

Mobilität | Infrastruktur

# Mobilitätssystem für morgen

vbw

Position

Stand: September 2023

Die bayerische Wirtschaft



Hinweis

Zitate aus dieser Publikation sind unter Angabe der Quelle zulässig.

## Vorwort

### Mobilität zukunftsfähig weiterentwickeln

Mobilität ist ein Schlüsselfaktor unserer vernetzten und arbeitsteiligen Wirtschaft. Unterschiedliche Verkehrsträger, wie Straße, Schiene, Wasserstraße, Luftverkehr, spielen eine wichtige Rolle. Es gilt, alle Verkehrsträger weiter auszubauen und sie stärker zu vernetzen.

Ziel ist ein intermodales Verkehrssystem, in dem sich die Verkehrsträger gegenseitig ergänzen und Kommunikations- und Informationsmittel verstärkt integriert werden. Ein solches System muss zwingend die Überlastung vieler Hauptverkehrsadern – insbesondere in den Metropolen – deutlich verringern, eine flächendeckende Versorgung insbesondere auch in den ländlichen Räumen gewährleisten und den Anforderungen an den Klimaschutz gerecht werden.

Das Mobilitätskonzept der vbw greift diese Zielrichtung auf und präsentiert Lösungen dafür, wie Deutschland und Bayern die Voraussetzungen für moderne, zuverlässige und leistungsfähige Mobilität in allen Landesteilen schaffen können.

Für ein zukunftsfähiges Mobilitätssystem müssen die Bereiche Infrastruktur, Verkehrssysteme und regulativer Rahmen flexibel ineinandergreifen, um wirklich effektiv zu sein. Technologieoffenheit, Flexibilität und Nachhaltigkeit der Mobilitätsangebote bilden dafür die Grundlage.

Bertram Brossardt  
29. September 2023



# Inhalt

Position auf einen Blick	1	
<b>1</b>	<b>Verkehrsinfrastruktur modernisieren</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Vernetzungen verbessern</b>	<b>4</b>
2.1	Vernetzung für die Verkehrsflusssteuerung einsetzen	4
2.2	Hochwertigen ÖPNV sicherstellen	4
2.3	Intermodalen Güterverkehr und Logistikzentren weiterentwickeln	5
<b>3</b>	<b>Innovationsführerschaft anstreben</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Automatisierung ausbauen</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Neue Nutzungs- und Angebotskonzepte</b>	<b>9</b>
5.1	Sharing	9
5.2	Mitfahrdienste, (Car) Pooling und Ride Sharing	10
5.3	Bedarfsverkehre und verkehrsträgerübergreifende Angebote	10
<b>6</b>	<b>Europäische Mobilität</b>	<b>11</b>
Anhang: weiterführende Informationen		12
Ansprechpartner/Impressum		13

# Position auf einen Blick

## Technologieoffenheit für innovative intelligente Verkehrssysteme

Der Umstieg auf nachhaltige Antriebssysteme, vor allem Elektromobilität, das Aufkommen neuer Nutzungskonzepte wie Car-Sharing, die Weiterentwicklung des automatisierten Fahrens bis hin zum autonomen Fahren und die digitale Vernetzung der Mobilitätssysteme fordern alle Marktteilnehmer massiv heraus. Die Ansprüche an umwelt- und gesundheitsverträgliche Mobilität wachsen ebenfalls. Hinzu kommen neue Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur etwa im Hinblick auf die Ausstattung mit hochleistungsfähigen Kommunikationsnetzen.

Diese Herausforderungen müssen mit innovativen Lösungen angepackt werden. Neben emissionsärmeren bzw. emissionsfreien Antriebsformen und dem Infrastrukturausbau gehören hierzu vor allem intelligente Verkehrssysteme. Sie können dazu beitragen, Verkehre insgesamt sicherer und effizienter abzuwickeln, also Verkehrsunfälle zu vermeiden sowie Stauzeiten und Umweltbelastungen zu reduzieren. Die einzelnen Komponenten des Verkehrssystems müssen dabei zielgerichtet und automatisiert miteinander interagieren, indem sie miteinander kommunizieren und ihr Verhalten adaptiv gestalten. Intelligenz lässt sich also vor allem auf zwei Wegen in das Mobilitätssystem bringen: durch eine bessere Umfelderkennung, sowohl des unmittelbaren eigenen jeweiligen Verkehrsmittels als auch in einem großräumigeren Sinne, und vor allem durch den Austausch von Informationen. Hier setzen das automatisierte und vernetzte Fahren ebenso wie neue Mobilitätsangebote und Maßnahmen zur verkehrsträgerübergreifenden Vernetzung an. Bei der Umsetzung technologieoffener erarbeiteter innovativer Lösungen sind jeweils auch die Aspekte Standardisierung, Umsetzungsgeschwindigkeit und optimaler Ressourceneinsatz einzubeziehen.

Eine weitere Herausforderung stellt die Sicherstellung der Mobilität im Zusammenhang mit der Schaffung von neuem Wohnraum dar. Unter Berücksichtigung des Vorrangs der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung und expliziter Flächensparsamkeit ist bei der Ausweisung von neuem Bauland die Verkehrserschließung ein wichtiger Faktor. Hierzu gehört auch das Überbauen von Verkehrsknoten für Parken, Logistik etc. Auch bei stärkerer Verdichtung in Kommunen, die mehr Menschen auf der knappen Fläche konzentriert, müssen Mobilitätsbedürfnisse der Menschen erfüllbar bleiben. Um dies zu gewährleisten, ist Kapazitäts- und Risikovorsorge bei ÖPNV und SPNV zu betreiben. Auch witterungs- oder technisch bedingte Ausfälle müssen besser aufgefangen werden können.

Leitgedanke staatlichen Handelns muss es sein, mit geeigneten Rahmenbedingungen sowohl die Entwicklung neuer mobilitätsfördernder Technologien zu unterstützen, als auch die starken gewachsenen Wirtschaftsstrukturen zu bewahren.

[Position auf einen Blick](#)

Im Einzelnen erfordert das:

- Technologieoffenheit als oberste Maxime
- Verkehrsinfrastruktur für alle Verkehrsträger konsequent erneuern und zukunftsfähig ausbauen, einschließlich der flankierenden Kommunikationsnetze. Die Mittel für Erhalt und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur müssen dazu auf hohem Niveau dauerhaft fortgeschrieben werden. Dabei muss auch der ruhende Verkehr (Parkgaragen) bei der Vernetzung der unterschiedlichen Verkehrsträger ausreichend berücksichtigt werden.
- Lade- und Tankinfrastruktur für neue Antriebsformen rasch ausbauen und dabei auch den Lkw-Verkehr einbeziehen.
- Nachhaltige Mobilität über Infrastruktur (z.B. Elektrifizierung von Schienenstrecken, Anbindung von Luftverkehrs-Hubs an den Schienenpersonenfernverkehr) und Anreize verwirklichen, nicht über Quoten, prohibitive Kosten und Zwang.
- Forschung zu neuen Mobilitätslösungen und Antriebstechnologien intensivieren.
- Verkehrsträger übergreifend vernetzen und neue Konzepte aktiv in bestehende Infrastruktur integrieren.
- Freien Warenverkehr und ununterbrochene Wertschöpfungsketten gewährleisten.

# 1 Verkehrsinfrastruktur modernisieren

## Bedarfsgerechte und vernetzte Verkehrswege

Moderne Mobilität ist entscheidende Voraussetzung für künftigen wirtschaftlichen Erfolg und hohe Lebensqualität. Die einzelnen Verkehrsträger müssen dabei über hoch funktionale Schnittstellen und digitale Steuerungsmöglichkeiten optimal miteinander vernetzt werden. Dazu gehört auch eine insgesamt und für die einzelnen Landesteile ausreichende Ausstattung mit Güterverkehrs- und Logistikzentren unter besonderer Berücksichtigung des kombinierten Verkehrs. Diese werden durch die starke Vernetzung produzierender Unternehmen und Onlinehandel auch regional immer wichtiger.

Bei Bauvorhaben ist darauf zu achten, dass vorhersehbare künftige Bedarfe mitberücksichtigt werden. Beispiele dazu sind die Glasfasererschließung von Verkehrsstrecken und die Aufrüstung von Strommasten zu Ladestationen für Elektrofahrzeuge.

Zusammengefasst müssen folgende Maßnahmen sichergestellt werden:

- Straße: Fernverkehrsströme entzerren
- Schiene: Verknüpfung mit internationalen Verkehrsachsen verbessern bei beschleunigtem Ausbau internationaler Verkehrskorridore wie dem Brenner-Basistunnel und dessen Nordzulauf; bedarfsgerechte Priorisierung von Schienenpersonen- bzw. Schienengüterverkehr; Digitalisierung der Leit- und Sicherungstechnik, Beseitigung von Kapazitätsengpässen, Geschwindigkeitserhöhung
- Wasserstraße: Donauausbau voranbringen
- Luftverkehr: Drehkreuzfunktion des Flughafens München sicherstellen, Flughafenanbindung verbessern
- Verkehrsdrehscheiben ausbauen
- Bestehende Infrastruktur erhalten und sanieren, u. a. Brücken
- Infrastruktur für Elektromobilität und Wasserstoff ausbauen
- Fahrradinfrastruktur modernisieren
- Kommunikationsnetze flächendeckend ausbauen
- Finanzierung: bedarfsgerecht und marktorientiert gestalten.

Details finden sich im vbw Positionspapier *Moderne Verkehrsinfrastruktur* von Januar 2023. Nähere Angaben zu einzelnen Projekten im Bereich Straße sowie der weiteren Verkehrsträger sind in den vbw Positionspapieren zur regionalen Infrastruktur enthalten.

## 2 Vernetzungen verbessern

### Verkehrsverbünde, Plattformen und Schnittstellen

#### 2.1 Vernetzung für die Verkehrsflusssteuerung einsetzen

Gerade angesichts der Diskussionen rund um die Feinstaub- und Stickoxidbelastung in Innenstädten müssen die Kommunen alle Potenziale für eine intelligentere Verkehrsflusssteuerung nutzen. Fahrverbote wären unverhältnismäßig, zumal es Möglichkeiten gibt, die allen Verkehrsteilnehmern nutzen und zu nachhaltigen Verbesserungen führen.

Um die Luftqualität und zugleich die Mobilität für alle Verkehrsteilnehmer zu erhöhen, brauchen wir in den Ballungsräumen

- bessere Verkehrsleitsysteme,
- eine digitale Verkehrsflusssteuerung in Echtzeit,
- ein Echtzeit-Parkraummanagement und
- Plattformen zur verkehrsträgerübergreifenden Vernetzung
- Ein übergreifendes Ticket für ÖPNV-Angebote.

Für das Parkraummanagement gibt es bereits vielversprechende Lösungen, die teilweise auf die Daten aus den Kfz setzen, teilweise auf Sensoren z. B. an den Parkplätzen.

Auch im Fern- bzw. Güterverkehr 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; auf der Schiene: Leistungssteigerung durch digitale Leit- und Sicherungstechnik).

#### 2.2 Hochwertigen ÖPNV sicherstellen

Ziel ist ein hochwertiges, an den Bedürfnissen der Nachfrager ausgerichtetes, preisgünstiges und zuverlässiges ÖPNV-Angebot in Ballungsräumen und ländlichen Regionen. Die Wirtschaft hat fundamentales Interesse daran, dass Mitarbeiter und Kunden Verkehrsverbünde nutzen können.

Nach wie vor ist es nicht selbstverständlich, dass regionale ÖPNV-Systeme sowohl bzgl. der Linienstrukturen als auch bzgl. des Angebots übergreifender Fahrtickets interregional reibungslos ineinandergreifen. Für Menschen, die seltener öffentliche Verkehrsmittel nutzen, ist auch das Deutschlandticket, das diese Vernetzung im Tarif leistet, unter Umständen keine Option. Solche Hürden müssen im Mobilitätssystem der Zukunft überwunden sein.

Öffentliche Aufgabenträger (ÖPNV, SPNV) und private Mobilitätsanbieter müssen abgestimmte Mobilitätsangebote erarbeiten. Dazu gehören:

- großräumige Verkehrsangebote,
- digital gestützte Plattformen und Buchungssysteme, die verschiedene Angebote vernetzen und in Echtzeit Optionen darstellen („Ein Klick – ein Ticket“),
- der Ausbau der Schnittstellen zwischen den Mobilitätsangeboten an zentralen Stellen wie Bahnhöfen und dezentral,
- die Berücksichtigung vernetzter Angebote als wichtige Aspekte im Rahmen von Vergaben und Bestellungen im ÖPNV einschließlich SPNV.

Angebote, die nicht von der öffentlichen Hand (mit-) finanziert werden, können nur auf freiwilliger Basis integriert werden. Abhängig von den Bedarfen vor Ort gibt es weitere Möglichkeiten, mit flexiblen Bedienungsformen das ÖPNV-Angebot zu verbessern. Ergänzende Potenziale bieten etwa Kooperationen mit Taxi- und Mietwagenanbietern oder Hol- und Bringdiensten (z. B. von Einkaufszentren oder touristischen Einrichtungen). Zusätzliche Bausteine können Car-Sharing, CarPooling sowie die Vermittlung von Fahrgemeinschaften sein. Um diese Verkehrsdienste zu integrieren und eine einheitliche Buchungsmöglichkeit zu schaffen, sind attraktive Plattform-Lösungen erforderlich, die Buchung und Abrechnung vereinheitlichen. Die Verbesserung der Verkehrssteuerung (verkehrsträgerübergreifende Plattform) und Echtzeitinformationssysteme müssen zügig vorangetrieben werden - auch um Angebot und Nachfrage situativ steuern zu können. Wettbewerbsrechtlich ist darauf zu achten, dass die großen koordinierenden Unternehmen die Marktmacht ihrer Systeme nicht nutzen, um eingebundene flexible mittelständische Mobilitätsanbieter zu verdrängen.

Bei der Stärkung emissionsarmer Beförderungsmittel müssen Bund, Länder und Kommunen im ÖPNV mit gutem Beispiel vorangehen und mit Flottenumrüstungen, einer intelligenten Verkehrssteuerung – z. B. Parkraummanagement zur Reduzierung der Parkplatzsuchverkehre in Kombination mit Echtzeitinformationen über Umstiegsmöglichkeiten auf den ÖPNV – und klugen Verkehrsführungen sowie Anreizen zur Umrüstung im Privaten Fortschritte erzielen.

Bei ÖPNV und SPNV ist auch darauf zu achten, dass witterungs- und/oder technisch bedingte Ausfälle von Mobilitätsangeboten besser aufgefangen werden können. Ein aktueller Aspekt ist dabei die zunehmende Verdichtung von Wohnraum in Kommunen. Um der damit steigenden Nachfrage nach Mobilität zu begegnen, sind moderne kommunale Mobilitätskonzepte erforderlich, die die Expertise regionaler privater Mobilitätsanbieter nicht außer Acht lassen, ausreichende Kapazitäts- und Risikovorsorge betreiben, auf bessere Vernetzung setzen und dadurch auch Stellplatzbedarfe reduzieren.

### 2.3 Intermodalen Güterverkehr und Logistikzentren weiterentwickeln

Kunden lassen sich Waren immer öfter nach Hause liefern. Der kleinräumige Güterverkehr nimmt damit zu. Als Lösungen für die damit verbundenen Herausforderungen bieten sich Elektromobilität und autonome Systeme an:

Über große Strecken werden Güterzüge, Lang-Lkw oder in Zukunft auch fahrerlose Lkw auf den Hauptverkehrsstrecken zwischen Logistikzentren eingesetzt. Sowohl diese Langstreckenfahrzeuge, als auch die Fahrzeuge im Verteilerverkehr, werden zeitnah mit klimaneutralen Antriebstechnologien unterwegs sein.

Die Infrastruktur in den Logistikzentren sowie die zu- und ablaufende Infrastruktur muss daher sowohl auf die Langstrecken-Transportmittel als auch auf kleinere Verteilfahrzeugtypen, zu denen künftig verstärkt Elektro-Lastfahrzeuge gehören, ausgerichtet werden. Dazu gehört vor allem die entsprechende Stromnetzanbindung für das Laden solcher Fahrzeuge.

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. Zudem ist die Bündelung von Warenströmen in definierte Stadtquartiere ein weiteres Element, um die Belieferung des Endkunden nachhaltig und im Sinne einer Reduzierung der Verkehrsbelastung in urbanen Räumen unter optimalen Ressourcen- und Fahrzeugeinsatz zu bewerkstelligen.

Eine hohe Bedeutung haben Großraum- und Schwertransporte (GST). So benötigt ein Windrad ca. 30 bis 50 Transporte, wobei es sich überwiegend um GST handelt. Kernproblem bei GST sind der erhebliche bürokratische Aufwand und der damit verbundene Zeitverlust bei der Genehmigung von Anträgen. Die Verfahren sind daher zu vereinfachen und durch verstärkte Nutzung digitaler Möglichkeiten zu optimieren. Die Autobahn GmbH des Bundes muss transparenter und zeitnäher agieren, beispielsweise bei Fragen zum aktuellen Stand des jeweiligen Genehmigungsverfahrens.

## 3 Innovationsführerschaft anstreben

### Neue Technologien erforschen und in Wertschöpfung umsetzen

Visionäre Projekte sind wichtig, und bayerische Unternehmen können hier viel Kompetenz einbringen. Im Bereich urbaner und regionaler Mobilität kann es Möglichkeiten für den Einsatz moderner bayerischer Magnetschwebbahntechnik geben. Dies kann auch eine Lösung zur effizienten Verbindung von Mobilitäts-Hubs sein.

Für den Erfolg wird es entscheidend sein, ob es gelingt, langfristig Mobilitäts-Wertschöpfung am Standort zu sichern und die Menschen – anders als etwa beim Transrapid – von Anfang an mitzunehmen und für die neuen Lösungen zu begeistern. Entscheidend dafür ist neben offener Kommunikation vor allem, dass der Nutzen für den Einzelnen und die Gesellschaft vermittelt wird. Neben möglichen Zukunftsvisionen müssen vor allem die aktuellen Herausforderungen im Bereich Mobilität entschlossen und innovativ angepackt werden.

Forschung und Entwicklung auf den Zukunftsfeldern intelligente Verkehrssysteme / Mobilität sind vom Staat gezielt zu unterstützen. Die Forschung zu Mobilitätsfragen muss in Deutschland und Bayern weiter intensiviert werden.

Kommunen müssen ermutigt werden, innovative und nachhaltige Transportsysteme (z. B. Seilbahnen im urbanen Raum, Magnetschwebbahnen etc.) auch in unkonventioneller Art und Weise in die bestehende regionale Verkehrsinfrastruktur zu integrieren.

## 4 Automatisierung ausbauen

### Autonome Mobilität als Systembestandteil entwickeln

Automatisiertes und autonomes Fahren verändern das Mobilitätssystem insgesamt und schaffen sowohl im Individualverkehr wie im Güter- und Busverkehr wichtige neue, attraktive Optionen. Auch die Marktsituation für ÖPNV-Angebote, fahrgelenkte Taxen und Mietfahrzeuge ändert sich durch autonomes Fahren, weil neue Möglichkeiten entstehen. So fallen beispielsweise Umsteigen und Fußstrecken weg.

Um die Möglichkeiten autonomen Fahrens systemgerecht zum Tragen kommen zu lassen, sind folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Infrastruktur grenzüberschreitend auf autonomes Fahren ausrichten, also z. B. für Fahrzeuge erkennbare Merkmale (u. a. Seitenstreifen, Verkehrszeichen) schaffen;
- eine IT- und Kommunikationsinfrastruktur entlang der Verkehrsinfrastruktur schaffen;
- Verkehrsdrehscheiben, Logistikzentren und Parkhäuser für automatisiertes Fahren und Rangieren ausstatten;
- zusätzliche Testfelder für automatisiertes Fahren einrichten und die Daten übergreifend auswerten bzw. den Unternehmen zur Nutzung zur Verfügung stellen;
- Sicherheitskonzepte umsetzen, die u.a. Manipulationen verhindern und gemeinsame Standards fördern – Vorrang haben die freiwilligen Initiativen aus der Industrie (z. B. Safety First for Autonomous Driving);
- Rechtsrahmen innovationsfreundlich ausgestalten, insbesondere auch für die Datennutzung (keine neuen verbindlichen Vorgaben, sondern vertragliche Lösungen; rechtssichere Anonymisierung erleichtern).

Mit autonomem Fahren werden neue Mobilitätskonzepte realisierbar. Denkbar sind z. B. sog. Robo-Taxis, also fahrerlose Fahrzeuge für den Punkt-zu-Punkt-Verkehr, mit dem in der Regel – ähnlich dem heutigen Taxi-Konzept – zumeist ein oder zwei Passagiere befördert werden. Dynamic Shuttles bezeichnen Lösungen, bei denen mehrere Personen unter Anwendung einer Routenoptimierung gleichzeitig befördert werden. Sie können das Angebot des ÖPNV ergänzen bzw. von den Aufgabenträgern in entsprechende Lösungskonzepte integriert werden.

Auf der Schiene (U-Bahn, S-Bahn, Schienenpersonenverkehr) trägt Automatisierung zu Verbesserungen in den Bereichen Kapazität, Energieeffizienz, Sicherheit und Zuverlässigkeit bei. Davon profitieren Güter- und Personenverkehr gleichermaßen.

Im Flugverkehr ist Automatisierung bei bestimmten Vorgängen seit langem Standard. Neue Formen dürfte es mit den sogenannten Flug-Taxis geben. Hierfür sind, Marktreife vorausgesetzt, auch Start-, Flug- und Landerechte sicherzustellen.

## 5 Neue Nutzungs- und Angebotskonzepte

### Chancen von Sharing, Pooling und Co nutzen

Temporäre Nutzungskonzepte gewinnen an Bedeutung. Abonnement-Modelle anstelle der klassischen Kauf- oder Leasingoptionen sind gekennzeichnet durch kurz- oder langläufige Mietzeiträume mit der Option, während des Leihzeitraums das Fahrzeug zu wechseln. Der Nutzer kann somit auf eher langfristige Veränderungen in seinem Mobilitätsbedarf reagieren, bei gleichzeitig transparenten Kosten. Auch hier steht ihm aber dauerhaft ein Fahrzeug zur Verfügung.

#### 5.1 Sharing

Wenn Car-Sharing in großem Maßstab in Ballungsräumen angeboten werden soll, müssen zumindest an stark nachgefragten Standorten Parkplätze zur Verfügung stehen.

In weniger verdichteten Räumen dürften Sharing-Modelle unter folgenden Voraussetzungen eine Zukunft haben:

- Sie stützen sich auf relativ kleine, unter Umständen genossenschaftlich organisierte Verbände von Privatpersonen.
- Sie sind für den einzelnen Nutzer durch eine gemeinsame Flotte und gemeinsam genutzte Stellplätze und Ladeinfrastrukturen ökonomisch deutlich günstiger und flexibler als individuell gehaltene Fahrzeuge.

Sharing funktioniert nur, wenn für die jeweiligen Flotten Echtzeit-Informationen zu Fahrzeugverfügbarkeiten und Reservierungsmöglichkeiten sowie Bezahlssysteme zur Verfügung stehen. Die digitalen Netzinfrastrukturen müssen dem damit verbundenen Bandbreitenbedarf folgen.

Anspruchsvoller werden die Anforderungen an Infrastrukturen, wenn Car-Sharing, (teil)autonomes Fahren und Elektromobilität zusammenkommen. Einerseits entstehen dadurch neue Möglichkeiten, Car-Sharing-Fahrzeuge autonom und dicht gepackt zu parken, dort auch aufzuladen und genau dann und dort vorzufahren, wo der Kunde das Fahrzeug benötigt – verbunden mit möglichst kurzen Wegen zwischen Bahn bzw. Flugzeug und Auto. Andererseits müssen dafür geeignete Infrastrukturen erst geschaffen werden. Das gilt sowohl für entsprechend ausgestattete Parkhäuser als auch für Fahrwege und dort vorhandene Stellplätze, die primär Car-Sharing-Nutzern für Ein- und Aussteigen zur Verfügung stehen.

## 5.2 Mitfahrdienste, (Car) Pooling und Ride Sharing

Mitfahrdienste (Ridehailing, Car Pooling, Ride Sharing) sind Mobilitätslösungen, bei denen Passagiere in – in der Regel privaten – Pkw transportiert werden. Die Zuordnung findet zu meist über Apps und Internetplattformen statt. Dabei gibt es einerseits taxiähnliche ad-hoc Zuordnungen aufgrund einer unmittelbaren Fahrtenanfrage von einem definierten Start- zu einem definierten Zielort (Ridehailing). Andererseits gibt es seit Jahrzehnten und zwischenzeitlich über Plattformen professionalisiert ein Carpooling, bei dem Privatpersonen Fahrten im Vorhinein zu einem vorgegebenen Ziel anbieten und sich die Fahrtkosten teilen (Ridesharing).

Es ist ein Level Playing Field für konventionelle Angebote (z. B. Taxis) und neue Konzepte (z. B. Uber, BlaBlaCar) zu gewährleisten, um fairen Wettbewerb zu sichern.

## 5.3 Bedarfsverkehre und verkehrsträgerübergreifende Angebote

Gerade in denjenigen ländlichen Räumen, die vom demografischen Wandel besonders geprägt sind, werden verschiedene Formen der Bedarfsverkehre zunehmend wichtig, um eine ausreichende Versorgung mit Verkehrsdienstleistungen vorhalten zu können. Schülerverkehre bleiben im ÖPNV gerade im ländlichen Raum ein wesentlicher Bestandteil. In den letzten Jahren haben sich im ÖPNV verschiedene bedarfsgestützte Angebotsformen als Ergänzung des konventionellen Linienverkehrs herausgebildet.

Ziel ist es, mit einem höheren Flexibilisierungsgrad auf unterschiedliche Raum- und Nachfragestrukturen reagieren zu können und auch in nachfrageschwachen Räumen bzw. in Schwachverkehrszeiten zu vertretbaren Konditionen ein attraktives Mobilitätsangebot zu machen.

Viele Verkehrsunternehmen haben inzwischen die Chance erkannt, sich vom reinen Bus- und Bahnanbieter zum integrierten Verkehrsdienstleister zu entwickeln, der Konzepte wie Car-Sharing, Bike-Sharing oder bedarfsgesteuerte Systeme im Nahbereich miteinschließt. Wichtig ist allerdings auch hier eine sorgfältige Planung, um die Wirtschaftlichkeit gewährleisten zu können.

Der Luftverkehr muss ebenfalls als Teil des gesamten Mobilitätssystems gedacht werden. Die Anbieter arbeiten zunehmend an Konzepten, die Bahn und Flug verknüpfen; wo sich die Schieneninfrastruktur hierfür als limitierender Faktor erweist, sind zusätzliche Ausbaumaßnahmen angezeigt. Die Optimierung der Intermodalanbindung des Flughafens München (Nah-, Regional- und Fernverkehr) ist für die Wettbewerbsfähigkeit des Luftverkehrsstandorts Bayern überaus wichtig. Eine verbesserte Vernetzung der Verkehrsträger ermöglicht eine nachhaltige Erschließung des Flughafen-Einzugsgebiets sowie neuer Quellmärkte, eine verbesserte Anbindung der bayerischen Fläche und eine bessere Zubringung der Fluggäste und Mitarbeiter zum Drehkreuz München. Darüber hinaus zahlt sie auf das Thema Umwelt- und Klimaschutz ein. (vgl. näher auch das vbw Positionspapier *Luftverkehr – Fit für die Zukunft*).

## 6 Europäische Mobilität

### Grenzüberschreitende Mobilität und freien Warenverkehr gewährleisten

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 Kapazitäten der Verkehrswege sind bedarfsgerecht auszubauen, die Interoperabilität des Schienennetzes ist voranzubringen und die Mobilfunkabdeckung mit 5G sicherzustellen.

Die Verbesserung europäischer Transportabläufe stärkt die Wettbewerbsfähigkeit Europas. Digitalisierung bietet zusätzliches Potenzial für Effizienzsteigerungen bei allen Verkehrsträgern.

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.

Statt Verbote wie in Tirol immer weiter auszubauen, sind klima- und umweltgerechte Lösungen mit technologieoffenen Innovationen zu verwirklichen. 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.

## Anhang: weiterführende Informationen

---

### **Infrastruktur und Mobilität**

vbw Position *Luftverkehr – fit für die Zukunft*, August 2023  
vbw Position *Moderne Verkehrsinfrastruktur*, Januar 2023  
vbw Position *Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms*, April 2022  
Aktuelle vbw Positionspapiere zur Infrastruktur in den jeweiligen bayerischen Regionen  
Studie *Klimafreundlicher Brennertransit* im Rahmen des vom Bayerischen Staatsministerium für Bauen und Verkehr geförderten Projekts „Klimafreundlicher Brennertransit“  
Orientierungshilfen, Erklärfilme im Rahmen dieses Projekts im Internetauftritt der vbw bei Themen und Services/Mobilität/Infrastruktur/Klimafreundlicher Brennertransit

### **Energie und Klima**

vbw Position *Klimapolitik*, Mai 2023  
Studie *Bayernplan Energie 2040*, April 2023 (VBEW in Kooperation mit der vbw)  
vbw Position *Der Europäische Green Deal*, Februar 2023  
vbw Position *Sustainable Finance*, Februar 2023  
vbw Leitfaden *Ziel Klimaneutralität – Umsetzung im Unternehmen*, Dezember 2022

### **Forschung und Technologie**

Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: Studie *Constructing Our Future. Planen. Bauen. Leben. Arbeiten*. Juli 2021  
Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: Handlungsempfehlungen *Constructing Our Future. Planen. Bauen. Leben. Arbeiten*. Juli 2021  
Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: Studie *Klima 2030. Nachhaltige Innovationen*. Dezember 2020  
Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: Handlungsempfehlungen *Klima 2030. Nachhaltige Innovationen*. Dezember 2020

## Ansprechpartner/Impressum

---

### Dr. Peter Pfleger

Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-253  
[peter.pfleger@vbw-bayern.de](mailto:peter.pfleger@vbw-bayern.de)

### Dr. Benedikt Rüchardt

Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-252  
[benedikt.ruechardt@vbw-bayern.de](mailto:benedikt.ruechardt@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](http://www.vbw-bayern.de)

© vbw September 2023