

Mobilität | Infrastruktur

Nachhaltiger Güterverkehr

vbw

Position
Stand: November 2024

Die bayerische Wirtschaft



Vorwort

Güterverkehr nachhaltig modernisieren

Ein leistungsfähiger Güterverkehr ist für die Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen, deutschen und europäischen Wirtschaft ein wichtiger Faktor. Dabei werden alle Verkehrsträger mit ihren spezifischen Stärken gebraucht.

Die Straße sichert die hohe Flächenerreichbarkeit. Die Schiene hat Vorteile gerade bei großen Mengen und schweren Gütern über mittlere und weite Distanzen. Luftfracht ist insbesondere bei zeitkritischen und besonders wertvollen Gütern über mittlere und große Distanzen unverzichtbar. Binnenschifffahrtwege sind essenziell für wasserstraßenanliegende Industriestandorte sowie Großraumgüter und Schwerlasten. Seeschifffahrt als ein Fundament des Welthandels ist beispielsweise für die Versorgung mit Grund- und Rohstoffen wichtig.

Voraussetzungen für einen nachhaltigen freien Warenverkehr, der die Bedürfnisse der Bevölkerung, der Wirtschaft und der Umwelt gleichermaßen achtet, sind neben technologieoffenen Rahmenbedingungen eine bedarfsgerecht ausgebaute Infrastruktur und die stärkere Nutzung der Digitalisierung. Effiziente und digitale Prozesse benötigen weniger Ressourcen und senken Emissionen.

In unserem Positionspapier greifen wir diese Zielrichtung auf und präsentieren Lösungen dafür, wie Europa, Deutschland und Bayern die Voraussetzungen für einen modernen nachhaltigen Güterverkehr schaffen können.

Bertram Brossardt
21. November 2024

Inhalt

Position auf einen Blick	1
1 Straßengüterverkehr	3
1.1 Kerneigenschaften des Straßengüterverkehrs	3
1.2 Straße für nachhaltigen Güterverkehr fit machen	3
1.2.1 Straßeninfrastruktur bedarfsgerecht ausbauen	3
1.2.2 Logistikzentren modernisieren	4
1.2.3 Großraum- und Schwertransporte erleichtern	5
2 Schienengüterverkehr	6
2.1 Kerneigenschaften des Schienengüterverkehrs	6
2.2 Schiene für nachhaltigen Güterverkehr fit machen	6
2.2.1 Schieneninfrastruktur modernisieren	6
2.2.2 Kapazität im Streckennetz erhöhen	7
2.2.3 Kombinierten Verkehr leistungsfähiger gestalten	8
3 Luftfrachtverkehr	9
3.1 Kerneigenschaften des Luftfrachtverkehrs	9
3.2 Luftfracht für nachhaltigen Güterverkehr fit machen	9
3.2.1 Luftverkehrsdrehkreuz München wettbewerbsfähig halten	9
3.2.2 Europa im Luftverkehr stärken	10
4 Schifffahrt	11
4.1 Kerneigenschaften des Schifffahrt-Güterverkehrs	11
4.2 Schifffahrt für nachhaltigen Güterverkehr fit machen	11
4.2.1 Binnenschifffahrt modernisieren	11
4.2.2 Seeschifffahrt voranbringen	12
5 Europäischer Güterverkehr	13
5.1 Effizientes europäisches Verkehrssystem	13
5.2 Im Fokus: Güterverkehr über die Brennerstrecke	13
Anhang	15
Ansprechpartner/Impressum	16

Position auf einen Blick

Innovative Verkehrssysteme als Basis für nachhaltigen Güterverkehr

Der Umstieg auf nachhaltige Antriebssysteme, vor allem Elektromobilität, die Weiterentwicklung des automatisierten Fahrens bis hin zum autonomen Fahren und die digitale Vernetzung der Mobilitätssysteme sind große Herausforderungen. Die Ansprüche an umwelt- und gesundheitsverträglichen Güterverkehr wachsen ebenfalls. Hinzu kommen neue Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur etwa im Hinblick auf die Ausstattung mit hochleistungsfähigen Kommunikationsnetzen sowie einer leistungsfähigen und flächen-deckenden Ladeinfrastruktur.

Diese Herausforderungen müssen mit innovativen Lösungen angepackt werden. Neben emissionsärmeren bzw. emissionsfreien Antriebsformen und dem Infrastrukturausbau gehören hierzu vor allem intelligente digitale Verkehrssysteme. Sie können dazu beitragen, Güterverkehre insgesamt sicherer und effizienter abzuwickeln, also Verkehrsunfälle zu vermeiden sowie Stauzeiten und Umweltbelastungen zu reduzieren. Bei der Umsetzung technologieoffen erarbeiteter innovativer Lösungen sind jeweils auch die Aspekte Standardisierung, Umsetzungsgeschwindigkeit und optimaler Ressourceneinsatz einzubeziehen.

Um auch zukünftig einen leistungsstarken Straßengüterverkehr zu gewährleisten, müssen Fernverkehrsströme entzerrt werden, also Bundesstraßen aufgewertet und als Querverbindungen zu Autobahnen autobahnähnlich ausgebaut werden. Für die gesamte Straßeninfrastruktur gilt es zudem, für eine zügige Ausstattung mit einer ausreichenden Anzahl an Ladepunkten (Elektromobilität) und Tankstellen (Wasserstoff, synthetische Kraftstoffe) für alternative Antriebe zu sorgen, um deren Hochlauf mittels politischer Leitplanken zu beschleunigen. Zudem müssen vor allem die Anforderungen des emissionsfreien Schwerlastverkehrs infrastrukturell frühzeitig berücksichtigt werden, insbesondere die antriebsbedingten höheren Fahrzeuggewichte.

Im Schienengüterverkehr muss die Zuverlässigkeit verbessert und das Portfolio modernisiert werden, gerade hinsichtlich mehr Flexibilität und in Richtung zeitsensibler, leichter Waren und Güter. Dazu sind Kapazitäten zu steigern und Effizienzpotenziale zum Beispiel bei der Be-, Um- und Entladung zu heben. Notwendig sind mehr Zugangs- und Verladestellen zum Schienennetz. Zudem sind Digitalisierung und Automatisierung von Netz, Terminals und Verladestellen, von Rollmaterial und Umschlagsprozessen auszubauen. Die Zuverlässigkeit des Schienengüterverkehrs steht in maßgeblichem Zusammenhang mit der Qualität der Schieneninfrastruktur, deren Instandhaltung und Ausbau einer überjährigen, auskömmlichen Finanzierung bedarf.

Um eine reibungslose Gesamtabwicklung des Luftfrachtverkehrs zu gewährleisten, sind praxistaugliche Verfahren erforderlich. Europaweit einheitliche Rahmenbedingungen zur Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs im europäischen Binnenmarkt sind dabei nationalen Alleingängen vorzuziehen.

Um Binnenschifftransporte effizient nutzen zu können, sind höhere Transportkapazitäten und eine bedarfsgerechte Infrastruktur wichtige Faktoren. Für die Seeschifffahrt ist Infrastruktur, z. B. die Verbesserung seewärtiger Zufahrten und leistungsfähige Hinterlandverbindungen ebenfalls ein wichtiges Kriterium. Binnen- und Seeschifffahrt sollten besser miteinander verbunden werden, u. a. durch Ausbau von Automatisierung und Digitalisierung entlang der Lieferketten.

Der EU-Binnenmarkt ist nur so gut wie der freie Fluss des Warenverkehrs. Dem sollen auch die Transeuropäischen Netze dienen. Die Brennerstrecke ist eine Zentralachse des Güterverkehrs in Europa. Das Ziel eines effizienten europäischen Warenverkehrs im Einklang mit der Umwelt kann aber nicht über Verbote wie den verkehrsbeschränkenden Maßnahmen in Tirol erreicht werden. Die europarechtswidrigen Eingriffe in den freien Warenverkehr müssen schnellstmöglich beendet werden. Wir setzen uns für einen klimagerechten freien Warenverkehr ein, der die Bedürfnisse der Bevölkerung, der Wirtschaft und der Umwelt gleichermaßen achtet. Wichtig sind zukunftsgerichtete klima- und umweltgerechte Lösungen mit technologischen Innovationen. Die in einigen Jahren bevorstehende Eröffnung des Brennerbasistunnels sollte als Chance für Wachstum und stärkere Nutzung des Schienengüterverkehrs genutzt werden.

1 Straßengüterverkehr

Straßen und Logistikzentren modernisieren, Großraum- und Schwertransporte erleichtern, Dekarbonisierung vorantreiben

1.1 Kerneigenschaften des Straßengüterverkehrs

Der Straßengüterverkehr trägt mit einem Anteil am Modal-Split von über 70 Prozent mit Abstand die Hauptlast der Güterverkehrsleistung. Entscheidend dafür sind seine hohe Flexibilität und Netzbildungsfähigkeit. Lkw können Transporte zu jeder Laderampe und meist auch bis zur Haustür bringen. Auch kleine Transportmengen sind mit Lkw oft wirtschaftlich transportierbar. Die Vielfalt verfügbarer Fahrzeugklassen sowie von Anhängern und Aufbauten bietet für unterschiedlichste Transporte eine individuelle Lösung. Die Straße ist zudem für Intermodalverkehre unverzichtbarer Bestandteil für die erste und letzte Meile.

1.2 Straße für nachhaltigen Güterverkehr fit machen

1.2.1 Straßeninfrastruktur bedarfsgerecht ausbauen

Viele Unternehmen in Deutschland und insbesondere in Bayern haben seit Generationen im ländlichen Raum ihren Hauptstandort, sowohl mittelständische als auch große. Wichtig für die Wettbewerbsfähigkeit sind daher effiziente und leistungsfähige Verkehrsanbindungen auch in der Fläche.

Für einen nachhaltigen Güterverkehr auf Bayerns Straßen müssen die Fernverkehrsströme innerhalb Bayerns entzerrt werden. Das heißt: Bundesstraßen aufwerten und als Querverbindungen zu Autobahnen autobahnähnlich ausbauen. So sollten beispielsweise die B15neu, die B20 und die B85 zu leistungsfähigen Querverbindungen zwischen den Ost-West-Autobahnen A94, A92, A3 bis zur A6 und der A8 im Bereich Rosenheim ausgebaut werden. Die B20 kann nur mit durchgehendem autobahnähnlichem Ausbau ihrer vollen Bedeutung als Entwicklungsachse für Ostbayern gerecht werden.

Für die gesamte Straßeninfrastruktur gilt es zudem, für eine zügige Ausstattung mit einer ausreichenden Anzahl an Ladepunkten (Elektromobilität) und Tankstellen (Wasserstoff, synthetische Kraftstoffe) für alternative Antriebe zu sorgen, um deren politisch forcierten Hochlauf zu ermöglichen. Dabei müssen vor allem die Anforderungen des Schwerlastverkehrs berücksichtigt werden, beispielsweise mit ausreichend groß dimensionierten Halte- und Lademöglichkeiten. Zu einem zügigen Ausbau der Ladeinfrastruktur gehören auch sog. „Ladeparks“ mit einer Vielzahl von Schnelllade-Anschlüssen. Neben dem in der Ausschreibung befindlichen initialem Ladenetz spielen auch Eigeninitiativen aus der Branche, zum Beispiel der geplante Ladepark an der Allianz Arena an einer zentralen Verkehrsachse in

Bayern, eine wichtige Rolle. Beim Ausbau der Infrastruktur entlang der Hauptverkehrsachsen in Bayern ist zudem der Ausbau der Stromnetze ein entscheidender Faktor.

Nach aktuellen Erhebungen fehlen in Deutschland circa 35.000 LKW-Stellplätze an den Autobahnen. Dieser Mangel ist seit vielen Jahren bekannt und muss sowohl aus sozialen Gründen im Sinne des Fahrpersonals als auch unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit dringend behoben werden. Diese zusätzlichen Stellplätze müssen dann auch – jedenfalls zum überwiegenden Teil – mit der neuesten Ladeinfrastruktur für alternative Antriebe ausgestattet werden.

Modernisierungsbedarf besteht auch an den wichtigen Verkehrsknotenpunkten wie Flughäfen, Bahnhöfen, Häfen, Logistikzentren. Entscheidend sind hier staufreie Anbindungen und attraktive Parkangebote, die auch die Belange von Berufskraftfahrer*innen beachten.

Darüber hinaus müssen Verkehrsleitsysteme ausgebaut werden, beispielsweise mit dynamischen Anzeigen, die auf freie Parkplätze und Ladestationen in der Umgebung hinweisen, aber auch die Verkehrsflusssteuerung (z. B. über Ampeln oder Wegeleitungen, die mit den Fahrzeugen kommunizieren und auf den aktuellen Bedarf reagieren). Für eine Effizienzsteigerung der Verkehrsströme in der täglichen Praxis ist ein digitales Echtzeit-Baustelleninformationssystem für Autobahnen, Bundes- und Staatsstraßen mit Anbindung an die Navigationsdatenanbieter erforderlich. Grundlage ist eine zügige Fortsetzung des Ausbaus der digitalen Infrastruktur (Glasfaser und 5G).

Details zu einzelnen Projekten im Bereich Straße sowie der weiteren Verkehrsträger sind in den vbw Positionspapieren zur regionalen Infrastruktur in den einzelnen Regierungsbezirken und im vbw Positionspapier *Moderne Verkehrsinfrastruktur* enthalten.

1.2.2 Logistikzentren modernisieren

In Logistikzentren wird Ware abgeladen, teilweise nochmals weiterverarbeitet und in Fahrzeuge verladen, die die Lieferung zu Endabnehmern übernehmen. Die Logistikzentren sind daher mit Blick auf die Anforderungen an klimaneutrale Fahrzeuge, aber auch die verschiedenen Fahrzeugkategorien weiterzuentwickeln.

Die Infrastruktur in den Logistikzentren sowie die zu- und ablaufende Infrastruktur muss sowohl auf die Langstrecken-Transportmittel als auch auf kleinere Verteilfahrzeugtypen ausgerichtet werden. Denn für die Bewältigung der Transportaufgabe werden künftig verstärkt Elektro-Lastfahrzeuge eingesetzt. Dazu gehört vor allem die entsprechende Stromnetzanbindung für das Laden solcher Fahrzeuge in den Logistikdepots.

Logistikzentren sollten intermodal an das Schienennetz angeschlossen sein.

1.2.3 Großraum- und Schwertransporte erleichtern

Die Schwer- und Großraumtransportlogistik müssen verlässlich funktionieren können, um die Wirtschaftskreisläufe zahlreicher Branchen nicht zu beeinträchtigen. So benötigt ein Windrad ca. 30 bis 50 Transporte, wobei es sich überwiegend um Großraum- und Schwertransporte (GST) handelt. Hierbei spielt die Straße – neben den anderen Verkehrsträgern – eine wesentliche Rolle, denn oft sind Start- und/oder Zielpunkte der GST nicht über den Schienen- oder Wasserweg zu erreichen, wie z. B. bei Transporten von Hoch- und Tiefbauunternehmen. Die Straßeninfrastruktur benötigt daher ausreichend schwerlastfähige Straßen und Brücken.

Ein erhebliches Problem bei GST sind der bürokratische Aufwand und der damit verbundene Zeitverlust bei der Genehmigung von Anträgen. Die Folge sind schwer kalkulierbare, unnötig lange Transportwege, teils verspätete Lieferungen sowie steigende Transportkosten. Das alles ist nicht im Sinne der Nachhaltigkeit. Die Verfahren sind daher zu vereinfachen und durch verstärkte Nutzung digitaler Möglichkeiten zu optimieren. Die Autobahn GmbH des Bundes wie auch die Erlaubnis- und Genehmigungsbehörden der Länder müssen transparenter und zeitnäher agieren, beispielsweise bei Fragen zum aktuellen Stand des jeweiligen Genehmigungsverfahrens.

Schwerlastrouten sind schon im Planungsprozess beim Ausbau von Verkehrsinfrastruktur zu berücksichtigen. Dies betrifft beispielsweise Fahrdrähte, neue Brücken und Schilderbrücken auf Autobahnstrecken.

2 Schienengüterverkehr

Rasche Kapazitätssteigerung und verstärkter Einsatz von Digitalisierung

2.1 Kerneigenschaften des Schienengüterverkehrs

Die Schiene ist wegen ihrer Massenleistungsfähigkeit unter anderem beim Transport von Schütt- und Flüssiggütern über lange Entfernungen ein wichtiger Verkehrsträger. Das hohe Sicherheitsniveau macht die Schiene auch für Gefahrguttransporte zu einem essenziellen Verkehrsträger. Das größte Schienensegment, der Ganzzugverkehr (GZV), kann in erster Linie bei der Anbindung des Hafenhinterlandes seine Stärken ausspielen. Der Einzelwagenverkehr (EWV) ist für zahlreiche Industrien ein wesentlicher Logistikbestandteil. Er ermöglicht den Unternehmen, nicht nur komplette Züge, sondern auch Wagengruppen oder einzelne Wagen befördern zu lassen. Im Kombinierten Verkehr (KV) können mehrere Verkehrsträger (Straße, Schiene, Schiff) eingesetzt werden, ohne dass die Ware ihr Transportgefäß (Container, Sattelaufleger, Wechselbrücke) verlässt. Der längste Teil wird auf der Schiene zurückgelegt mit Verbindungen zu hunderten KV-Terminals in Europa. Mit hohem Elektrifizierungsgrad und vergleichsweise hoher Energieeffizienz spielt die Schiene eine wichtige Rolle für den nachhaltigen Güterverkehr.

2.2 Schiene für nachhaltigen Güterverkehr fit machen

2.2.1 Schieneninfrastruktur modernisieren

Nachhaltige Mobilität im Schienenverkehr kann nur über ein Bündel an Maßnahmen erreicht werden. Notwendig sind Verbesserungen bei der Infrastruktur (z. B. Elektrifizierung von Schienenstrecken, Beseitigung von Engpässen), eine bedarfsgerechte Finanzierung sowie deutlich höhere Transparenz über Auslastung und Kapazitäten einschließlich intelligenter Lösungen für das Zusammenstellen von Einzelwagen, damit mehr Verkehr über die Schiene abgewickelt werden kann.

Instandhaltung und Ausbau müssen im Rahmen einer überjährigen, auskömmlichen Finanzierung sichergestellt werden. Die Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs als Standortfaktor für die bayerische Wirtschaft wird zudem von den Trassenpreisen beeinflusst. Es besteht eine dringende Notwendigkeit, das Trassenpreissystem zu überarbeiten, damit Schienengüterverkehrsunternehmen planbare, wettbewerbsfähige Produkte anbieten können.

Der Schienengüterverkehr in Deutschland erbringt über 90 Prozent seiner Verkehrsleistung auf elektrifizierten Strecken. Für nicht elektrifizierte Strecken, die letzte Meile zum Kunden sowie Rangierfahrten sind neben einer Beschleunigung der Elektrifizierungsquote des Streckennetzes die technologieoffene Entwicklung, Demonstration und Markteinführung von

Fahrzeugen mit alternativen Antrieben und die Bereitstellung der entsprechenden Infrastruktur erforderlich.

Der Ausbau von Schienenknoten muss rasch vorangebracht und das deutsche Kernnetz besser mit internationalen Verkehrsachsen verknüpft werden.

Wesentliche Bedeutung für das bayerische Schienennetz hat der auf Bestandsstrecken auszubauende Ostkorridor Hamburg – Uelzen – Magdeburg – Halle – Hof – Regensburg. Mit einer Verlängerung über Regensburg hinaus nach Landshut, Mühldorf, Salzburg könnte eine bessere Anbindung des Chemiedreiecks an das europäische Schienennetz gewährleistet werden. Weitere Beispiele sind der zweigleisige Ausbau inklusive Elektrifizierung der ABS 38 München – Mühldorf – Freilassing zur besseren Anbindung des Chemiedreiecks und der Brenner-Nordzulauf. Hier ist eine erhebliche Beschleunigung erforderlich – eine Inbetriebnahme deutlich nach Fertigstellung des Tunnels ist nicht akzeptabel.

Bei der anstehenden Sanierung von Kernstrecken im deutschen Schienennetz sind bei der Baustellenplanung Kapazitäts- und Nachfrageprognosen, Eintrittswahrscheinlichkeit von Sonderereignissen sowie die Resilienz des Netzes (Leistungsfähigkeit der Bypässe) zu berücksichtigen. Die Auswirkungen auf andere Verkehrsträger müssen von vornherein mitbedacht werden. Notwendig sind insbesondere eine enge Abstimmung der Planungen für Straße und Schiene beim Güter- und Personenverkehr mit dem Ziel einer Erarbeitung praxisgerechter Konzepte unter Einbeziehung der Güterverkehrswirtschaft. Dabei ist der Bund nach wie vor gefordert, die Baunebenkosten, die dem Schienengüterverkehr entstehen, abzufedern.

2.2.2 Kapazität im Streckennetz erhöhen

Bei Digitalisierung und Automatisierung des Güterverkehrs kann der Schienenverkehr aufgrund seiner Systemeigenschaften – spurgeführt und als Gesamtsystem steuerbar – eine wichtige Rolle einnehmen. Europaweit muss dafür die Schraubenkupplung durch die Digitale Automatische Kupplung (DAK) abgelöst werden. Eine standardisierte Schnittstelle, die neben der Kupplung der Fahrzeuge und der Luftleitung auch Strom- und Datenverbindung zwischen Triebfahrzeug und Güterwagen sicherstellt, ist eine Grundvoraussetzung für die Digitalisierung und Automatisierung des Schienengüterverkehrs. Mit DAK, automatischer Bremsprobe und digitaler Überwachung der Betriebssicherheit können Züge schnell gebildet, aufgelöst und effizienter eingesetzt werden. Züge können zudem schneller fahren und dürfen schwerer sein. Insgesamt ist jedoch die EU gefordert, einen angemessenen Finanzierungsrahmen zu schaffen, da für die meisten Eisenbahnverkehrsunternehmen die DAK am Markt nicht refinanzierbar ist.

Ein weiterer Bestandteil zur Kapazitätserhöhung ist der flächendeckende Einsatz der europäischen Leit- und Sicherungstechnik (European Train Control System: ETCS) in Verbindung mit Digitalen Stellwerken (DSTW).

Kapazitätsengpässe bei Güterbahnhöfen, Ladegleisen, Abstellgleisen, Dispositionsgleisen und sonstigen sogenannten Serviceeinrichtungen im Eisenbahnnetz müssen überwunden werden. Die Erreichbarkeit der Eisenbahninfrastruktur ist durch Kapazitätsausbau und bessere Organisation der Nutzung zu verbessern. Standorte und Trassen von Schieneninfrastruktur und ergänzenden Einrichtungen des Schienengüterverkehrs müssen gesichert werden.

Das Schienennetz ist für den verstärkten Einsatz von 740-Meter-Güterzügen zu modernisieren. Damit kann zusätzliche Kapazität für Transporte bei gleicher Zugangszahl geschaffen und eine stärkere Bündelung von Verkehrsmengen ermöglicht werden.

2.2.3 Kombinierten Verkehr leistungsfähiger gestalten

Aufgrund des Umschlags zwischen den einzelnen Bereichen sind Flexibilität, Planbarkeit und Transportgeschwindigkeit im Vergleich zu reinen Straßentransporten geringer ausgeprägt, während die Störanfälligkeit in der Transportkette höher ist. Daher ist der Kombinierte Verkehr (KV) leistungsfähiger auszugestalten. Dabei sind Modernisierungen bestehender Terminals und der Bau neuer Terminals wesentlich. In Planung ist ein KV-Terminal in München-Nord. Für Bayern wichtig sind insbesondere der Ausbau von bestehenden Terminals in Regensburg, Verona, Burghausen, Berlin und Augsburg, sowie der Neubau von Terminals entlang des Brennerkorridors, vor allem im Raum Rosenheim, im Bereich der Po-Ebene und in Südtalien.

Weitere Details zum Schienengüterverkehr sind in der vbw Studie *Klimafreundlicher Brennertransit* enthalten. Kurze Erklärfilme auf unserer Website erläutern wichtige Grundlagen für Unternehmen, die einen Gütertransport auf der Schiene in Erwägung ziehen.

3 Luftfrachtverkehr

Luftverkehrsdrehkreuz München stärken und Europa im Luftverkehr voranbringen

3.1 Kerneigenschaften des Luftfrachtverkehrs

Luftfracht ermöglicht einen zuverlässigen und schnellen Warenaustausch innerhalb weniger Stunden über tausende Kilometer hinweg. Die Luftfracht bietet entscheidende Systemvorteile: die hohe Geschwindigkeit stellt eine kurze Versanddauer sicher; die große Zuverlässigkeit ermöglicht sichere Logistikketten. Dies minimiert insbesondere bei besonders hochwertigen Gütern das Risiko von Verlust und Beschädigung. Luftfracht umfasst zwar nur rund zwei Prozent der interkontinental transportierten Gütermengen, diese machen aber rund 30 Prozent der transportierten Güterwerte aus. Die Luftfracht sichert der deutschen Wirtschaft – insbesondere den Kernbranchen Automotive, Pharma und Technik – einen unverzichtbaren Zugang zum Weltmarkt. Die Hälfte der Luftfracht befördern Passagiermaschinen als Beiladung. Daher sind die großen deutschen Passagierdrehkreuze Frankfurt und München auch wichtige Frachtstandorte.

3.2 Luftfracht für nachhaltigen Güterverkehr fit machen

3.2.1 Luftverkehrsdrehkreuz München wettbewerbsfähig halten

Wesentlicher Bestandteil eines zukunftsorientierten Luftverkehrs aus bayerischer Sicht ist das Luftverkehrsdrehkreuz München. Nur mit einer zukunftsfähigen Aufstellung des Flughafens München als internationales Luftverkehrsdrehkreuz können langfristig sowohl die Funktionen des Flughafens als wichtiger Teil in den Lieferketten der Unternehmen als auch für eine zunehmend nachhaltige Personen- und Güterbeförderung gewährleistet werden.

Eine zukunftsgerechte Anbindung des Flughafens München muss auf moderne und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur für den Transport von Personen und Gütern setzen. Dabei ist eine signifikant verbesserte intermodale Anbindung unter besonderer Berücksichtigung des Schienenverkehrs für den Flughafen München von herausragender Bedeutung. Mit dem Ziel einer prosperierenden Standortentwicklung ist das Luftverkehrsdrehkreuz München in jedem Fall konsequent an den vorhersehbaren Bedarf anzupassen und die erforderlichen Investitionen sind sicherzustellen.

Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsorientierung des Flughafens München als Luftfrachtstandort hängen zudem stark von Effizienz und Schnelligkeit der Frachtabfertigung ab. Daher ist der Datenaustausch entlang der Lieferkette – inklusive Behörden – vollständig zu digitalisieren. Förderung von Innovation und Automatisierung unterstützen zudem entsprechende Maßnahmen der Branche.

3.2.2 Europa im Luftverkehr stärken

Umwege in der Luft und damit verbunden ein höherer Energieverbrauch sowie CO₂-Emissionen können mit einer optimierten Flugführung verringert werden. Daher ist der sogenannte „Single European Sky“ voranzubringen, um Flugrouten im europäischen Luftraum weiter zu verbessern. Wichtige Bestandteile sind dabei eine höhere Flexibilität beim Lotseneinsatz, eine stärkere Automatisierung der Flugsicherungsdienste mit standardisierten Technologien sowie EU-weite Standards für Flugsicherungstechnologien, Verfahren und Lizenzen. Darüber hinaus sollte sich Deutschland zusammen mit anderen internationalen Akteuren dafür einsetzen, dass Forschung und Entwicklung zu einer Zirruswolken-vermeidenden Flugführung gestärkt werden.

Ein starker Luft(fracht)verkehr ist wirtschaftlich und strategisch von hoher Bedeutung für Europa. Wichtig ist, diesen nachhaltig und gleichzeitig wettbewerbsfähig und krisenresilient aufzustellen. Der deutsche/europäische Luft(fracht)verkehr steht in einem starken globalen Wettbewerb, weshalb ein level-playing-field essenziell wichtig ist, da es sonst zu Verkehrsverlagerungen zu anderen europäischen und außereuropäischen Standorten kommt. Dies würde auch europäische Klimaschutzbemühungen konterkarieren (Carbon Leakage durch Umwege). Die Luftverkehrswirtschaft unterstützt das europäische Klimaziel der CO₂-Neutralität bis 2050 und investiert bereits erheblich, etwa in moderne Flugzeugflotten, Sustainable Aviation Fuel (SAF) und Elektrifizierung der Fahrzeugflotten.

Handlungsfelder sind:

- SAF-Quote wettbewerbsneutral gestalten
Eine faire Lösung zur Finanzierung der SAF-Quote wäre beispielsweise eine europäische Klimaschutzabgabe für alle Fluggesellschaften, abhängig vom Reiseziel.
- SAF-Markthochlauf fördern
Damit Europa perspektivisch über ausreichend nachhaltige Flugkraftstoffe zu wettbewerbsfähigen Preisen verfügt, braucht es gezielte Import- und Förderstrategien für biogenes SAF und Power to Liquid (PtL). In Deutschland sollten die Einnahmen aus der Luftverkehrssteuer in die SAF-Förderung fließen.
- National PtL-Quote abschaffen
Die Bundesregierung muss ihren Sonderweg verlassen und der EU-Harmonisierung der PtL Quoten Rechnung tragen.
- Zeitnahe Überarbeitung des Green Deals/Fit for 55-Pakets hinsichtlich des für EU-Airlines wettbewerbsverzerrenden Charakters.
- Vorantreiben internationaler Abkommen im Sinne von Klima und Umwelt.

Details zum Luftverkehr, insbesondere zum Luftverkehrsdrehkreuz München sind enthalten im vbw Positionspapier *Luftverkehr – fit für die Zukunft*.

4 Schifffahrt

Binnen- und Seeschifffahrt besser miteinander verbinden

4.1 Kerneigenschaften des Schifffahrt-Güterverkehrs

Ein Großteil des interkontinentalen Warenaustauschs erfolgt über den Seeweg. Gerade die exportorientierte deutsche Wirtschaft braucht ein effizientes, konzeptionell vernetztes System von Seehäfen, Binnenhäfen und Wasserstraßen. Umgekehrt sind wir auf Importe von Rohstoffen und Energieträgern angewiesen; jüngstes Beispiel ist der Ausbau der LNG-Infrastruktur an der deutschen Küste für den Import von Flüssigerdgas.

Die Binnenschifffahrt ist oft ein Teil industrieller Logistikketten, u. a. für die Grundversorgung. Sie kommt beispielsweise bei Transporten von Massengütern, die über längere Distanzen transportiert werden müssen, in Betracht. Dies gilt insbesondere für flüssige und gasförmige Güter sowie Schüttgüter. Aber auch beim Containerversand für den Seehafenzulauf sowie den Transport von Leercontainern in das Hinterland spielt die Binnenschifffahrt eine wichtige Rolle. Zudem ist sie unverzichtbar für den Transport von Großraum- und Schwerlasten.

4.2 Schifffahrt für nachhaltigen Güterverkehr fit machen

Binnen- und Seeschifffahrt sollten besser miteinander verbunden werden. Dabei ist die Synchronisierung durch Ausbau von Automatisierung und Digitalisierung ein wesentlicher Faktor. Dazu müssen automatisierte Schleusenvorgänge und der Ausbau der 5G-Infrastruktur entlang des Wasserstraßennetzes kommen. Hafenbahnen stellen den einzigen Zugang vom Schiff auf das Schienennetz dar und haben damit eine zentrale Rolle. Ihre Finanzierung ist sicherzustellen.

4.2.1 Binnenschifffahrt modernisieren

Die Binnenschifffahrt ist von den Pegelständen der Flüsse abhängig. Neben Hochwasser bedeutet zunehmend auch Niedrigwasser Einschränkungen. Um eine verlässliche Binnenschifffahrt zu gewährleisten, müssen die Infrastruktur der Kanäle und der Schleusen in einem guten Zustand gehalten werden. Flussbauliche Maßnahmen müssen schneller umgesetzt werden, um die Leistungsfähigkeit der Wasserstraße zu gewährleisten. Bei Häfen müssen mehr Liegeplatzkapazitäten für Schiffe geschaffen werden, die auf die Aufnahme von Ladung warten.

Um auch bei sehr niedrigen Pegelständen Transporte sicher durchzuführen, ist die Entwicklung neuer Schiffstypen zu unterstützen. Dabei ist Technologieoffenheit wichtig.

Gleiches gilt für die Entwicklung von alternativen Kraftstoffen und Antrieben, da diese dazu beitragen können, die Schifffahrt CO₂-effizienter zu machen.

In Bayern sind Donau und Main wichtige Wasserstraßen zum Gütertransport. Damit der Güterverkehr möglichst ohne Unterbrechungen laufen kann, müssen Fahrrinnen und Schleusen dauerhaft in einem guten Erhaltungszustand sein. Wichtige Umschlagplätze, wie beispielsweise der Bayernhafen Nürnberg, müssen ausgebaut und mit den Verkehrsträgern Schiene und Straße optimal verknüpft werden.

4.2.2 Seeschifffahrt voranbringen

Für eine gut funktionierende Seeschifffahrt ist die Verfügbarkeit von Leercontainern ein wichtiges Kriterium. Hinzukommen müssen der Ausbau der Digitalisierung entlang der Lieferkette mit Einbindung der Verladenden Wirtschaft, beispielsweise über Track & Trace, und proaktive Verspätungsmeldungen, die Verringerung von Kapazitätsengpässen in den Häfen und der bedarfsgerechte Ausbau seewärtiger Zufahrten und Hinterlandanbindungen. Sicherheitsstandards für die Lieferkette müssen international vereinheitlicht werden. Für die Seeschifffahrt sind verbesserte seewärtige Zufahrten und leistungsfähige Hinterlandanbindungen ein wesentlicher Faktor. Die stetige Vergrößerung der Seeschiffe erfordert zudem Anpassungen von Hafeninfrastrukturen.

Nachhaltigkeit im Seeverkehr kann durch eine Umstellung auf alternative Antriebe und Forschung und Entwicklung in neue Antriebstechnologien verstärkt werden. Der internationale Charakter der Schifffahrt erfordert allerdings gerade bei alternativen Kraftstoffen und Antrieben eine globale Sichtweise.

5 Europäischer Güterverkehr

Leistungsfähiger grenzüberschreitender europäischer Güterverkehr

5.1 Effizientes europäisches Verkehrssystem

Der europäische Binnenmarkt braucht ein effizientes Verkehrssystem. Dafür ist eine leistungsfähige grenzüberschreitende Verkehrsinfrastruktur für die stark vernetzte europäische Wirtschaft unerlässlich. Dazu gehören auch eine moderne Tank- und Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge sowie die Infrastrukturausrüstung für autonomes Fahren, die in allen Staaten der EU verfügbar sein müssen. Der EU kommt insoweit insbesondere eine wichtige koordinierende Funktion zu. Die Kapazitäten der Verkehrswege sind bedarfsgerecht auszubauen, die Interoperabilität des Schienennetzes ist voranzubringen und eine flächendeckende leistungsfähige digitale Infrastruktur sicherzustellen.

Die Verbesserung europäischer Transportabläufe stärkt die Wettbewerbsfähigkeit Europas. Digitalisierung bietet zusätzliches Potenzial für Effizienzsteigerungen bei allen Verkehrsträgern. Technologische Innovationen im Mobilitätsbereich sind ein entscheidender Schlüssel für einen nachhaltigen, bezahlbaren und bedarfsgerechten Verkehr. Gerade Bayern ist hier in der Forschung grundsätzlich gut aufgestellt, aber es gilt insbesondere die Schnittstellen zu den digitalen Technologien noch stärker zu besetzen.

Im Rahmen einer fortschreitenden und verbesserten Digitalisierung sollten auch die Kontrollmöglichkeiten des Bundesamtes für Logistik und Mobilität (BALM) sowie des Zolls verbessert werden, um das Fahrpersonal im internationalen Transport vor Sozialdumping zu schützen und einen fairen Wettbewerb auf EU-Ebene zu gewährleisten.

5.2 Im Fokus: Güterverkehr über die Brennerstrecke

Das Transeuropäische Verkehrsnetz ist weiter auszubauen. Ein Beispiel ist der Brenner Basistunnel als Herzstück des Transeuropäischen Netze-Korridors von Helsinki nach Malta. Die damit verbundene Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene ist ein wichtiger Ansatz zur Lösung der Probleme des Gütertransitverkehrs über den Brenner. Sie gibt der Wirtschaft zukünftig Planungssicherheit, entlastet die Umwelt und die vom Durchgangsverkehr betroffenen Anwohner. Der Nord- und der Südzulauf zum Brenner Basistunnel müssen zügig realisiert, die Anbindung der Terminals in Deutschland, Italien und Österreich kurzfristig verbessert und ihre Kapazität erweitert werden. Speziell im Hinblick auf den Brenner-Nordzulauf ist eine zeitnahe Trassenentscheidung durch den Bundestag erforderlich.

Statt Verkehrsbeschränkungen und Verbote wie in Tirol immer weiter auszubauen, sind klima- und umweltgerechte Lösungen mit technologieoffenen Innovationen zu verwirklichen. Bei zu starken regulativen Eingriffen besteht die Gefahr, dass Auswirkungen in der

Praxis nicht im Sinne der Nachhaltigkeit sind, da sie den Verkehr weniger effizient werden lassen, weil sie zusätzliche Kosten und Umweltverschmutzungen – gegebenenfalls an anderer Stelle in Europa – verursachen. Die bisherigen Maßnahmen von Tirol – Dosierung der Durchfahrten für Lkw, Ausweitung des sektoralen Fahrverbotes, Verschärfung des Nachtfahrverbotes auch für Lkw mit der besten Schadstoffklasse – stellen eine große Belastung für die Wirtschaft dar. Sie verlagern den Verkehr auf die Nachbarländer und schaden neben der regionalen Wirtschaft auch dem kontinentalen Warentransport. Staus und stockender Verkehr produzieren zusätzliche Umweltbelastungen. Die europarechtswidrigen Eingriffe in den freien Warenverkehr müssen daher schnellstmöglich beendet werden.

Ein umweltgerechter Alpenransit sollte mit nachhaltigen Maßnahmen gewährleistet werden. Dazu gehören die Steigerung der Kapazitäten von Schienenstrecken und Terminals ebenso wie der zügige grenzüberschreitende Aufbau einer ausreichenden Wasserstoffinfrastruktur und Ladeinfrastruktur für E-Mobilität. Schon auf der bestehenden Infrastruktur sind Verbesserungen möglich. Details sind in der Studie *Klimafreundlicher Brennertransit* enthalten; aus dem Projekt resultieren auch diverse Hilfestellungen für Unternehmen, die die Schiene als Verkehrsträger in Erwägung ziehen. Speziell zum Verkehr über den Brenner wurde die gemeinsame Erklärung *Freien klimagerechten Warenverkehr über den Brenner gewährleisten* von vbw, Industriellenvereinigung Tirol und Unternehmerverband Südtirol am 08. Juli 2024 unterzeichnet.

Um Potenziale für Verlagerungen aufzudecken und zu nutzen, müssen die Anforderungen der verladenden Wirtschaft möglichst präzise bekannt sein und die Möglichkeiten des Schienengüterverkehrs transparent gemacht werden. Auch der Zulauf auf der Straße darf nicht behindert werden. Hier setzt die vbw mit ihren Workshops zum klimafreundlichen Güterverkehr an, die auch Unternehmen aus Tirol und Südtirol offenstehen.

Anhang

Infrastruktur und Mobilität

Aktuelle vbw Positionspapiere zur Infrastruktur in den einzelnen bayerischen Regionen
Gemeinsame Erklärung von vbw, Unternehmerverband Südtirol, Industriellenvereinigung Tirol *Freien klimagerechten Warenverkehr über den Brenner gewährleisten*, Juli 2024
vbw Position *Mobilitätssystem für morgen*, September 2023
vbw Position *Moderne Verkehrsinfrastruktur*, September 2024
vbw Position *Luftverkehr – fit für die Zukunft*, August 2023
vbw Studie *Klimafreundlicher Brennertransit*, April 2023

Energie und Klima

vbw Position *Klimapolitik*, Juli 2024
vbw Position *Energiepolitik*, Mai 2024
vbw Studie *12. Monitoring der Energiewende*, März 2024
vbw Position *Sichere und bezahlbare Energieversorgung in der EU*, Februar 2024
vbw Studie *Strommarktdesign für einen wettbewerbsfähigen Standort*, Februar 2024
vbw Kurzstudie *Klimapolitik nach Dubai*, Januar 2024
vbw Studie *Analyse CO₂ Infrastrukturbedarf Bayern*, Oktober 2023
vbw Studie *Internationaler Energiepreisvergleich für die Industrie*, Oktober 2023
vbw Studie *Strompreisprognose*, Juli 2023
VBEW Studie *Bayernplan Energie 2040* (in Kooperation mit der vbw), April 2023

Forschung und Technologie

vbw Studie *Klima 2030. Nachhaltige Innovationen.*, Dezember 2022
Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: Handlungsempfehlungen *Klima 2030. Nachhaltige Innovationen.*, Dezember 2022
vbw Studie *Technologieprofile Bayern*, Januar 2024
vbw Studie *Digitale Wettbewerbsfähigkeit in globaler Sicht*, April 2024

Ansprechpartner/Impressum

Dr. Peter Pfleger

Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-253
peter.pfleger@vbw-bayern.de

Impressum

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich ohne jede Diskriminierungsabsicht grundsätzlich auf alle Geschlechter.

Herausgeber

vbw

Vereinigung der Bayerischen
Wirtschaft e. V.

Max-Joseph-Straße 5
80333 München

www.vbw-bayern.de

© vbw November 2024