Verkehrszeichenbestand vielfach überaltert und im Hinblick auf Erkennbarkeit insbesondere bei Dunkelheit und Regen problematisch. Graffiti und Aufkleber erschweren die Verkehrszeichenerkennung für Fahrassistenzsysteme zusätzlich.

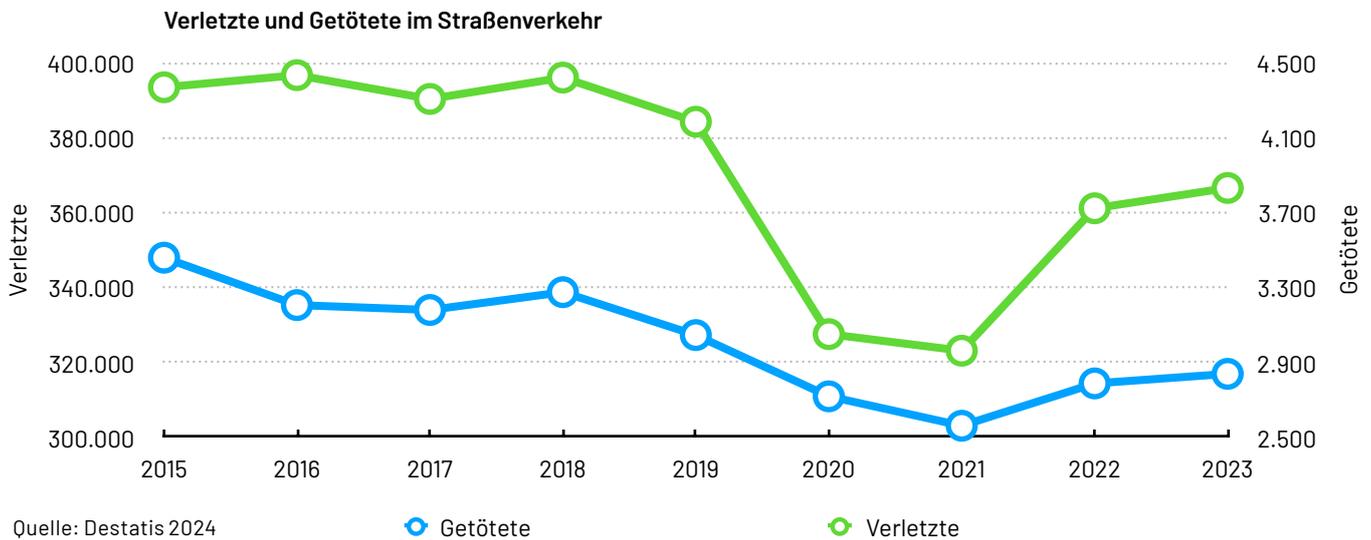
Innerorts sind besonders Fußgänger und Radfahrer einem hohen Unfallrisiko ausgesetzt. Deshalb ist gerade in städtischen Gebieten der Ausbau sicherer Radinfrastrukturen wie geschützte Radwege und klare Abtrennungen zwischen

verschiedenen Verkehrsteilnehmern weiter voranzutreiben. Beim Fußverkehr liegt der Schwerpunkt auf dem sicheren Ausbau von Kreuzungen und Fußgängerüberwegen, der Einführung intelligenter Lichtsignalanlagen und der besseren Beleuchtung von Fußgängerüberwegen. Grundsätzlich bedarf es innerorts einer klaren und gut erkennbaren Verkehrsführung mit hochqualitativen und gut erhaltenen Verkehrszeichen und Markierungen. Das zunehmende Unfallgeschehen von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden wird großteils polizeilich nicht erfasst und geht damit nicht in die Verkehrsunfallstatistik ein. Die datenschutzkonforme Integration weiterer Datenquellen wie Krankenhäuser und die Ärzteschaft ist im Sinne der Verkehrssicherheit dringend erforderlich.

Auf Landstraßen, die nur rund 20 Prozent des gesamten Straßennetzes ausmachen, ereignen sich fast 60 Prozent aller tödlichen Verkehrsunfälle, insbesondere in ländlichen Gebieten, wo die Straßeninfrastruktur häufig überaltert ist und keine modernen Sicherheitsstandards erfüllt. Hier wurden durch den Umbau von Unfallschwerpunkten mit z.B. zusätzlichen, alternierenden Überholstreifen auf Bundesstraßen schon wichtige Akzente gesetzt. Studien zeigen zudem, dass gut sichtbare und hochreflektierende Fahrbahnmarkierungen das Unfallrisiko um bis zu 30 Prozent reduzieren können. Essenziell sind diese auch für die Spurführung durch Assistenz- oder teilautomatisierte Systeme bei schwierigen Licht- und Witterungsverhältnissen. Zudem können Gefährdungen auf Landstraßen durch die Anpassung der Höchstgeschwindigkeiten und mittels Überholverbots entschärft werden.

Autobahnen gelten in Bezug auf die Fahrleistung als besonders sichere Straßen. Jedoch steigt mit dem kontinuierlichen Anstieg des Güterverkehrs auch das Unfallrisiko. 2022 wurden mehr als 850 schwere Lkw-Unfälle gemeldet, was die Notwendigkeit verdeutlicht, Sicherheitsmaßnahmen gezielt auf den Schwerverkehr auszurichten. Hierzu gehören die verstärkte Einführung von Abbiegeassistenzsystemen, sicherere Lkw-Stellplätze an Autobahnen, dynamische Geschwindigkeitsreduzierungen und Verkehrssteuerungen auf stark belasteten Strecken sowie eine dynamische Verkehrssteuerung an Baustellen, beispielsweise durch den Einsatz hochreflektierender und belastbarer Fahrbahnmarkierungen sowie dynamischer LED-Beschilderung.





### Digitalisierung und Fahrzeugassistenzsysteme für mehr Sicherheit auf den Straßen

Intelligente Verkehrsleitsysteme und vernetzte Fahrzeuge, die in Echtzeit mit der Straßeninfrastruktur kommunizieren, können Unfälle vermeiden, indem sie frühzeitig vor Gefahren warnen und den Verkehrsfluss optimieren, setzen dabei aber ein flächendeckendes und gut funktionierendes 5G-Netz voraus. Die Nutzung von Fahrzeugassistenzsystemen (FAS) kann menschlichen Fehlverhalten im Straßenverkehr entgegenwirken und das Risiko eines Verkehrsunfalls reduzieren. Darüber hinaus gilt es, die Ausrüstung von Fahrzeugen, insbesondere in schweren Lkw, mit sicherheitsrelevanten Fahrerassistenzsystemen konsequent weiterzuentwickeln und zu fördern. Automatisierte Fahrzeuge, die zunehmend in den Regelbetrieb integriert werden, bieten darüber hinaus Potenzial für einen sicheren Verkehr.

### Kampagnen von Pro Mobilität zur Steigerung der Verkehrssicherheit

1. Offizieller Unterstützer der „Aktion Abbiegeassistent“ des BMDV
2. Förderung der Verkehrserziehungsbroschüre „Käpt’n Blaubär – Die fantastische Verkehrsfiabel“
3. Partner der Kampagne #mehrAchtung



## Forderungen

- ➔ Unfallschwerpunkte konsequent beseitigen
- ➔ Inventarisierung, Modernisierung und Erneuerung der Straßenausstattung (Markierungen, Verkehrszeichen, Wegweiser)
- ➔ Verstärkte Nutzung technischer Möglichkeiten zum Erhalt der Erkennbarkeit von Verkehrszeichen (Anti-Haft & Anti-Graffiti-Optionen)
- ➔ Bedarfsgerechter Neu-, Um- und Ausbau von Lkw-Stellplätzen
- ➔ Rechtsrahmen für automatisierte Fahrfunktionen kontinuierlich weiterentwickeln und infrastrukturseitige Rahmenbedingungen für die Digitalisierung schaffen
- ➔ Kontinuierliche Verkehrserziehung als Präventionsmaßnahme
- ➔ Intelligente Verkehrssteuerung konsequent weiterentwickeln

# Unsere Mitglieder – ein branchenübergreifendes Bündnis für eine leistungsfähige Infrastruktur

Pro Mobilität ist ein breites Bündnis für leistungsfähige Infrastrukturen und eine sichere, nachhaltige und zukunftsfähige Mobilität in Deutschland. Als gemeinnütziger Verband ist für uns der gesellschaftliche Nutzen der Straßen im Zusammenspiel aller Verkehrsträger von besonderer Bedeutung. Straßen gewährleisten individuelle Mobilität, Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, sind Lebensader für Wirtschaft, Handel und Logistik und erschließen Städte und ländliche Räume in ganz Deutschland. Als entscheidender Standortvorteil gewährleisten Straßen Prosperität und freien Warenverkehr.

Mit der Digitalisierung der Mobilität, der Zunahme von Verkehrsflüssen, der gestiegenen Bedeutung von Nachhaltigkeit

und Ressourcenmanagement und steigenden Anforderungen der Nutzer wird sich die Straßeninfrastruktur verändern müssen. Pro Mobilität begleitet diese Entwicklung - gemeinsam mit seinen Mitgliedern - im Dialog mit Wissenschaft, Politik und Wirtschaft.

Der Kreis der Mitglieder zählt 43 Unternehmen und Verbände. Vertreten sind Automobilclubs, die Automobil- und Bauwirtschaft, die Güterkraftverkehrs und Logistikbranche, Infrastrukturbetreiber, verkehrsinfrastrukturelle Dienstleister sowie die heimische Rohstoffindustrie, die sich dem gemeinsamen Ziel einer leistungs- und funktionsfähigen Verkehrsinfrastruktur zum Wohle der Allgemeinheit verpflichtet fühlen.



# Präsidium und Geschäftsstelle von Pro Mobilität

## Das Präsidium – Persönlichkeiten aus Unternehmen und Verbänden

Das Präsidium von Pro Mobilität vereint Persönlichkeiten aus Verbänden und Unternehmen. Das Gremium bildet in seiner Struktur die Perspektiven vom Nutzer der Infrastruktur bis

zu deren Betreibern ab. Das Präsidium prägt die Ausrichtung des Verbandes zwischen den Hauptversammlungen und steht im engen Dialog mit der Politik.



### Präsident

#### Eduard Oswald

Bundesminister a.D.  
Bundestagsvizepräsident a.D.



### Vizepräsident

#### Prof. Dr. Dirk Engelhardt

Vorstandssprecher  
Bundesverband Güterkraftverkehr  
Logistik und Entsorgung (BGL) e.V.



### Vizepräsident

#### Jürgen Faupel

Stellvertretender Präsident  
Bundesvereinigung Mittelständischer  
Bauunternehmen e.V. (BVMB)



### Vizepräsident

#### Gerhard Hillebrand

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



### Vizepräsident

#### Prof. Alexander Hofmann

Geschäftsführer  
HOCHTIEF PPP Transport Westeuropa  
GmbH & HOCHTIEF PPP Solutions  
Netherlands B.V.



### Vizepräsident

#### Guido Kutschera

Vorsitzender der Geschäftsführung  
DEKRA Automobil GmbH



### Vizepräsident

#### Peter Markus Löw

Vorsitzender der Geschäftsführung  
Autobahn Tank & Rast GmbH



### Vizepräsidentin

#### Andreas Rade

Geschäftsführer  
Verband der Automobilindustrie (VDA)

## Die Geschäftsstelle – Wir sind für Sie da

Die Geschäftsstelle von Pro Mobilität befindet sich zentral an der Berliner Friedrichstraße in unmittelbarer Nähe zum Deutschen Bundestag und zahlreichen Bundesministerien. Unsere Mitarbeiter stehen gerne für einen fachlichen Austausch und bei Anfragen jeder Art für Sie zur Verfügung.

### RA Christian Funke

Geschäftsführer

### Leon Gärtner

Referent für Verkehrs- und Infrastrukturpolitik, Presse und Öffentlichkeitsarbeit

### Bettina Fricke

Veranstaltungen und Sekretariat



## Pro Mobilität – Initiative für Verkehrsinfrastruktur e.V.

Pro Mobilität setzt sich für Mobilität und leistungsfähige, sichere Verkehrsnetze ein. Die Qualität, Finanzierung und Organisation der Straßen sind dabei Schwerpunkte. Der Kreis der Mitglieder zählt 43 Unternehmen und Verbände. Vertreten sind Automobilclubs, die Automobil- und Bauwirtschaft, die Güterkraftverkehrs und Logistikbranche, Infrastrukturbetreiber, verkehrsinfrastrukturelle Dienstleister sowie die heimische Rohstoffindustrie, die sich dem gemeinsamen Ziel einer leistungs- und funktionsfähigen Verkehrsinfrastruktur zum Wohle der Allgemeinheit verpflichtet fühlen.

Mehr Informationen auf [www.promobilitaet.de](http://www.promobilitaet.de)



## Impressum

Pro Mobilität - Initiative für Verkehrsinfrastruktur e. V.  
Friedrichstraße 133  
10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 - 22 48 84 12  
Telefax: +49 (0) 30 - 22 48 84 14  
E-Mail: [info@promobilitaet.de](mailto:info@promobilitaet.de)  
Web: [www.promobilitaet.de](http://www.promobilitaet.de)

## Redaktion

RA Christian Funke (v.i.S.d.P)  
Leon Gärtner

## Gestaltung

cagefish, [www.cagefish.com](http://www.cagefish.com)

April 2025

Diese Broschüre wurde klimaneutral gedruckt:

