



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

# Aktionsplan Güterverkehr und Logistik

- nachhaltig und effizient in die Zukunft







# Vorwort

Dorothee Bär MdB  
Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur,  
Kordinatorin der Bundesregierung für Güterverkehr und Logistik

Wirtschaftswachstum und Logistikperformance stehen in einem unauflösbaren Zusammenhang: Die Grundlagen zukünftigen Wohlstands sind gut funktionierende und global vernetzte Ströme. Dafür brauchen wir eine starke Transport- und Logistikwirtschaft, die diese Mobilitätsströme organisiert, koordiniert und bewegt – sicher, schnell und effizient. Nirgends auf der Welt funktioniert das besser als bei uns. Deutschland wurde von der Weltbank zum wiederholten Male zum Logistikweltmeister gekürt und steht in allen Branchenrankings an der Spitze. Das ist ein Verdienst unserer Güterverkehrs- und Logistikunternehmen sowie ein Gütesiegel ihrer Leistungsfähigkeit!

Jetzt geht es darum, die weltweite Spitzenposition des Logistikstandorts Deutschland weiter zu stärken und auszubauen. Der Schlüssel zum Erfolg ist eine enge Partnerschaft von Wirtschaft und Politik. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat deshalb gemeinsam mit der Branche den aufgestellten „Aktionsplan Güterverkehr und Logistik“ weiterentwickelt. Nachdem bereits viele Aktivitäten erfolgreich umgesetzt wurden, stehen uns in den nächsten Jahren neue Herausforderungen bevor. Die aktualisierten Aufgaben und die neu aufgenommenen Maßnahmen legen wir mit dem „Aktionsplan Güterverkehr und Logistik – nachhaltig und effizient in die Zukunft“ in dieser Broschüre vor.

Auf der Agenda der Bundesregierung stehen drei Schwerpunkte.

Erstens: Investieren – wir steigern die Investitionen in unsere Verkehrsinfrastruktur auf ein Rekordniveau. Bis 2018 geben wir 40 Prozent mehr Mittel in den Erhalt und Ausbau unserer Infrastruktur. Dazu vollziehen wir einen Systemwechsel zur Nutzerfinanzierung und binden verstärkt privates Kapital ein, insbesondere in Form Öffentlich-Privater Partnerschaften (ÖPP). Zweitens: Modernisieren – wir unterstützen die Branche, Mobilitätsinnovationen wie alternative Antriebe oder den Lang-Lkw auf die Straße zu bringen und damit verbundene Effizienzpotenziale zu heben. Drittens: Digitalisieren – wir bringen das superschnelle Breitband in die Fläche und bleiben Innovationsführer beim automatisierten und vernetzten Fahren. Dadurch wird Deutschland zum Leistungszentrum digitaler Wertschöpfung und nimmt den Sprung zur Logistik 4.0. Darüber hinaus wollen wir noch mehr Dynamik in die Nachwuchsgewinnung bringen. Wie bei der Fortschreibung des Aktionsplans ist es eine Gemeinschaftsaufgabe von Politik, Verbänden sowie Unternehmen der Transport- und Logistikwirtschaft, für Berufsbilder in der Zukunftsbranche Logistik zu werben.

Ich danke allen, die zielstrebig am Aktionsplan Güterverkehr und Logistik mitarbeiten. Auch die Umsetzung der im Aktionsplan verankerten Maßnahmen erfolgt in bewährter Weise mit Beteiligung der Branche.

Da die Digitalisierung alle Lebensbereiche umfasst, wird die Weiterentwicklung des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik künftig auf unserer Website dargestellt. Mit dieser Broschüre halten Sie eine Momentaufnahme in den Händen, die Aktualisierung erfolgt auf [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de) kontinuierlich – da wir in Zeiten der „one hour delivery“ nicht mehr mit einer „jährlichen Fortschreibung“ zufrieden sein können.

*Mit Dorothee Bär*

# Inhalt

## Vorwort

<b>1. Logistikstandort Deutschland stärken</b> .....	<b>4</b>
a. Nationales Hafenkonzept für die See- und Binnenhäfen umsetzen .....	5
b. Neues Luftverkehrskonzept erarbeiten .....	7
c. Netzwerk Güterverkehr und Logistik weiter festigen .....	7
d. Vermarktung des Logistikstandortes Deutschland gemeinsam mit der Logistikwirtschaft unter Beteiligung der Länder fortentwickeln .....	8
e. Chancen der neuen europäischen Schienenverkehrskorridore nutzen.....	9
f. Sicherheitsstrategie für die Güter- und Logistikwirtschaft umsetzen.....	11
g. Diebstählen im Transportbereich im öffentlichen Verkehrsraum entgegenwirken .....	12
<b>h. Lang-Lkw in Dauerbetrieb überführen</b> .....	<b>12</b>
<b>2. Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur erhalten, modernisieren und erweitern</b> .....	<b>15</b>
<b>a. Netzorientierten Bundesverkehrswegeplan 2030 aufstellen (Maßnahme ist erledigt)</b> .....	<b>16</b>
b. Engpässe im Bereich Schiene gezielt auflösen .....	16
c. Längere Güterzüge ermöglichen .....	17
d. Verkehrstauglichkeit von Straßenbrücken, Eisenbahnüberführungen und Schleusen sichern.....	18
e. Projektplan Straßenverkehrstelematik 2015 umsetzen.....	20
f. Zusätzliche Parkflächen an Bundesautobahnen schaffen.....	21
g. Verlässliche Finanzierungsgrundlagen für Infrastruktur des Bundes sichern .....	21
h. ÖPP-Projekte im Bereich der Bundesfernstraßen fortentwickeln.....	24
i. Mehr Akzeptanz in der Bevölkerung für notwendige Infrastrukturmaßnahmen schaffen.....	25
j. Baustellenmanagement auf Bundesautobahnen weiter optimieren.....	26
<b>3. Bessere Vernetzung aller Verkehrsträger erreichen</b> .....	<b>28</b>
a. Leistungsfähige digitale Infrastruktur für Güterverkehr und Logistik sicherstellen.....	29
b. Konzept zur besseren Vernetzung und Verzahnung der Verkehrsträger erarbeiten.....	31
c. Informationsstruktur im Straßengüterverkehr optimieren .....	32
d. Hohes Förderniveau für Anlagen nichtbundeseigener Unternehmen des Kombinierten Verkehrs sichern .....	32
e. Interoperabilität auf der Schiene verbessern .....	33
<b>f. Offene Daten für die Entwicklung verkehrsträgerübergreifender Anwendungen         bereitstellen (mFUND/mCLOUD)</b> .....	<b>35</b>

<b>4. Umweltfreundlichen und energieeffizienten Gütertransport fördern.....</b>	<b>37</b>
a. Schutz der Bevölkerung vor Verkehrslärm verbessern.....	38
b. Alternative Antriebstechnologien fördern .....	39
c. Maßnahmen zur Stärkung der städtischen Logistik entwickeln.....	41
<b>5. Nachwuchssicherung und gute Arbeitsbedingungen unterstützen .....</b>	<b>44</b>
a. Aufwertung der Güterverkehr- und Logistikberufe unterstützen .....	45
b. Dem Nachwuchsmangel beim Beruf des Kraftfahrers entgegenwirken .....	46
c. Soziale Bedingungen für Berufskraftfahrer verbessern .....	47
d. Abläufe an Laderampen verbessern .....	48
e. Arbeitsbedingungen in Güterverkehr und Logistik regelmäßig erheben .....	49



**1.**

# **Logistikstandort Deutschland stärken**

Deutschland hat in der Welt einen Spitzenplatz als Logistikstandort inne und wird international für die hohe Qualität seiner logistischen Dienstleistungen nicht nur anerkannt, sondern auch zum Vorbild genommen. Dazu trägt eine im weltweiten Vergleich sehr gute Infrastruktur aller Verkehrsträger und ihre Verknüpfungen in See- und Binnenhäfen, Flughäfen und Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs bei. Hinzu kommen eine ausgeprägte Innovationskraft und ein hoher technischer Standard ebenso wie ganz überwiegend wettbewerbsfreundliche Marktbedingungen sowie Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit der mittelständisch geprägten deutschen Logistikunternehmen und ihrer Beschäftigten.

Diese positive Bestandsaufnahme darf nicht dazu führen, sich zufrieden zurückzulehnen und bestehende Herausforderungen nicht anzugehen. Vielmehr müssen alle Akteure – gleich ob sie der Logistikwirtschaft oder öffentlichen Instanzen angehören – ehrgeizig daran arbeiten, Deutschlands Spitzenposition nicht nur zu behaupten, sondern weiter zu festigen. Es sind frühzeitig geeignete Aktivitäten zu unternehmen, um unser Logistikland zukunftsfest zu machen und zugleich Deutschland als bedeutende Exportnation weiter zu stärken. Dazu müssen durch verstärkte Zusammenarbeit Entwicklungsmöglichkeiten genutzt, noch vorhandene Hemmnisse überwunden und mögliche Beeinträchtigungen des Logistikstandortes beseitigt werden.

## 1 a. Nationales Hafenkonzert für die See- und Binnenhäfen umsetzen

### Ausgangslage

Die See- und Binnenhäfen sind aufgrund der starken Einbindung der deutschen Volkswirtschaft in die interkontinentalen arbeitsteiligen Produktionsprozesse und Absatzmärkte von zentraler gesamtwirtschaftlicher Bedeutung. Über die Seehäfen wird der überwiegende Teil des internationalen, aber auch ein Großteil des europäischen Handels abgewickelt. Für Transporte innerhalb Deutschlands und Europas erlangen die Binnenhäfen als wichtige Knotenpunkte zunehmend Bedeutung. Alle Häfen tragen damit in hohem Maße zum Wohlstand und zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands bei.

Das Nationale Hafenkonzert wurde in der laufenden Legislaturperiode zu einem neuen strategischen Leitfadent der Bundesregierung weiterentwickelt, der der Bedeutung der deutschen See- und Binnenhäfen für den internationalen Güterverkehr gerecht wird. Das neue Nationale Hafenkonzert wurde am 20.01.2016 vom Bundeskabinett beschlossen und soll alle Akteure bei der Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen unterstützen und einen gemeinsamen Handlungsrahmen bieten. Insgesamt enthält das Nationale Hafenkonzert sieben Handlungsfelder mit 155 Einzelmaßnahmen, die durch den Bund, die Länder und die Hafenwirtschaft umzusetzen sind.



© Uwe Miethe - Deutsche Bahn AG

Die Weiterentwicklung des Nationalen Hafenkonzepts war unter anderem erforderlich, weil sich der Hafensektor seit 2009 in vielen Bereichen gewandelt hat, z. B. in Bezug auf

- hohen Instandhaltungs- und Ausbaubedarf der Verkehrs- und Hafeninfrastrukturen sowie der Suprastrukturen,
- verschärften internationalen und europäischen Hafenwettbewerb,
- neue Initiativen der EU im Hafenbereich,
- Offshore-Windenergie,
- technologische Entwicklungen (Automatisierung des Umschlags, IT),
- Umwelt- und Klimaschutz,
- alternative Kraftstoffe,
- Gefahrenabwehr, insbesondere im Bereich der Informationstechnologie,
- demografischen Wandel,

**Im Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) wurde für die Umsetzung des Nationalen Hafenkonzepts eine Steuerungsgruppe unter Leitung des zuständigen Staatssekretärs aus dem BMVI gebildet. Die Steuerungsgruppe hat erstmals am 04.03.2016 in Berlin getagt, eine weitere Sitzung fand am 24.11.2016 statt. Anstelle des früheren Lenkungsausschusses wurde ein Arbeitskreis Häfen unter der Leitung des BMVI eingerichtet, der die Vorgaben der Steuerungsgruppe umsetzt und mindestens einmal im Jahr tagt. Die jeweilige Zusammensetzung des Arbeitskreises ist flexibel und richtet sich nach den zu behandelnden Fragestellungen. Die erste Sitzung des Arbeitskreises Häfen fand am 26.09.2016 statt.**

**Zur Unterstützung der deutschen Häfen bei der Erforschung und Entwicklung innovativer Hafentechnologien sowie bei den Umschlagverfahren und dem Transport aus den Häfen hat das BMVI als Nachfolgeprogramm von ISETEC I und II das Programm IHATEC (Innovative Hafentechnologien) als neues Förderprogramm für die Verbesserung der Hafenlogistik und die Entwicklung innovativer Hafentechnologien aufgelegt.**

#### **Ziel der Maßnahme**

Mit Blick auf die starke Abhängigkeit der deutschen Volkswirtschaft vom reibungslosen Umschlag der Güter in den See- und Binnenhäfen und vom schnellen Weitertransport seewärts und ins Hinterland sind die übergeordneten Ziele des Nationalen Hafenkonzepts,

- die Häfen auch zukünftig in die Lage zu versetzen, die wirtschaftlichen und logistischen Herausforderungen zu meistern,
- die Wettbewerbsfähigkeit der See- und Binnenhäfen als Drehscheiben des nationalen und internationalen Warenaustauschs und zentrale Güterverteilzentren weiter zu verbessern,
- die Verlagerung von Güterverkehr auf Schiene und Wasserstraße zu unterstützen und
- zum Erreichen der Klima- und Umweltschutzziele der Bundesregierung beizutragen.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Alle Beteiligten sind zur Erreichung der genannten Ziele aufgefordert, verbindliche Absprachen über die Umsetzung der im Hafenkonzept beschriebenen Maßnahmen zu treffen. Die im BMVI angesiedelte Koordinierungsstelle ist



© DB Schenker - Deutsche Bahn AG

unter anderem zuständig für die Koordinierung der Maßnahmen des Bundes, überprüft regelmäßig die Umsetzung der Maßnahmen des Nationalen Hafenkonzpts und ist zentraler Ansprechpartner für alle Fragen des Nationalen Hafenkonzpts. **Die Beteiligten haben sich bereit erklärt, mit der Umsetzung der als prioritär identifizierten Maßnahmen unverzüglich zu beginnen, sofern dies noch nicht geschehen ist.**

#### **Zeithorizont**

Die Umsetzung erfolgt fortlaufend innerhalb der nächsten 10 Jahre.

### **1 b. Neues Luftverkehrskonzept erarbeiten**

#### **Ausgangslage**

Die Rahmenbedingungen für den Luftverkehr in Deutschland haben sich in den vergangenen Jahren grundlegend verändert. **Insbesondere haben sich die Wettbewerbsbedingungen für die Luftverkehrsunternehmen deutlich verschärft, während gleichzeitig die Schutzbedürfnisse von Menschen und Belange des Umweltschutzes an Bedeutung gewonnen haben. Aus Sicht des BMVI muss ein Luftverkehrskonzept auf belastbaren Zahlen beruhen. Das BMVI hat daher zunächst die Erstellung eines Gutachtens in Auftrag gegeben, das die Wettbewerbsposition des Luftverkehrsstandorts Deutschland im europäischen/internationalen Zusammenhang analysiert. Ein Lenkungskreis, bestehend aus Vertretern der maßgeblichen Bundesressorts, und ein Arbeitskreis, bestehend aus Vertretern des Sektors, der Bundesländer, der Umweltinteressenverbände sowie der Gewerkschaften, haben die Arbeiten an dem Gutachten begleitet.**

#### **Ziel der Maßnahme**

Zur Stärkung und Sicherung des Luftverkehrsstandortes Deutschland ist die zügige Ausarbeitung eines umfassenden Luftverkehrskonzepts erforderlich, das über den Anwendungsbereich des 2009 entwickelten Flughafenkonzeptes hinausgeht. Von Bedeutung soll u. a. sein, die Rolle des Bundes bei der Planung eines deutschlandweiten Flughafenetztes zu stärken.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Das Luftverkehrskonzept soll im Dialog mit den Ländern und der interessierten Öffentlichkeit entwickelt werden.

**Auf Basis des Gutachtens erarbeitet das BMVI derzeit ein Luftverkehrskonzept. Erste Eckpunkte dieses Luftverkehrskonzepts hat Bundesminister Dobrindt anlässlich des Termins „Initiative Luftverkehr für Deutschland“ am 22.11.2016 vorgestellt:**

- **Die hohen ordnungs- und fiskalpolitischen Kosten der Luftverkehrsunternehmen sollen gesenkt werden. Hierzu werden ab 2017 nachhaltige Kostenbestandteile der Flugsicherungsentgelte durch den Bundeshaushalt übernommen und den Luftraumnutzern nicht angelastet.**
- **Das Luftverkehrskonzept soll darüber hinaus definieren, welche deutschen Flughäfen im Bundesinteresse liegen.**
- **Die Betriebszeiten der Flughäfen sollen nicht weiter eingeschränkt werden.**
- **Einer weiteren Liberalisierung des Luftverkehrs wird nur auf Reziprozitätsbasis zugestimmt.**

**In drei Gesprächen Anfang Dezember 2016 hat das BMVI darüber hinaus die Eckpunkte des Luftverkehrskonzepts den Bundesländern, den relevanten Verbänden und Organisationen sowie den Bundesressorts vorgestellt.**

#### **Zeithorizont**

**Die Arbeiten am Luftverkehrskonzept sollen zeitnah abgeschlossen werden.**

### **1 c. Netzwerk Güterverkehr und Logistik weiter festigen**

#### **Ausgangslage**

Transparente und bürgernahe Verkehrspolitik ist ein zentrales Anliegen des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Dementsprechend pflegt das BMVI mit dem Güterverkehrsgewerbe bereits auf allen Ebenen einen konstruktiven Dialog. Beispiele dafür sind die jährliche Nationale Konferenz Güterverkehr und Logistik, zu der der Bundesverkehrsminister einlädt, oder die Netzwerkkonferenzen zu Themen des Aktionsplans Güterverkehr und Logistik, zu denen die Koordinatorin der Bundesregierung für Güterverkehr und Logistik des BMVI einlädt.

#### **Ziel der Maßnahme**

Das bestehende Netzwerk der Akteure soll weiter gepflegt und verbreitert werden. In einem regelmäßigen Informationsaustausch soll das gegenseitige Verständnis der Beteiligten weiter verbessert werden. Dazu werden für Güterverkehr und Logistik wichtige Themen diskutiert, um politische Handlungsfelder zu identifizieren.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Die gesellschaftspolitische Bedeutung von Güterverkehr und Logistik wird stärker als bisher bei allen Gelegenheiten hervorgehoben, um die Akzeptanz in der Bevölkerung für diesen Wirtschaftszweig zu erhöhen und um zu einer Verbesserung des Images der Logistikbranche beizutragen.



© BMVI

Netzwerkveranstaltungen des BMVI werden bei Bedarf um Workshops zu konkreten aktuellen Themen ergänzt. Hierbei soll ein Fokus auf angekündigte oder laufende EU-Vorhaben liegen, damit deutsche Interessen und Positionen noch frühzeitiger erkannt und gegenüber nationalen und internationalen Entscheidungsgremien noch besser durchgesetzt werden können. Zu den Veranstaltungen des BMVI werden nicht nur Verbände des Verkehrs- und Logistikbereichs eingeladen, sondern auch solche des Umweltbereichs sowie der Wissenschaft und Vertreter der Länder und anderer Bundesressorts. Als Kommunikationsplattform wird zudem das ÖPP-Projekt „Logistics Alliance Germany“ (vgl. Maßnahme 1 d) verstärkt genutzt. **Zudem soll**

einer Anregung auf der 6. Nationalen Konferenz Güterverkehr und Logistik entsprochen werden, künftig auch Besteller logistischer Dienstleistungen, insbesondere Handel und Industrie, einzuladen.

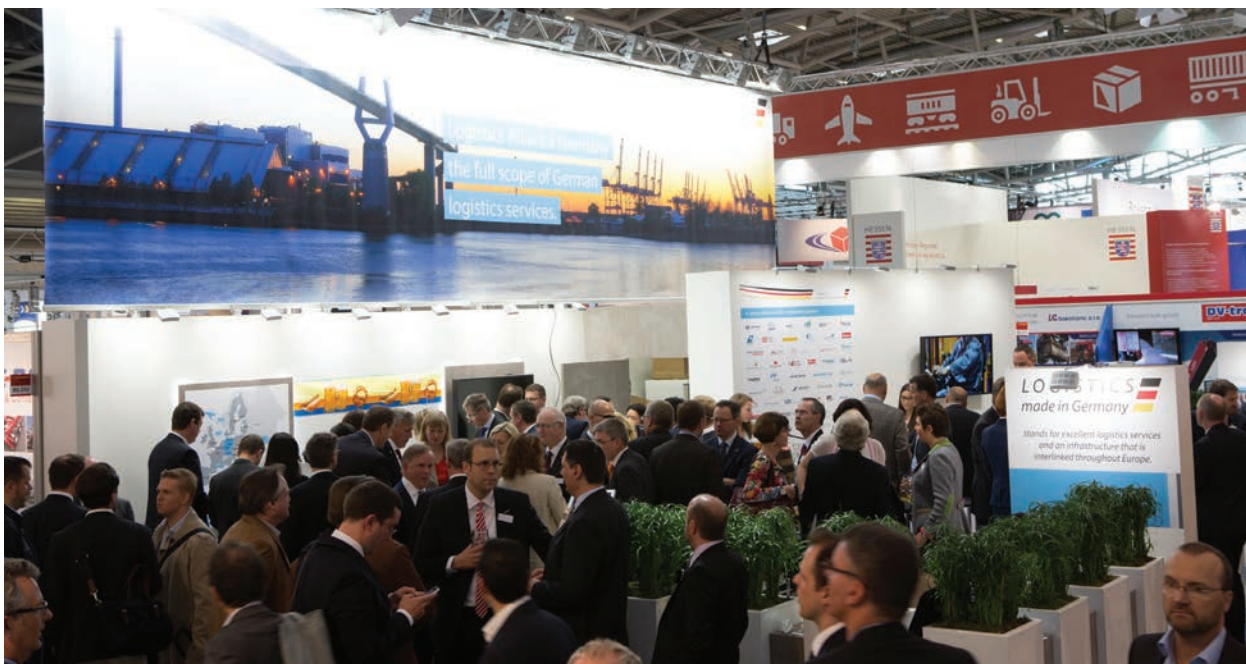
#### Zeithorizont

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

### 1 d. Vermarktung des Logistikstandortes Deutschland gemeinsam mit der Logistikwirtschaft unter Beteiligung der Länder fortentwickeln

#### Ausgangslage

Die markenrechtlich geschützte Vermarktungsoffensive „Logistics made in Germany“ wird als erfolgreiches ÖPP-Projekt als ebenfalls markenrechtlich geschützte „Logistics Alliance Germany“ (LAG) betrieben. Die LAG besteht aus dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und dem Förderverein LAG, dem große sowie kleine und mittelständische Logistikunternehmen sowie wichtige Verbände der einzelnen Verkehrsträger angehören. Die LAG führt Messeaktivitäten und unter aktiver Teilnahme der Leitung des BMVI und von Mitgliedern des Fördervereins LAG Delegationsreisen auf den wichtigsten Märkten der Welt (insbesondere sog. BRICS-Staaten Brasilien, Russland, Indien, China und Südafrika) durch sowie vielfältige weitere Vermarktungsaktivitäten im In- und Ausland. Seit 2016 werden zudem relevante europäische Märkte durch LAG-Delegationsreisen erschlossen. Die Finanzierung erfolgt über den Bundeshaushalt sowie den Förderverein LAG.



© BMVI

### Ziel der Maßnahme

Der Logistikstandort Deutschland und die hochwertigen deutschen Logistikdienstleistungen sollen kontinuierlich weltweit noch bekannter gemacht werden, um bei ausländischen Kunden Aufträge für die deutsche Logistikwirtschaft zu generieren und Kooperationen ausländischer und deutscher Logistikdienstleister zu unterstützen. Dazu sollen die genannten Marken weiter gestärkt und durch aktive Mitwirkung der Leitung des BMVI sowie hochrangiger Mitglieder des Fördervereins LAG gezielt relevante Zielgruppen auf den für Deutschland wichtigen logistischen Zielmärkten angesprochen werden. Die Marken sollen darüber hinaus genutzt werden, um auch in Deutschland für Güterverkehr und Logistik zu werben. Zudem wird das ÖPP-Projekt genutzt, um Maßnahmen durchzuführen, die die Wettbewerbsfähigkeit von Deutschlands Logistikunternehmen stärken.



© BMVI

### Beschreibung der Maßnahme

Durch Erhöhung der Mitgliederzahl im Förderverein LAG soll die LAG insgesamt finanziell weiter gestärkt werden, um mittelfristig die Zusage der Verkehrswirtschaft einzulösen, sich mit einem mindestens gleich hohen Beitrag wie der Bund an der Vermarktungsoffensive zu beteiligen. Dafür soll in der deutschen Logistikwirtschaft für den Förderverein LAG geworben werden.

Die Vermarktungsstrategie, in der die potenziellen Zielmärkte und Zielgruppen beschrieben werden, soll jährlich aktualisiert und mit dem Förderverein LAG abgestimmt werden. Bei den regelmäßig mit den Bundesländern durchzuführenden Gesprächen sollen mögliche Synergieeffekte identifiziert und umgesetzt werden. Delegationsreisen in die Zielländer sollen einerseits mit einer angemessen hohen Zahl an Teilnehmern (mindestens fünf aus dem För-

derverein LAG) und andererseits sowohl auf der Seite des BMVI als auch durch Vertreter des Fördervereins LAG und der Bundesländer möglichst hochrangig besetzt sein und sich insbesondere auf internationale Messen und Veranstaltungen konzentrieren. Weiter soll ausländischen Delegationen aus den Zielmärkten, die in einer regelmäßig fortgeschriebenen Vermarktungsstrategie identifiziert werden, verstärkt deutsche Logistikkompetenz präsentiert werden. Um eine höhere Sichtbarkeit von „Logistics made in Germany“ im Ausland zu erreichen, sollen zudem die Zusammenarbeit der LAG mit international agierenden Medien verstärkt und die deutschen Auslandsvertretungen in Zusammenarbeit mit dem Auswärtigen Amt bei der Werbung für den Logistikstandort Deutschland und deutsche Logistikleistungen unterstützt werden. Hierbei werden insbesondere digitale Medien eingesetzt.

Über die genannten Aktivitäten zur internationalen Vermarktung des Logistikstandortes Deutschland hinaus soll auch innerhalb der LAG von BMVI und Förderverein LAG geprüft werden, in welcher Weise die genannten Marken innerhalb Deutschlands verwendet werden können, um für die deutschen Transportdienstleistungen zu werben und damit deren Image zu verbessern. Besondere Kosten für den Bundeshaushalt dürfen daraus jedoch nicht erwachsen.

### Zeithorizont

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

## 1 e. Chancen der neuen europäischen Schienenverkehrskorridore nutzen

### Ausgangslage

Der Schienengüterverkehr bildet eine marktfähige Alternative zum Straßengüterverkehr. Die Bahnreformen in Europa, der Siegeszug des Containers und nicht zuletzt seine Umwelt- und Sicherheitsvorteile bieten dem Schienengüterverkehr ein enormes Potenzial für die Zukunft. Dementsprechend betrachtet die Europäische Kommission die Güterverkehrskorridore als Rückgrat der im Weißbuch Verkehr der Europäischen Kommission vorgesehenen langfristigen Verlagerung von erheblichen Teilen des Güterverkehrs auf die Schiene. Die EU-Verordnung Nr. 913/2010 zur Schaffung eines europäischen Schienennetzes für einen wettbewerbsfähigen Güterverkehr ist am 09.11.2010 in Kraft getreten.

### Ziel der Maßnahme

Der umweltverträgliche Schienengüterverkehr soll gestärkt, und ein erheblicher Teil des Zuwachses des lang laufenden internationalen Güterverkehrs soll von der Straße auf die Schiene verlagert werden. Insbesondere mit den

gemäß der EU-Verordnung Nr. 913/2010 „vorkonstruierten“ Fahrplantrassen für Züge auf den Korridoren steht ein neues attraktives Produkt zur Verfügung, das die Qualität des grenzüberschreitenden Schienengüterverkehrs auf diesen Korridoren erheblich steigert.

### Beschreibung der Maßnahme

Mit der EU-Verordnung Nr. 913/2010, die ohne nationale Umsetzung unmittelbar wirksam ist, wurde zwischen dem Interesse einer Stärkung des internationalen Schienengüterverkehrs und dem Interesse der Haupttransitländer wie Deutschland ein ausreichender Ausgleich gefunden. Anfang 2014 hat sich im Rahmen der TEN/CEF-Novelle die Zahl der initialen Güterverkehrskorridore, an denen Deutschland beteiligt ist, von 3 auf 6 erhöht.

Deutschland ist heute an folgenden 6 Korridoren beteiligt:

- „Rhein-Alpen“ (NL, BE, DE, IT, CH), betriebsfähig seit 10.11.2013; dieser Korridor gilt sowohl mit Blick auf die dort bereits gewonnenen Erfahrungen als auch auf die bereits erfolgte Inbetriebnahme als Muster für die anderen Korridore;
- „Nordsee-Ostsee“ (DE, NL, BE, PL, LT, LV, EE), betriebsfähig ab 10.11.2015;
- „Skandinavien-Mittelmeer“ (SE, NO, DK, DE, AT, IT), betriebsfähig ab 10.11.2015;

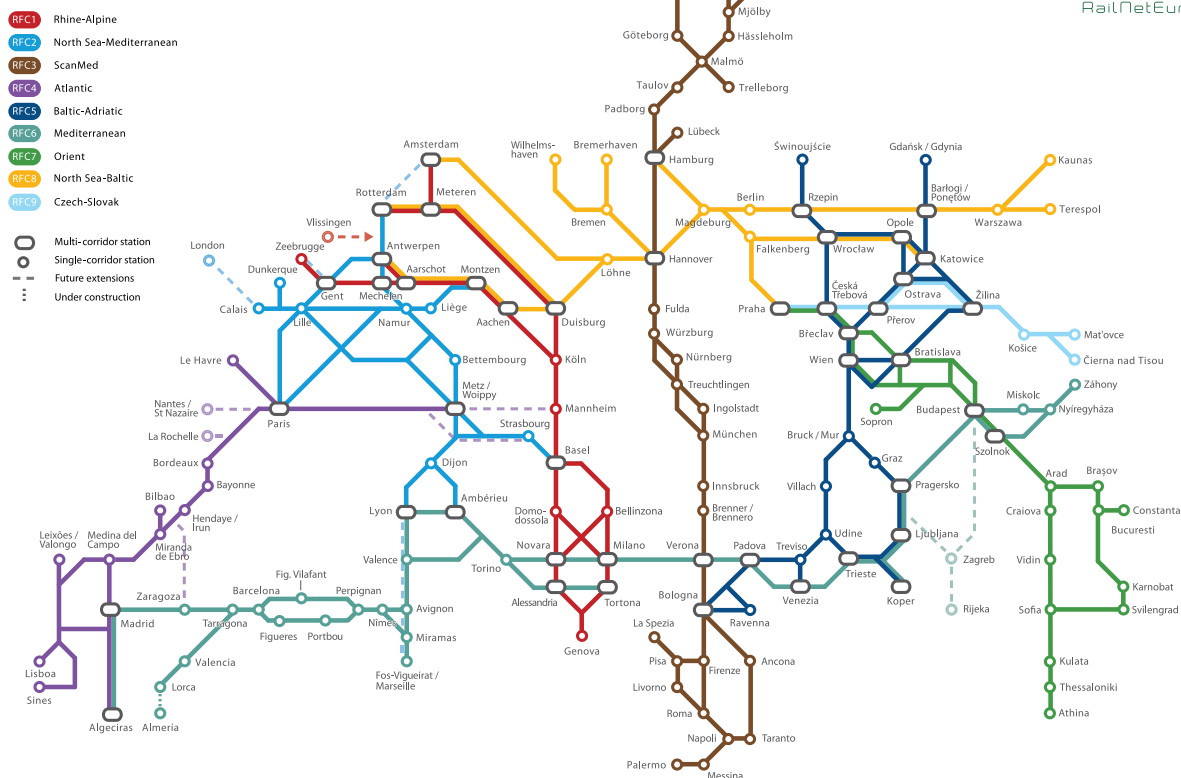
- „Atlantik“ (PT, ES, FR, DE), betriebsfähig ab 10.11.2016;
- „Orient/Östliches Mittelmeer“ (CZ, AT, SK, HU, RO, BG, EL, DE), betriebsfähig ab 10.11.2018;
- „Rhein-Donau“ (FR, DE, AT, SK, HU, RO), betriebsfähig ab 10.11.2020.

Die EU-Verordnung Nr. 913/2010 sieht vor, dass die Leitung der einzelnen Güterverkehrskorridore durch den Exekutivrat und den Verwaltungsrat erfolgt: Der Verwaltungsrat, bestehend aus den am Korridor beteiligten Infrastrukturbetreibern, ist mit den operativen Aufgaben zur Einrichtung und Durchführung des Korridors betraut. Dazu gehört insbesondere die Erstellung des Durchführungsplans, in dem die Merkmale des Korridors beschrieben werden und die konkrete Streckenführung aufgrund des Ergebnisses einer Verkehrsmarktstudie festgelegt wird. Wesentliche Aufgabe des Verwaltungsrats ist es auch, eine einzige Anlaufstelle je Korridor zu gründen, die für die Vergabe von im Voraus definierten Trassen und Kapazitäten ausschließlich für den grenzüberschreitenden Güterverkehr zuständig ist.

Die Behörden der am Korridor beteiligten Mitgliedstaaten bilden den Exekutivrat des Korridors. In Deutschland wird diese Aufgabe vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur wahrgenommen. Der Exekutivrat legt z. B. die Rahmenregelung für die Zuweisung der Kapazität

#### Rail Freight Corridors (RFCs) map 2015

Including extensions expected in 2016 as indicated by the RFCs



Based on Regulation (EU) No 913/2010, this map was created by RNE and agreed with all RFCs. Any use without modifications of this map in electronic or printed publications is permitted with the explicit reference to the RNE as author and holder of the copyright. ©2015 RNE

© RailNetEurope (RNE)

im Güterverkehrskorridor fest und billigt wesentliche Entscheidungen des Verwaltungsrats, wie z. B. den Durchführungsplan.

### Zeithorizont

In Durchführung der EU-Verordnung werden folgende Schritte abgearbeitet:

- Kurzfristig erfolgt eine Verbesserung der Angebotsqualität und Vereinfachung der Verfahren für Verloader und Eisenbahnunternehmen u. a. durch eine einzige Anlaufstelle. Dabei erfolgt eine positive Darstellung der Leistungsfähigkeit der Güterverkehrskorridore insbesondere auch durch Einbeziehung der Kunden und Terminals über beratende Gruppen.
- Mittelfristig werden Zugewinne an Güterverkehren durch attraktive Fahrzeiten und hohe Angebotsqualität, eine Verstetigung der kundenorientierten Weiterentwicklung der Angebote an im Voraus definierten Trassen und ein weiterer Ausbau der Kooperation der einzelnen Güterverkehrskorridore angestrebt.
- Langfristig sollen eine anhaltend hohe Angebotsattraktivität und eine ausreichende Angebotsmenge an Trassen, auch im Zusammenspiel mit anderen Verkehrsarten in Mischverkehrsnetzen sichergestellt werden. Dabei wird auch eine dauerhafte Kooperation mit anderen Netzstrukturen, z. B. mit den TEN-T-Kernnetzkorridoren angestrebt. Abhängig von der Marktentwicklung und unterstützt durch fortgeschriebene Verkehrsmarktstudien erfolgt zudem eine Prüfung einer Weiterentwicklung der bestehenden Korridore.
- **In naher Zukunft wird die Arbeit dieser Güterverkehrskorridore durch ein Netzwerk der Korridore unterstützt. Kernaufgabe des Netzwerks, in dem Deutschland auf ministerieller Ebene vertreten sein wird, sind die Zusammenführung der Korridore zu einem einheitlichen Netz mit einheitlichen Regeln im Sinne des „Best Practice“-Gedankens, die Schaffung einer gemeinsamen Schnittstelle zu weiteren europäischen Strukturen im Bereich Schienengüterverkehr und die Unterstützung einer Fortentwicklung der Korridore mit den Schwerpunkten Märkte und Marktteilnehmer. Entsprechende Initiativen des Marktes werden durch das Netzwerk aufgegriffen und im Rahmen von Projekten gemeinsam mit den Marktbeteiligten umgesetzt, wobei Eigeninitiativen im bestehenden Rechtsrahmen im Vordergrund stehen. Gesetzgeberische Maßnahmen sind dabei nur als letztes Mittel vorgesehen, um durch den Markt nicht zu überwindende Hindernisse zu beseitigen. Das Ziel ist, den Kunden eine einheitliche und ökonomische Handhabung des Systems der Korridore zu erleichtern, den internationalen Schienengüterverkehr wei-**

**ter zu stärken und Synergieeffekte umfangreich zu nutzen.**

## 1 f. Sicherheitsstrategie für die Güterverkehrs- und Logistikwirtschaft umsetzen

### Ausgangslage

Gemessen an einer abstrakten Gefährdungslage und im internationalen Vergleich verfügt der Logistikstandort Deutschland bereits über ein hohes Sicherheitsniveau. Verbesserungsbedarf ergibt sich aber unter zwei Aspekten: Erstens wurde die bestehende Schutzkonzeption sektoral und punktuell erarbeitet und sollte daher in stärkerem Maße eine Vernetzung der Verkehrsträger berücksichtigen. Zweitens stand bislang der präventive Schutz, insbesondere vor terroristischen Bedrohungen, stark im Vordergrund, während nur wenig für eine koordinierte Bewältigung eines eingetretenen Krisenfalls getan wurde. Aus diesen Gründen hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur gemeinsam mit der Wirtschaft eine verkehrsträgerübergreifende Sicherheitsstrategie entwickelt, mit der das Risiko- und Krisenmanagement bei allen Verkehrsträgern verbessert werden soll. Die Strategie hat zum Ziel, die Steuerungs- und Koordinierungsfähigkeit in der verkehrsträgerübergreifenden Gefahrenabwehr in Kooperation mit den Verbänden zu sichern und auszubauen.

### Ziel der Maßnahme

Die gemeinsam entwickelte verkehrsträgerübergreifende Sicherheitsstrategie ist nun umzusetzen. Dies soll im Wege eines umfassenden Ansatzes anhand von sechs Handlungsfeldern erfolgen:

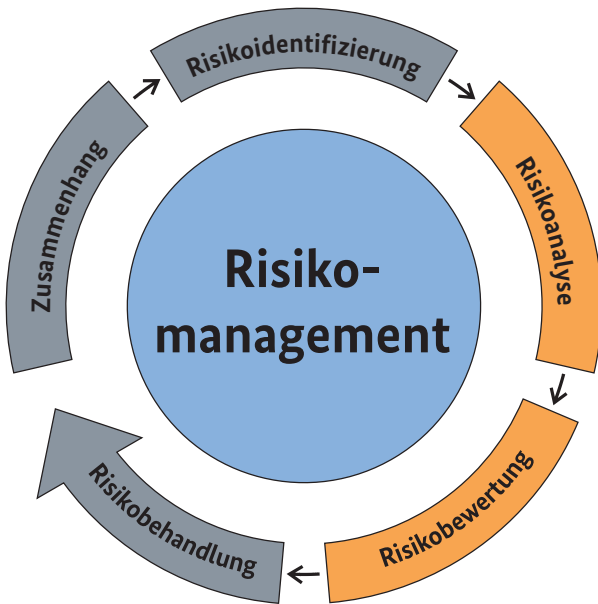
- Stärkung der Widerstandsfähigkeit,
- Verfolgung risikobasierter Ansätze,
- Branchenübergreifendes Sicherheitsverständnis,
- Zusammenarbeit und Dialog,
- Bewusstsein und Wissen der Akteure und
- Internationale Zusammenarbeit.

Auch hierbei wird die betroffene Wirtschaft eingehend beteiligt. Dabei sollen internationale Abstimmungen Berücksichtigung finden und Doppelregelungen vermieden werden.

### Beschreibung der Maßnahme

In gemeinsamen Arbeitskreisen mit Unternehmen und Verbänden wird zunächst eine Prioritätensetzung der wesentlichen Inhalte der Sicherheitsstrategie erfolgen, um einen effizienten Einsatz der begrenzten Ressourcen für die Gefahrenabwehr zu ermöglichen. Zielgerichtetes und wirtschaftliches Handeln, der Austausch bewährter Verfahrensweisen anstelle neuer Regulierung sowie ein transparentes

und kooperatives Vorgehen wurden bereits als wichtige Handlungsorientierungen festgeschrieben.



© BMVI

#### Zeithorizont

Die Verbesserung des Risiko-/Krisenmanagements von Staat und Wirtschaft ist eine Daueraufgabe.

### 1 g. Diebstählen im Transportbereich im öffentlichen Verkehrsraum entgegenwirken

#### Ausgangslage

Im öffentlichen Verkehrsraum in Deutschland und Europa kommt es zunehmend zu organisierten Diebstählen von Ladung, kompletten Ladungsträgern oder auch von Treibstoff der Lkw. So werden teilweise komplette Lkw oder Güterwagen ausgeplündert oder gestohlen. Dadurch entstehen Schäden in mehrstelliger Millionenhöhe. Allerdings fallen polizeiliche Aufgaben in der Regel nicht in die Zuständigkeit des Bundes, sondern in die der Länder. Bei grenzüberschreitenden Verkehren gestaltet sich die Situation besonders komplex.

#### Ziel der Maßnahme

Da der Bund keine eigene Zuständigkeit für polizeiliche Präventivmaßnahmen besitzt, kann er nur unterstützend tätig werden. Gleichwohl sollen im Interesse der Transportunternehmen aller Verkehrsträger vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gemeinsam mit der betroffenen Wirtschaft Maßnahmen erörtert werden, mittels derer Diebstählen von Ladung, Ladungsträgern oder Treibstoff langfristig entgegengewirkt werden kann.



© Jan Bergrath

#### Beschreibung der Maßnahme

Mögliche Initiativen sollen an einem Runden Tisch der Koordinatorin der Bundesregierung für Güterverkehr und Logistik unter Teilnahme der zuständigen Bundesministerien mit betroffenen Verbänden und Unternehmen identifiziert und abgestimmt werden. Denkbare Initiativen könnten u. a. sein,

- Verbesserungsmöglichkeiten mit den für Polizeifragen zuständigen Ländern zu erörtern; Hierzu wird das BMVI die Verkehrsministerkonferenz ersuchen, das Thema in die Innenministerkonferenz zu tragen, um mögliche Lösungswege zu initiieren,
- eine Verbesserung des Lagebildes durch Berichte des Bundesamtes für Güterverkehr und des Bundeskriminalamtes,
- die Behandlung im Arbeitskreis Sicherheit in der Logistik des BMVI,
- eine Motivierung von Fahrzeugherstellern, geeignete Sicherheitsmaßnahmen anzubieten und
- eine Sensibilisierung der Europäischen Kommission mit Blick auf geeignete Aktivitäten auf europäischer Ebene.

#### Zeithorizont

Geeignete Initiativen sollen in der 18. Legislaturperiode gestartet werden.

### 1 h. Lang-Lkw in Dauerbetrieb überführen

#### Ausgangslage

**Ein fünfjähriger Feldversuch mit Lang-Lkw hat eine Vielzahl von Daten hervorgebracht, die darauf schließen lassen, dass der Lang-Lkw seinen Beitrag zur Steigerung der Effizienz des Verkehrsträgers Straße tatsächlich leisten kann. Der im Dezember 2016 durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) veröffentlichte Abschlussbericht belegt, wie schon der Zwischenbericht von September 2014, dass die mit dem Einsatz des Lang-Lkw verbundenen**



© Elflein Spedition & Transport GmbH

**Erwartungen sogar übertroffen wurden.** Der Lang-Lkw weist danach zahlreiche Effizienzvorteile gerade im Hinblick auf die Reduzierung von Fahrten („3=2“) und den damit reduzierten Ausstoß von CO<sub>2</sub> auf. **Auch wurden weder ein erhöhter Erhaltungsaufwand für die Infrastruktur noch Verlagerungseffekte von der Schiene auf die Straße festgestellt.** Gemessen an der Vielzahl betrachteter Fragestellungen ist die Anzahl der identifizierten Herausforderungen gering (z. B. Verbesserung der Erkennbarkeit des rückwärtigen Hinweisschildes „Lang-Lkw“). In Abhängigkeit von der Art und von der Anzahl der Lang-Lkw können diese im Übrigen zu einem großen Teil bereits durch die im Feldversuch beobachtete Substitution herkömmlicher Lkw durch Lang-Lkw kompensiert werden. Durch die zu erwartenden geringen Anteile lassen sie sich auf Basis einer Risikoabwägung zudem als vernachlässigbar einstufen. Insgesamt sprechen die Resultate der wissenschaftlichen Begleitung damit klar und deutlich für eine Fortsetzung des Einsatzes von Lang-Lkw. Lediglich für den Lang-Lkw Typ 2 (Sattelkraftfahrzeug mit Zentralachsanhänger) reichen die bisher dokumentierten Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung noch nicht aus, um eine Überführung in den Dauerbetrieb bereits jetzt zweifelsfrei empfehlen zu können.

Das BMVI hat eine Änderungsverordnung zur Überführung des Lang-Lkw bis 25,25 m in den streckenbezogenen Regelbetrieb nach Auslaufen des Feldversuchs am 31.12.2016 erlassen, so dass diese Lang-Lkw seit dem 01.01.2017 dauerhaft auf dem Positivnetz fahren können. Die Verordnung erlaubt den unbefristeten streckenbezogenen Regelbetrieb für diese Lang-Lkw auf Basis des bestehenden Positivnetzes (basierend auf Meldungen der geeigneten Straßen durch die Länder). Schon während des Feldversuchs wurde das zulässige Streckennetz durch sechs Änderungsverordnungen erweitert.

Dabei konnten die bereits vorliegenden wissenschaftlichen Zwischen- bzw. Endergebnisse von weiteren Bundesländern genutzt werden, um ihre bislang eher zurückhaltende Einschätzung zum Lang-Lkw zu überdenken: Nach Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen in 2015 ergänzt seit 2016 auch Brandenburg die Anzahl der Bundesländer, die aktiv Strecken für Lang-Lkw freigegeben haben.

#### Ziel der Maßnahme

Zur Bewältigung der prognostizierten Wachstumsraten im Güterverkehr müssen alle Verkehrsträger ihre Effizienz erhöhen. **Nachdem im Feldversuch nachgewiesen wurde, dass der Lang-Lkw dazu beiträgt, die Effizienz der Straße als Hauptverkehrsträger zu steigern, sowie eine wissenschaftliche Prüfung insbesondere im Hinblick auf Umweltauswirkungen, Effizienzsteigerungen im Transport, Verkehrsverlagerungen, Verkehrssicherheit und infrastrukturelle Auswirkungen positive Ergebnisse ergab, wird der Einsatz des überwiegenden Teils der Lang-Lkw unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Abschlussberichts der wissenschaftlichen Begleitung durch die BAST in den streckenbezogenen Dauerbetrieb überführt.**

#### Beschreibung der Maßnahme

Der Einsatz des verlängerten Sattelauflegers kann infolge der Vorgaben des EU-Rechts lediglich versuchsweise fortgeführt werden. Das BMVI wird das Ergebnis des Feldversuchs der EU-Kommission übersenden, um zu einem Umdenken hinsichtlich dieses Fahrzeugtyps beizutragen.

Zu Lang-Lkw Typ 2 werden zunächst weitere Fahrversuche durchgeführt, um bislang nur theoretisch erlangte Erkenntnisse zur Fahrdynamik praktisch abzusichern. Im Anschluss an diese Versuche wird über seine weitere Zulassung entschieden.

Das Positivnetz kann weiterhin, wie in der Vergangenheit auch, vom BMVI aktualisiert und erweitert werden. Die Bundesländer prüfen dazu kontinuierlich Strecken auf Eignung. Dabei sind die unteren Verwaltungsbehörden der Länder diejenigen, die aufgrund ihrer spezifischen Kenntnisse der örtlichen Gegebenheiten entscheiden, ob sich eine Strecke im nachgeordneten Netz eines Landes für die Befahrbarkeit mit Lang-Lkw eignet.

Zudem werden die positiven Ergebnisse des Abschlussberichts der BASt genutzt, um mit Ländern, die bislang noch nicht oder nicht vollumfänglich den Einsatz von Lang-Lkw erlauben, Gespräche zu führen mit dem Ziel, sie ebenfalls zu einer Freigabe von Strecken zu motivieren. Die Erfahrungen aus dem Feldversuch werden in die weiteren Beratungen – auch auf internationaler Ebene – einfließen.

#### Zeithorizont

Der verlängerte Sattelaufleger (Lang-Lkw Typ I) wird für weitere sieben Jahre bis zum 31.12.2022 versuchsweise zugelassen. In dieser Zeit soll untersucht werden, ob sein Einsatz zu Unfällen oder Schwierigkeiten bei der Befahrbarkeit von Verkehrsanlagen führt, die in seiner besonderen Länge begründet sind. Zu Lang-Lkw Typ 2 werden noch weitere Untersuchungen durchgeführt, bevor eine endgültige Entscheidung über seinen dauerhaften Einsatz getroffen werden kann. Er wird zunächst bis zum 31.12.2017 zugelassen.

Das Positivnetz der mit Lang-Lkw befahrbaren Strecken wird durch weitere Änderungsverordnungen fortlaufend erweitert.

2017 soll eine Änderungsverordnung erlassen werden, die unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Abschlussberichts der BASt den Einsatz von Lang-Lkw in rechtlicher Hinsicht in einigen Aspekten optimiert.



© Fahrzeugwerk Bernhard Krone GmbH



2.

# Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur erhalten, modernisieren und erweitern

Das deutsche Verkehrsnetz hat eine anerkannt hohe Qualität und bietet für Verkehrsmittel des Güterverkehrs gute und vielseitige Transportmöglichkeiten. Ein Schwerpunkt der Verkehrspolitik muss es daher sein, die Leistungsfähigkeit unserer Infrastruktur für alle Verkehrsträger zu erhalten. Davon sind alle Verkehrsträger des Bundes in gleicher Weise betroffen. Zudem müssen auch vorhandene Engpässe aufgelöst und Erweiterungen vorgenommen werden, und es müssen technische sowie operationelle Möglichkeiten genutzt werden, damit wir die Verkehrsinfrastruktur an die Anforderungen des modernen Transports anpassen und sie noch leistungsfähiger machen können.

Um dies alles zu erreichen, bedarf es erheblicher Anstrengungen auch in finanzieller Hinsicht, da die Bereitstellung der nötigen Investitionsmittel über den Bundeshaushalt an ihre Grenzen gestoßen ist. Es müssen vorurteilsfrei, jedoch unter strenger Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgrundsatzes neue Finanzierungsquellen geprüft und ggf. organisiert werden. Hierzu ist eine verstärkte Finanzierung durch die Nutzer unserer Infrastruktur ebenso sinnvoll wie eine Ausweitung von Partnerschaften zwischen Verwaltung und Wirtschaft. Es sind auch Anstrengungen nötig, um in unserem überwiegend sehr dicht besiedelten Land die Akzeptanz der Bevölkerung für Baumaßnahmen im Bereich der Infrastruktur zu erlangen.

## 2 a. Netzorientierten Bundesverkehrswegeplan 2030 aufstellen

**Die Maßnahme wurde vollständig erledigt.**

**Der vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) erarbeitete Entwurf des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) wurde am 03.08.2016 vom Bundeskabinett beschlossen. Der BVWP ist das wichtigste Steuerungsinstrument für die Entwicklung und den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur des Bundes. Er wurde auf Grundlage der im Sommer 2014 veröffentlichten Verkehrsprognose 2030 unter Beteiligung der Öffentlichkeit erarbeitet. Der BVWP 2030. Am 02.12.2016 hat der Deutsche Bundestag drei Ausbaugesetze einschließlich der jeweiligen Bedarfspläne für Schiene, Straße und erstmals auch für die Wasserstraße beschlossen, die Ende Dezember 2016 in Kraft traten.**

## 2 b. Engpässe im Bereich Schiene gezielt auflösen

### Ausgangslage

Die Schiene hat insbesondere auf den europäischen Korridoren (vgl. dazu Maßnahme 1 e), aber auch darüber hinaus als umweltfreundlicher Verkehrsträger großes Potenzial für eine umweltverträgliche Erhöhung der Leistungsfähigkeit der deutschen Verkehrsinfrastruktur insgesamt. Nach der deutschen Wiedervereinigung wurden zunächst Schwerpunkte gelegt auf die notwendige Sanierung des ostdeutschen Eisenbahnnetzes, den Ausbau der Ost-West-Relationen und die Steigerung der Attraktivität des Schienenpersonenfernverkehrs durch den Ausbau des Hochgeschwindigkeitsnetzes. Zudem wurden die Prioritäten auf den Ausbau des Netzes für den Schienengüterverkehr verlagert.

### Ziel der Maßnahme

Es sind erhebliche Anstrengungen erforderlich, um noch vorhandene Engpässe im Netz für den Schienengüterverkehr zu beseitigen und damit Wachstumsmöglichkeiten zu nutzen. Das Augenmerk der Umsetzung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege, der als Anhang zum Bundesschienenwegeausbaugesetz umzusetzende Vorhaben konkretisiert, gilt dabei den Hauptachsen und Knoten des stark wachsenden Schienengüterverkehrs, wie es in der Maßnahme 1 e beschrieben ist. Darüber hinaus müssen weitere laufende Maßnahmen vorangetrieben werden. Einen wichtigen Schwerpunkt bildet die Verbesserung der Seehafen-hinterlandanbindungen.

### Beschreibung der Maßnahme

Um die Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs zu steigern, müssen die Anstrengungen zum Ausbau der für den Schienengüterverkehr wichtigen Strecken und Knoten intensiviert und verstetigt werden. Einen Schwerpunkt bilden dabei die europäischen Korridore (vgl. Maßnahme 1 e). Darüber hinaus sind auch die Anbindung des Jade-Weser-Ports durch den Ausbau der Strecke Oldenburg – Wilhelmshaven sowie der Ausbau der Strecke München – Mühldorf – Freilassing zur besseren Schienenanbindung des bayerischen Chemiedreiecks von großer Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Außerdem wird aktuell eine größere Zahl empfindlicher Engpässe im Schienennetz beseitigt, die besonders für den Schienengüterverkehr bedeutsam sind. Beispiele hierfür sind der Neubau des Schwarzkopftunnels auf der Strecke Hanau – Nantenbach, der Ausbau der Umschlagbahnhöfe in Duisburg-Ruhrort Hafen und Lehrte, der Ausbau des Rangierbahnhofs Halle (Saale) sowie der zweigleisige Ausbau und die Elektrifizierung zwischen Hoyerswerda und der deutsch-polnischen Grenze.



© Frank Kniestedt - Deutsche Bahn AG

Zusätzlich werden im Rahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr II kleinere Maßnahmen mit einem Investitionsvolumen von bis zu 400 Mio. € vorbereitet, die der gezielten Beseitigung identifizierter Engpässe im Eisenbahnnetz des Seehafenhinterlandes dienen.

Neben der beschleunigten Fortführung der begonnenen Maßnahmen ist eine klare Priorisierung der notwendigen Maßnahmen zur gezielten Engpassbeseitigung erforderlich. **Der neue Bundesverkehrswegeplan 2030 liefert hierfür die Grundlage.**

#### Zeithorizont

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

Die kleineren und schnell realisierbaren Maßnahmen des Sofortprogramms Seehafenhinterlandverkehr II sollen bis zum Jahr 2020 umgesetzt werden.

## 2 c. Längere Güterzüge ermöglichen

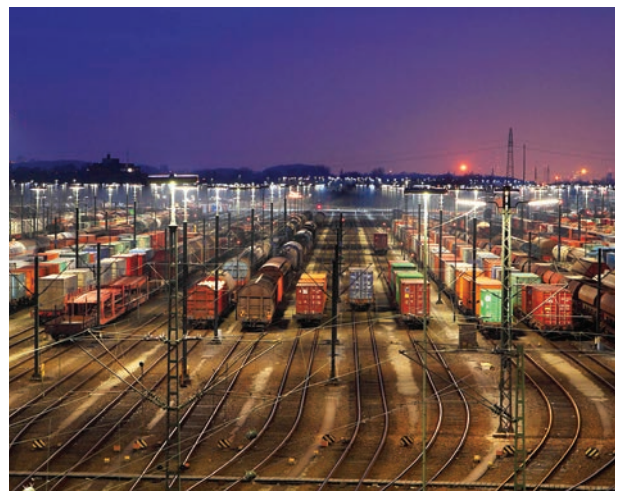
### Ausgangslage

Derzeit sind Güterzüge in Deutschland weitestgehend begrenzt auf eine Zuglänge von 740 m, bedingt durch eine verbreitet vorhandene Nutzlänge der Überholungsgleise von bis zu 750 m. Wie die aktuelle Verkehrsprognose zeigt, wächst der Verkehr auf der Schiene auch in den kommenden Jahren weiter. Dadurch wird die Nachfrage nach längeren und effizienteren Zügen zukünftig deutlich steigen. Die infrastrukturellen Voraussetzungen für 740 m-Züge sind auf wichtigen Magistralen noch nicht durchgehend vorhanden.

Um die Effizienz des Güterverkehrs auf der Schiene zu erhöhen, werden seit Dezember 2012 835 m lange Güterzüge auf der Relation Padborg (DK) – Maschen bei Hamburg im kommerziellen Betrieb gefahren. In Vorbereitung hierauf wurden die Auswirkungen auf Sicherheit und Infrastruk-

tur identifiziert und notwendige bauliche und betriebliche Maßnahmen umgesetzt. **Seit Dezember 2015 ist auch die direkte Anbindung des Hamburger Hafens an die Relation Padborg (DK) – Maschen für Züge bis zu 835 m Länge zugelassen. Gemeinsam mit der Hamburger Port Authority (HPA) wurden die infrastrukturellen Untersuchungen durchgeführt und die erforderlichen Nachweise erbracht.**

Zudem wurden bereits Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie einige Testfahrten mit 1000 m langen Zügen auf der Relation Rotterdam (NL) – Betuwelijn – Emmerich – Oberhausen erfolgreich durchgeführt. Dabei wurde nachgewiesen, dass mit längeren Güterzügen eine Steigerung der Effizienz erfolgt, da mehr Güter je Zeiteinheit transportiert werden können. Die Testfahrten fanden allerdings unter „Laborbedingungen“ während einer baubedingten Betriebspause statt, in denen keine anderen Züge verkehrten.



© volkerr - Fotolia.com

### Ziel der Maßnahme

Durch die Ermöglichung längerer Güterzüge auf wichtigen Relationen sollen mittel- und langfristig deutliche Effizienzsteigerungen im Schienengüterverkehr erreicht werden, um die zu erwartenden erheblichen Mengensteigerungen für die Schiene bewältigen zu können.

### Beschreibung der Maßnahme

**Ein wesentliches Element zur weiteren Steigerung der Netzkapazität ist die durchgehende Befahrbarkeit der Hauptachsen für 740 Meter lange Güterzüge.** Aus diesem Grund hat die DB AG für rund 100 örtlich benannte Überholgleise im deutschen Schienennetz eine Verlängerung für 740 m lange Güterzüge zur Aufnahme in den neuen Bundesverkehrswegeplan vorgeschlagen. Dieses Programm bezieht sich vorwiegend auf die abgebildeten Eisenbahnstrecken des TEN-Kernnetzes in Deutschland. **Die Bewertung der hierfür erforderlichen Maßnahmen ist eingeleitet, wird aber aufgrund der hohen Anforderungen in der**

**Detailtiefe voraussichtlich erst im Laufes des Jahres 2017 vorliegen. Diese Untersuchung ist methodisch aufwändig, da sie Komponenten der Zugbildung („Auf welchen Netzteilen würden längere Züge verkehren, wenn sie könnten und welche ökonomischen Auswirkungen hat dies?“) als auch der fahrplanbasierten Infrastrukturentwicklung („Wo entfalten Überholgleise unter welchen Dispositionsbedingungen die größte Wirkung und wie ist diese zu quantifizieren?“) beinhaltet.“** Das Programm muss noch entscheidend unteretzt werden. Die DB AG erwartet eine Finanzierung durch den Bundeshaushalt, für die gegenwärtig noch keine Grundlage existiert.

Die DB Netz AG wird weiter untersuchen, ob im Anschluss an die Pilotstrecke Padborg (DK) - Maschen weitere Streckenabschnitte existieren, auf denen längere Güterzüge bis 835 m ohne nennenswerten Infrastrukturausbau fahren können. Auf den in Frage kommenden weiteren Relationen werden Machbarkeitsprüfungen durchgeführt, um das Marktpotenzial, die technischen Lösungen sowie die Wirtschaftlichkeit zu bestimmen. **In einem Gespräch mit Verkehrspolitikern des Deutschen Bundestages am 27.11.2014 haben diese die DB AG gebeten, bis zum Ende der Legislaturperiode auch betriebliche Möglichkeiten zu prüfen, die zu einer Reduzierung des Infrastrukturaufwandes für das Verkehren längerer Güterzüge beitragen können.**

Ergänzend sollen Güterzüge mit bis zu 1.500 m Länge auf geeigneten Relationen nachfrageorientiert untersucht werden. Zentrales Problem von mehr als 1.000 m langen Zügen ist die Realisierung einer verteilten Traktions- und Bremssteuerung. Lösungen, wie sie in den USA realisiert wurden, erscheinen dabei in Deutschland nicht möglich, da diese u. a. den Einsatz der Mittelpufferkupplung voraussetzen, die höhere Kräfte übertragen kann als die in Westeuropa übliche Kupplung. **Die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten unter Federführung der DB AG mit europäischen Industriepartnern haben im Rahmen des europäischen Forschungsprogramms Shift2Rail begonnen. Ziel des Projekts ist es, die technische, betriebliche und wirtschaftliche Machbarkeit von bis 1.500 m langen Zügen, bestehend aus bis zu drei gekuppelten Zügen mit über die Zuglängen verteilten Lokomotiven, nachzuweisen. Mit Abschluss der ersten Projektphase bis Ende 2018 soll ein zulassungsfähiger Prototyp der Steuerung mehrerer verteilter Lokomotiven im Zugverband entwickelt, ein erster Probebetrieb aufgestellt und die optimal umsetzbare neue Zuglänge identifiziert werden.**

Insgesamt ist jedoch zu beachten, dass bei jeder Erweiterung des Schienennetzes für längere Züge Auswirkungen auf die Infrastruktur und die Sicherheit zu berücksichtigen

sind. Zudem werden dafür erhebliche Aufwendungen in die Infrastruktur notwendig, die nur nach einer Überprüfung und zumeist stufenweise finanziert werden können, wo dies aufgrund des Güterverkehrsaufkommens sinnvoll ist.

#### **Zeithorizont**

**Die Bewertung der für die rund 100 Überholgleise im deutschen Schienennetz erforderlichen Maßnahmen wird voraussichtlich im Laufes des Jahres 2017 abgeschlossen.** Die Ergebnisse der von der DB AG beauftragten Untersuchungen zu weiteren für 835 m-Züge geeigneten Strecken sollen bis zum Ende der Legislaturperiode vorliegen.

Eine Entscheidung der DB AG über die Einführung des kommerziellen Betriebes mit Zügen mit einer Länge zwischen 1.000 m und 1.500 m Länge kann erst nach Vorliegen der Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben zu 1.500 m Länge erfolgen. Für die Durchführung der technischen Entwicklungsarbeiten sind insgesamt mindestens 5 Jahre, für die Umrüstung der Fahrzeuge und Anpassung der Streckeninfrastruktur ein noch nicht abschätzbarer weiterer Zeitraum erforderlich.

## **2 d. Verkehrstauglichkeit von Straßenbrücken, Eisenbahnüberführungen und Schleusen sichern**

### **Ausgangslage**

Für die gut ausgebauten deutschen Verkehrsnetze haben Straßenbrücken- und Eisenbahnüberführungen sowie Schleusen an Bundeswasserstraßen eine besondere Bedeutung. Ersatzinvestitionsmaßnahmen und Instandhaltung an diesen Bauwerken sind mit sehr hohen Kosten verbunden. Aufgrund der Alterung und der überproportionalen Verkehrsentwicklung – auf Bundesfernstraßen insbesondere des Schwerverkehrs, aber auch der steigenden Gesamtgewichte – sind bei vielen älteren Brücken die Tragreserven zunehmend aufgebraucht. An den Bundeswasserstraßen wurden etwa die Hälfte der Schleusen- und Wehranlagen vor 1950 und etwa 10 % der Anlagen vor 1900 errichtet. Mittlerweile führt diese historische Entwicklung zu problematischen Altersstrukturen und somit zu kurz- und mittelfristigem Handlungsbedarf.

Für die Bundesfernstraßen hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) gemeinsam mit der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) und in Abstimmung mit den zuständigen Straßenbauverwaltungen der Länder eine „Strategie zur Ertüchtigung der Straßenbrücken im Bestand der Bundesfernstraßen“ entwickelt, in der das bundeseinheitliche Vorgehen, die objektbezogenen



© Robert Grahn - euroluftbild.de

Nachrechnungen und die systematische Brückenertüchtigungsplanung festgelegt sind. Hierzu wurde dem Ausschuss für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung des Deutschen Bundestages im Mai 2013 ein Bericht vorgelegt. **Um die notwendigen Ertüchtigungsmaßnahmen im Bundesfernstraßennetz beschleunigt abzuarbeiten, wurde im Jahr 2015 ein Programm zur Brückenmodernisierung aufgelegt. Im Rahmen des Programms werden größere Brückenertüchtigungsmaßnahmen mit einem Bauvolumen jeweils über 5 Mio. € im Straßenbauplan separat dargestellt und die für die Brückenertüchtigung vorgesehenen Haushaltsmittel in dem entsprechenden Erhaltungstitel gesondert ausgewiesen.**

Für die Schieneinfrastruktur wurde zum Erhalt und zur Modernisierung des bestehenden Schienennetzes am 12. Januar 2015 abermals eine Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV II) mit der DB AG geschlossen, in der die Zurverfügungstellung von Mitteln für die Schiene bis zum Jahr 2019 geregelt ist. Für die Bundesschiene muss beachtet werden, dass das BMVI keinen Einfluss auf das operative Geschäft der als Wirtschaftsunternehmen handelnden DB AG bzw. deren Eisenbahninfrastrukturunternehmen DB Netz AG nehmen kann. Allerdings wurden DB AG/DB Netz AG mit dem erneuten Abschluss der LuFV II im Januar 2015 weiterhin in die finanziell auskömmliche Lage versetzt, in eigener unternehmerischer

Verantwortung die erforderlichen Ersatzinvestitionen an ihren Eisenbahnüberführungen tätigen zu können. Ebenso wurde ein angemessener Instandhaltungsbetrag, den die DB AG zu leisten hat, vertraglich vereinbart.

#### **Ziel der Maßnahme**

Es ist dringend notwendig, dafür Sorge zu tragen, dass die genannten Bauwerke als wesentliche Bestandteile des Verkehrsnetzes in ihrer Funktionsfähigkeit gesichert werden, zumal einzelne Ausfälle zu massiven, teilweise großräumigen Behinderungen des Güterverkehrs führen würden. Künftige Beeinträchtigungen des Güterverkehrs durch Lastbeschränkungen oder gar Sperrungen von Brücken und Schleusen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Im Bereich der Bundesfernstraßen ist für die Umsetzung der Strategie zur Brückenertüchtigung neben der objektbezogenen Prüfung und Nachrechnung der Tragfähigkeit auf der Grundlage aktueller und zukünftiger Verkehrsbelastungen eine netzbezogene und länderübergreifende Brückenertüchtigungsplanung erforderlich. Diese Planung muss fachübergreifend und unter Berücksichtigung der verkehrlichen Auswirkungen erfolgen und eingebunden sein in die strukturierte Erhaltungsplanung der Bundesfernstraßen. Die einzelnen Länderkonzepte zur Brückenertüchtigung werden regelmäßig mit den Ländern koordiniert und mit

den Vorgaben des Bundes abgeglichen. Wichtige Strecken für den erlaubnispflichtigen Schwerverkehr werden bei der Festlegung der Dringlichkeiten (Priorisierung) der Ertüchtigung von Brücken im Zuge der Bundesfernstraßen (Erhaltung) soweit wie möglich berücksichtigt.

**Im Zeitraum 2017 bis Ende 2020 stehen im Programm zur Brückenmodernisierung rd. 2,9 Mrd. € zur Verfügung. Die Haushaltsansätze enthalten ab 2017 jährlich auch einen Sockelbetrag von 100 Mio. € für die Ertüchtigung kleinerer Brücken mit einem Bauvolumen unter 5 Mio. €, um die Brückenmodernisierung ganzer Streckenabschnitte voranzutreiben.**

Im Bereich der Bundesschienenwege sollen im Rahmen der bis 2019 im Bundeshaushalt zur Verfügung stehenden 28 Mrd. € für Instandhaltung, Ersatz und Modernisierung des Bestandsnetzes u. a. bis zu 875 Eisenbahnüberführungen erneuert werden. Die DB AG berichtet dem BMVI jährlich den Fortschritt im Zuge des gemäß LuFV II vereinbarten Infrastrukturzustands- und entwicklungsberichts.

Im Netz der Bundeswasserstraßen ist die Funktionsfähigkeit der Schleusen und Wehre für den Güterverkehr unabdingbar. Mit den Brücken, Dükern, Durchlässen und Pumpwerken bilden sie den wesentlichen Bestandteil der verkehrlichen Infrastruktur. Schwerpunkte der Investitionen in die verkehrliche Infrastruktur sind die Substanzerhaltung des bestehenden Bundeswasserstraßennetzes mit seinen Anlagen sowie die Netzoptimierung und der Ausbau. Hierfür stehen einschließlich des Infrastrukturbeschleunigungsprogramms für den Neubau der 5. Schleusenkammer in Brunsbüttel (NOK) in den nächsten Jahren durchschnittlich rd. 670 Mio. € zur Verfügung.

#### **Zeithorizont**

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

## **2 e. Projektplan Straßenverkehrstelematik 2015 umsetzen**

#### **Ausgangslage**

Telematik hat in den letzten Jahrzehnten nicht nur den Logistiksektor fundamental verändert, sondern wesentlich dazu beigetragen, die Kapazitäten auf allen Verkehrswegen und bei nahezu allen Verkehrsträgern zu erhöhen. Mit ihrer Hilfe kann die Vernetzung der Verkehrssysteme gesteigert, die Verkehrssicherheit erhöht und der Verkehr insgesamt flüssiger gestaltet werden. Wesentliche Grundlage für den Einsatz von Verkehrstelematik sind Informationsdaten zum Verkehr, die u. a. durch eine Anbindung der Verkehrsrechnerzentralen an den Mobilitäts Daten Marktplatz

bereitgestellt werden (vgl. Maßnahme 3 c). Der in Zusammenarbeit mit den Ländern aufgestellte „Projektplan Straßenverkehrstelematik 2015“, der im November 2010 veröffentlicht wurde, enthält insgesamt rund 140 telematische Maßnahmen, für deren Realisierung der Bund den Ländern insgesamt 300 Mio. € bereitstellt.



© Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

#### **Ziel der Maßnahme**

Die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit von hoch belasteten Bundesautobahnabschnitten soll durch den strategischen Einsatz von Telematik-Einrichtungen weiter erhöht und eine Verbesserung des Verkehrsflusses (Stauvermeidung) erreicht werden.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Kapazitätsreserven im Straßennetz sollen durch den Verkehrsfluss beeinflussende dynamische Maßnahmen, wie z. B. Überholverbote, Höchstgeschwindigkeiten, Seitenstreifenfreigabe und Wechselwegweisung, bedarfsorientiert und effizienter genutzt werden. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit Verkehrsbeeinflussungsanlagen bei der Ausstattung unfallträchtiger und stauanfälliger Streckenabschnitte wird gemeinsam mit den Ländern derzeit der bestehende Projektplan Straßenverkehrstelematik fortgeschrieben. Dabei werden neue und zukunftsweisende „Intelligente Verkehrssysteme“ (IVS) einbezogen. Beispielhaft

sind hier Projekte zum telematischen Lkw-Parken sowie Maßnahmen zur Einführung von kooperativen Systemen im Rahmen des C-ITS Korridors Rotterdam – Frankfurt am Main – Wien zu nennen. Der Projektplan Straßenverkehrstelematik ist als Maßnahme im IVS-Aktionsplan enthalten und wird vom IVS-Beirat begleitet.

#### **Zeithorizont**

Derzeit wird gemeinsam mit den Bundesländern der „Projektplan Straßenverkehrstelematik 2015“ fortgeschrieben. Die Umsetzung der Maßnahmen des aktuellen Projektplans Straßenverkehrstelematik 2015 wird parallel zu der Fortschreibung fortgesetzt.

## **2 f. Zusätzliche Parkflächen an Bundesautobahnen schaffen**

#### **Ausgangslage**

Seit Beginn der verstärkten Anstrengungen 2008 wurde das Lkw-Parkstandangebot bundesweit um über 50 % verbessert. Hierfür hat der Bund über 850 Mio. € in die Verkehrsflächen der Rastanlagen investiert. **Von den geplanten 6.000 Lkw-Parkständen wurden seit Beginn der 18. Legislaturperiode über 4.300 Lkw-Parkstände für den Verkehr freigegeben.** Damit stehen auf den Rastanlagen der BAB derzeit über 44.000 Parkstände zur Verfügung. **Weitere 2.000 Parkstände sind derzeit in Bau.** Dennoch kommt es noch auf einigen Rastanlagen auf den Hauptachsen des Straßengüterverkehrs nachts zu Engpässen, wie auch Erhebungen der Lkw-Parksituation zeigen.



© Irmin Kerck

#### **Ziel der Maßnahme**

Für alle Verkehrsteilnehmer soll ein modernes und am Bedarf orientiertes Park- und Versorgungssystem entlang der Bundesautobahnen (BAB) geboten werden. Nur wenn Lkw-Fahrpersonal gut ausgeruht und versorgt ist, kann es seine Fahrt sicher und erholt fortsetzen. Zentraler Punkt ist hierbei die deutliche Verbesserung des Lkw-Parkangebots. Die digitale Unterstützung der Fahrer bei der Parkplatzsuche soll verbessert werden.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Entsprechend den rechtlichen Bindungen ist der Lkw-Parkbedarf zunächst vorrangig durch konventionelle Baumaßnahmen auf den Rastanlagen der Bundesautobahnen zu decken. Dort sollen in der 18. Legislaturperiode 6.000 zusätzliche Lkw-Parkstände entstehen. Die entsprechenden Projekte werden in regelmäßigen Besprechungen mit den Ländern abgestimmt. Hinzu kommen die telematischen Orientierungsmaßnahmen, insbesondere Kolonnen- und Kompaktparken sowie Lkw-Leitsysteme. Ergänzend kommt die Nutzung von Flächen neben den Bundesautobahnen unter Einbeziehung privater Investoren in Betracht. Künftige Strecken für Lkw-Parkleitsysteme werden mit den Ländern abgestimmt und in einem Projektplan zusammengefasst. Die statistischen Daten der Rastanlagen und die dynamischen Daten der Lkw-Parkleitsysteme werden privaten Dienstleistern angeboten, die mittels Smartphone-Apps und anderer Telematikdienstleistungen dafür sorgen, dass die Informationen in das Führerhaus kommen und dadurch Fahrerinnen und Fahrer über Parkmöglichkeiten informiert werden.

#### **Zeithorizont**

Der Bau von Lkw-Parkständen ist entsprechend der steigenden Lkw-Parknachfrage weiterhin eine Daueraufgabe. Über die Durchführung von Pilotvorhaben zur Nutzung von Flächen neben den Bundesautobahnen unter Einbeziehung privater Investoren wird voraussichtlich Anfang 2017 nach Vorliegen der Bedarfsprognose 2030 entschieden.

Der Projektplan für Parkleitsysteme wird in die Fortschreibung des Projektplans Straßenverkehrstelematik (vgl. Maßnahme 2 e) einbezogen.

## **2 g. Verlässliche Finanzierungsgrundlagen für Infrastruktur des Bundes sichern**

#### **Ausgangslage**

Deutschland ist Wachstumsmotor in Europa und besitzt ein hohes Ansehen als Land der Innovationen. Eine wichtige Grundlage hierfür ist die Qualität und Leistungsfähigkeit der Infrastruktur. Mit einer nachhaltig aktivierenden Mobilitätspolitik sichert das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) den Erhalt und notwendigen Ausbau unserer Infrastruktur und investiert in die Zukunft der Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes.

Zur Umsetzung dieser Mobilitätspolitik wurde der Etat im Bundeshaushalt für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur auf ein Rekordniveau erhöht. Dabei wurden klare Prioritäten gesetzt. Die Investitionen fließen dahin, wo sie die größte verkehrliche Wirkung und den größten wirt-

schaftlichen Nutzen erreichen. Entsprechend diesen Zielen wurde der Bundesverkehrswegeplan 2030 erarbeitet. Zudem hat das BMVI die Nutzerfinanzierung gestärkt. Nach der Ausweitung der Lkw-Maut auf weitere 1.100 km Bundesstraßen seit dem 1. Juli 2015 werden seit dem 1. Oktober 2015 auch Fahrzeuge ab 7,5 Tonnen in die Mautpflicht einbezogen. Zur Gewährleistung überjähriger Planungs- und Finanzierungssicherheit im investiven Bereich sind darüber hinaus mit dem Bundeshaushalt 2014 die haushaltsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen worden.

#### Ziel der Maßnahme

Es sind alle erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, um die eingeleitete Investitionswende und die erforderlichen Investitionen in die Verkehrswege des Bundes dauerhaft für alle Verkehrsträger und für deren Übergänge zu anderen Verkehrsträgern zu sichern. Dabei ist ein wichtiger Grundsatz: „Erhalt geht vor Neu- und Ausbau.“

#### Beschreibung der Maßnahme

In den Bundeshaushalten der 18. Legislaturperiode wird das Investitionsniveau des BMVI für Infrastrukturvorhaben schrittweise angehoben.

Im Einzelnen wird das im Koalitionsvertrag vereinbarte 5 - Mrd. - €-Paket bis 2017 umgesetzt. Von den zusätzlichen Mitteln für Investitionen entfallen 1,05 Mrd. € auf die Schienenwege des Bundes, 3,6 Mrd. € auf die Bundesfernstraßen und 350 Mio. € auf die Bundeswasserstraßen. Zudem wurde die Erhöhung der Verkehrsinvestitionen in den Jahren 2018 und 2019 mit zusätzlichen Mitteln in einer Höhe von jeweils 1,8 Mrd. € fortgeführt.

Zusätzlich werden aus dem 10 - Mrd. - €-Paket der Bundesregierung für Zukunftsinvestitionen im Zeitraum 2016

bis 2018 etwa 3,1 Mrd. € für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes bereitgestellt. Hiervon fließen rd. 1,9 Mrd. € in die Bundesfernstraßen, rd. 1 Mrd. € in die Bundesschienenwege und 200 Mio. € in die Bundeswasserstraßen.

In der Finanzplanung wurden weitere Investitionsmittel für die Verkehrsinfrastruktur für die Jahre 2018 und 2019 in Höhe von 625 Mio. € im Jahr 2018 und etwa 640 Mio. € im Jahr 2019 berücksichtigt.

Hinzu kommt die Bereitstellung von 1,7 Mrd. € EU-Fördermitteln für den Zeitraum 2014 - 2019 für deutsche Projekte im transeuropäischen Verkehrsnetz.

Aufgrund des hohen Investitionsbedarfs wird die Erhöhung der Mittel im Bundeshaushalt durch eine Ausweitung der Nutzerfinanzierung weiter gestärkt. Nach der Ausweitung der Lkw-Maut auf weitere 1.100 km Bundesstraßen seit dem 1. Juli 2015 werden seit dem 1. Oktober 2015 auch Fahrzeuge ab 7,5 Tonnen in die Mautpflicht einbezogen. Im Jahr 2018 soll die Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen ausgeweitet werden. Das Gesetz zur Einführung einer Infrastrukturabgabe für die Benutzung von Bundesfernstraßen für Pkw schafft eine weitere Grundlage, um den Systemwechsel zur Nutzerfinanzierung der Infrastruktur in Deutschland zu vollziehen. Alle Einnahmen werden zweckgebunden für Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur genutzt.

Im Rahmen der Investitionswende erfolgt über die genannten Maßnahmen hinaus eine stärkere Einbindung privaten Kapitals durch zusätzliche Projekte in Öffentlich-Privater Partnerschaft („Neue Generation“) und die Weiterentwicklung der bestehenden Modelle(vgl. Maßnahme 2 h).

Infrastrukturinvestitionslinie in Mio. Euro	2014	2015	2016	2017	2018
Schienenwege des Bundes	4.229	4.604	4.998	5.064	5.631
Straße	5.091	5.093	6.208	6.577	7.205
Wasserstraße	1.005	977	974	1.059	973
Weitere Bereiche (einschl. Kombiniertes Verkehr)	132	131	127	112	112
<b>Summe</b>	<b>10.457</b>	<b>10.805</b>	<b>12.307</b>	<b>12.711</b>	<b>13.921</b>

### Zeithorizont

Die Maßnahmen werden im Laufe der 18. Legislaturperiode umgesetzt. Im Bereich der Nutzerfinanzierung wird folgende weitere Planung zugrunde gelegt:

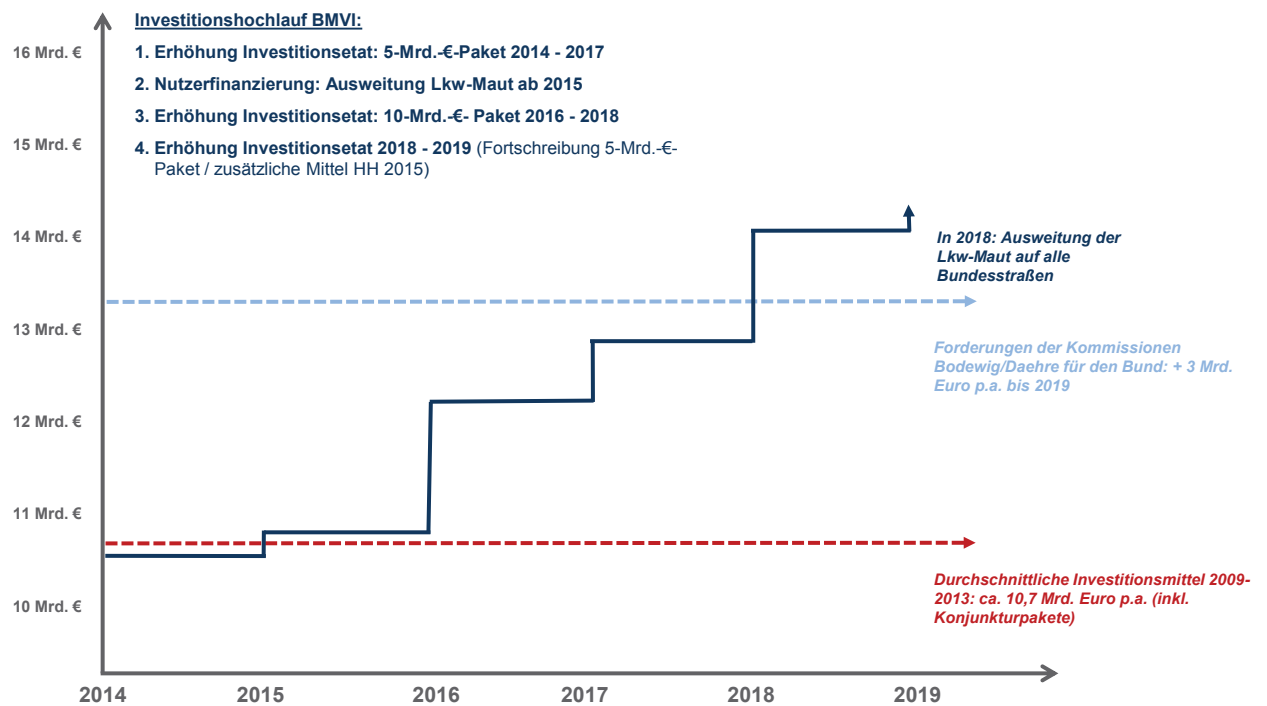
- Einführung einer Infrastrukturabgabe für Pkw, die einen angemessenen Beitrag zur Infrastrukturfinanzierung von Haltern von nicht in Deutschland zugelassenen Fahrzeugen gewährleistet, sobald die Europarechtskonformität des Gesetzes bestätigt wurde.
- Ausweitung der Lkw-Maut auf alle Bundesstraßen. Die Umsetzung wird vorbereitet und im Jahr 2018 realisiert werden (Einnahmen bis zu 2 Mrd. € p. a.; neues Wegekostengutachten notwendig).



© Bundesamt für Güterverkehr

## Investitionshochlauf des BMVI

Mittel für Infrastrukturinvestitionen ab 2014 im Vergleich zu den Jahren 2009-2013



BMVI

## 2 h. ÖPP-Projekte im Bereich der Bundesfernstraßen fortentwickeln

### Ausgangslage

Im Bundesfernstraßenbereich werden seit 2005 kontinuierlich Projekte in Öffentlich-Privaten-Partnerschaften (ÖPP) auf den Weg gebracht. Die für ÖPP-Projekte typische Lebenszyklusbetrachtung, d. h. Bauen, Betreiben, Erhalten (jeweils einschließlich Planung und Management) und anteiliges Finanzieren „aus einer Hand“, verbunden mit einem Risikotransfer, bietet bei geeigneten Vorhaben einen Anreiz zur schnellen und effizienten Leistungserbringung.

Mit den vier A-Modell-Pilotprojekten<sup>1</sup> der 1. Staffel (2005 bis 2009) wurde ÖPP als Beschaffungsvariante im Bundesfernstraßenbereich entwickelt. Weitere neun ÖPP-Projekte

der 2. Staffel<sup>2</sup> mit fortgeschriebenen Projektstrukturen sind derzeit entweder bereits realisiert, in der baulichen Umsetzung, im Vergabeverfahren oder noch in der Vorbereitungsphase; im letztgenannten Fall werden die ÖPP-Vergabeverfahren schnellstmöglich – jeweils abhängig von der Baurechtsschaffung durch die Länder und der haushaltsrechtlich notwendigen positiven Wirtschaftlichkeitsuntersuchung – gestartet. Die EU fördert ÖPP-Projekte durch unterschiedliche Instrumente der Europäischen Investitionsbank.

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen in Abstimmung mit dem Bundesministerium der Finanzen Ende April 2015 eine Neue Generation von ÖPP-Projekten im Bundesfernstraßenbereich auf den Weg



© DEGES

1 Das A-Modell für den mehrstreifigen Autobahnausbau ist mit Einführung der streckenbezogenen Lkw-Maut auf Autobahnen möglich geworden. Dabei werden der Bau zusätzlicher Fahrstreifen, der Erhalt und Betrieb aller Fahrstreifen sowie die Finanzierung des Maßnahmenpaketes an einen privaten Betreiber zur Ausführung übertragen. Dafür erhält der Betreiber das Gebührenaufkommen oder Teile davon aus der Lkw-Maut für den betreffenden Streckenabschnitt. Im Bedarfsfall kann der Bund zuzüglich zur Lkw-Maut eine Anschubfinanzierung leisten.

2 Bei der Umsetzung der ÖPP-Projekte der 2. Staffel wurde der Vergütungsmechanismus vereinfacht. So erfolgt bei einem ÖPP-Projekt der 2. Staffel die Vergütung über einen Einheitsmautsatz, so dass der Private pro mautpflichtigem Fahrzeugkilometer eine im Wettbewerb ermittelte Einheitsmaut erhält. Weitere ÖPP-Projekte der 2. Staffel sind als Verfügbarkeitsmodelle ausgestaltet, so dass sich die Vergütung nach der Verfügbarkeit der Vertragsstrecke für die Verkehrsteilnehmer richtet und damit nicht mehr verkehrsmengenabhängig ist.

gebracht. Die derzeit 11 Projekte der Neuen Generation ÖPP umfassen rund 670 Kilometer Bundesfernstraßen mit einem Gesamtvolumen von insgesamt rund 15 Mrd. € (davon rd. 7,5 Mrd. € Bauvolumen und rd. 7,5 Mrd. € für Betrieb, Erhaltung und (anteilige) Finanzierung. Die Neue Generation ÖPP hat aus Sicht des BMVI folgende Merkmale:

- Ausgestaltung als Verfügbarkeitsmodell, in Einzelfällen ggf. als F-Modell<sup>3</sup> nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz,
- Ausweitung von Ausbaumaßnahmen hochbelasteter Autobahnen auch auf Erhaltungs- und Lückenschlussprojekte sowie erstmalig auch ÖPP-Projekte auf Bundesstraßen,
- Einbindung institutioneller Anbieter (z. B. Versicherungen, Pensionsfonds) durch die Auftragnehmer, auch Nutzung neuer Finanzierungsinstrumente wie Projektanleihen.

Das ÖPP-Vergabeverfahren für das erste Projekt der Neuen Generation – der BAB A 10/A 24 zwischen AS Neuruppin (A 24) und dem AD Pankow (A 10) – hat Ende Mai 2015 begonnen.

Um der Forderung nach mehr Transparenz nachzukommen, hat das BMVI im Januar 2016 eine „Systematische Darstellung projektvertraglicher Regelungen für ÖPP-Projekte im Bundesfernstraßenbereich“ auf seiner Homepage veröffentlicht.

### Ziel der Maßnahme

Im Interesse der Schaffung von verlässlichen Realisierungsgrundlagen für die Verkehrsinfrastruktur des Bundes (vgl. Maßnahme 2 g) sollen auch ÖPP-Projekte als Bestandteil des Investitionshochlaufs verstärkt berücksichtigt werden. Mit der Neuen Generation ÖPP sollen notwendige Straßenbaumaßnahmen schneller und effizienter umgesetzt, Stau und durch Stau verursachte volkswirtschaftliche Nachteile minimiert und ein Rahmen für Anlagemöglichkeiten für privates Kapital geschaffen werden. Das Ziel des BMVI ist es, die Möglichkeiten der Zusammenarbeit von Öffentlichen und Privaten als Realisierungsalternative im Bundesfernstraßenbereich weiter zu nutzen, wenn dadurch Kosten gespart und Projekte wirtschaftlicher umgesetzt werden können. Zudem soll verstärkt auf eine Standardisierung hingewirkt werden, um die Etablierung von ÖPP-Projekten

mittel- bis langfristig zu erleichtern. Das gilt insbesondere für die Methodik der Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU), bei der zwei Beschaffungsalternativen miteinander verglichen werden, und zwar regelmäßig eine ÖPP-Realisierung und eine konventionelle Realisierung.

### Beschreibung der Maßnahme

Der Start weiterer ÖPP-Vergabeverfahren durch die jeweils zuständigen Vergabestellen sowie die genauen Projektzuschnitte hängen insbesondere von der Schaffung des Baurechts durch die Straßenbauverwaltungen der Länder und dem Ergebnis der jeweiligen WU ab. Es ist ein kontinuierlicher „Deal flow“ mit 2 bis 3 Projekten pro Jahr angestrebt. **Das Vergabeverfahren für das Projekt BAB A 3 AK Biebelried – AK Fürth Erlangen hat Mitte Oktober 2016 begonnen.** Weitere Projekte sind in Vorbereitung.

Da bei den ÖPP-Projekten der 2. Staffel insbesondere der Vergütungsmechanismus verändert wurde, wird parallel die Methodik der WU evaluiert, weiterentwickelt und standardisiert. Die Aktualisierung des „Leitfadens für die Durchführung von WU bei ÖPP-Projekten“ soll abgeschlossen und im Interesse von Transparenz und Nachvollziehbarkeit der WU-Methodik veröffentlicht werden. Ferner sollen einzelne Finanzierungskomponenten und -alternativen von ÖPP-Projekten überprüft werden.

### Zeithorizont

ÖPP ist insgesamt als Daueraufgabe einzustufen.

## 2 i. Mehr Akzeptanz in der Bevölkerung für notwendige Infrastrukturmaßnahmen schaffen

### Ausgangslage

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat im November 2012 ein Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung veröffentlicht, das sich an Vorhabenträger, Behörden und Bürger richtet. Es stellt den Planungsverlauf bei Bundesverkehrswegen dar und erläutert die gesetzlich vorgeschriebene Bürgerbeteiligung auf den einzelnen Planungsebenen. Darüber hinaus enthält es eine Art Werkzeugkasten mit Vorschlägen, wie die gesetzlichen Beteiligungsregeln besser und intensiver genutzt bzw. durch auf den Einzelfall zugeschnittene, zusätzliche Informations- und Beteiligungsangebote ergänzt werden können. Mit dem Handbuch soll sichergestellt werden, dass bei der Planung und der Realisierung von Verkehrsprojekten Betroffene möglichst frühzeitig eingebunden werden.

<sup>3</sup> Bei dem F-Modell nach dem Fernstraßenbauprivatfinanzierungsgesetz baut, betreibt und erhält ein Privater einen Streckenabschnitt und erhält das Recht, von allen Nutzern (Lkw und Pkw) selbst Maut zu erheben. Das F-Modell ist beschränkt auf Brücken, Tunnel und Gebirgspässe im Zuge von Autobahnen und Bundesstraßen sowie mehrstreifige Bundesstraßen mit getrennten Fahrbahnen für den Richtungsverkehr.



© Jet-Foto Kranert - Deutsche Bahn AG

### Ziel der Maßnahme

Durch eine frühzeitige, offene und kontinuierliche Bürgerbeteiligung sollen die berechtigten Interessen der Betroffenen von Infrastrukturvorhaben ernst genommen werden. Deutschland ist jedoch für ein nachhaltiges Wirtschaftswachstum und die Bewältigung des Transit- und Exportverkehrs auf eine leistungsfähige Infrastruktur angewiesen. Die Verkehrswege stellen bundesweite Netze dar, deren Leistungsfähigkeit dem Gemeinwohl dient. Die regionalen Belange Einzelner müssen daher stets gegen das öffentliche Interesse an einem funktionsfähigen Gesamtnetz abgewogen werden. Wichtige Infrastrukturvorhaben müssen weiterhin im Dialog mit den Bürgerinnen und Bürgern umsetzbar sein.

### Beschreibung der Maßnahme

Das BMVI ist nicht selbst Planungs- oder Genehmigungsbehörde. Es achtet auf die Anwendung des Handbuchs durch den nachgeordneten Bereich.

Auch ruft das BMVI das Handbuch bei allen geeigneten Gelegenheiten in Erinnerung.

Zudem wird das BMVI das Handbuch zu gegebener Zeit auf seine Wirksamkeit hin überprüfen, um festzustellen, ob und wie die enthaltenen Vorschläge in der Praxis umge-

setzt werden, wie sie sich bewähren und wo ggf. Nachsteuerungen notwendig sind.

### Zeithorizont

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

## 2 j. Baustellenmanagement auf Bundesautobahnen weiter optimieren

### Ausgangslage

Auf der Grundlage eines gemeinsam entwickelten Baustellenmanagements melden die Länder dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) turnusmäßig ihre geplanten Arbeitsstellen auf Bundesautobahnen mit Angaben über die zu erwartenden Bauzeiten und über die verkehrliche Leistungsfähigkeit. Damit ist einzelfallbezogen u. a. eine Einschätzung der Stauwahrscheinlichkeit und damit eine Minimierung der Verkehrsbeeinträchtigungen möglich. Allerdings beruht die Ermittlung von Bauzeiten derzeit meist auf Erfahrungswerten aus vorangegangenen Bauvorhaben in den jeweiligen Straßenbaudienststellen und wird nur teilweise systematisch durchgeführt. **Mit dem von einer Bund/Länder-Arbeitsgruppe erarbeiteten aktuellen „Bauzeitenkatalog“, der Zeitvorgaben für Standardbauweisen bei Erhaltungsmaßnahmen**

im Straßen- und Brückenbau enthält, wurde den Straßenbauverwaltungen der Länder ein praxisorientierteres Hilfsmittel an die Hand gegeben, um angemessen knappe Bauzeiten für Baumaßnahmen an Bundesautobahnen ermitteln zu können. Um vorhandene Optimierungspotenziale zu erschließen, ist der Bauzeitenkatalog um ein weiteres Verfahren zur Bauzeitermittlung ergänzt worden. Es basiert auf dem Controllingsystem Bundesfernstraßenbau.

#### Ziel der Maßnahme

Um die Belastungen für die Verkehrsteilnehmer durch Baustellen auf Bundesautobahnen so gering wie möglich zu halten, soll das bereits vorhandene Baustellenmanagement weiter verbessert werden.

#### Beschreibung der Maßnahme

Der vom BMVI 2011 eingeführte „Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen“ soll gemeinsam mit den Ländern weiterentwickelt werden. Dazu wird derzeit ein methodischer Ansatz zur Beurteilung von geplanten Arbeitsstellen entwickelt. Dieser wird sich durch eine deutlich präzisere Nachbildung des Verkehrsablaufs zur Einschätzung unterschiedlicher baulicher und betrieblicher Szenarien für geplante Arbeitsstellen auszeichnen. **Das BMVI strebt dabei an, die von Arbeitsstellen verursachten verkehrlichen Störungen zukünftig bereits bei der Planung nach einem bundeseinheitlichen IT-gestützten Verfahren, dem sogenannten Verkehrsanalyzesystem, volkswirtschaftlich abzuschätzen.**

#### Zeithorizont

**Die Leistungsbeschreibung des Verkehrsanalyzesystems befindet sich derzeit in Vorbereitung, eine Vergabe der Softwareentwicklung erfolgt im Anschluss.**



© Fotolia RAW - Fotolia.com



**3.**

**Bessere Vernetzung  
aller Verkehrsträger  
erreichen**

Deutschland bietet ein großflächiges Netz an Verkehrswegen mit vielfältigen Verknüpfungen der einzelnen Verkehrsträger Schiene, Straße, Luft und Wasserstraße, die in ihrer Dichte, ihrem Umfang und ihrer Leistungsfähigkeit weltweit wohl einzigartig sind. Damit haben Spediteure in Deutschland bereits heute vielfältige Wahlmöglichkeiten, ihre Transporte bestmöglich zu organisieren und effizient durchzuführen. Und die einzelnen Verkehrsträger stehen dabei miteinander in direktem Wettbewerb.

Die bisherige Vernetzung der Verkehrsträger muss gleichwohl weiter optimiert werden, wenn es gelingen soll, den in den Prognosen bis 2030 vorausgesagten überdurchschnittlichen Zuwachs des Güterverkehrs in unserem Land zu bewältigen. Dabei müssen die jeweiligen Stärken der einzelnen Verkehrsträger genutzt werden, um in der Gesamtheit ein Optimum an Leistungsfähigkeit und Umweltfreundlichkeit zu erreichen. Um die Möglichkeiten einer höheren Intermodalität kurz-, mittel- und langfristig zu erhöhen, müssen frühzeitig die Weichen dafür gestellt und die notwendigen technischen, organisatorischen und infrastrukturellen Neuerungen vorgenommen werden. Hierbei sind auch die Möglichkeiten der Digitalisierung einzubeziehen.

### 3 a. Leistungsfähige digitale Infrastruktur für Güterverkehr und Logistik sicherstellen

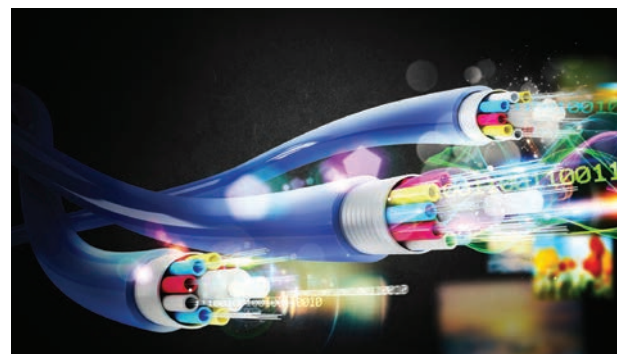
#### Ausgangslage

Die Qualität der digitalen Infrastruktur entscheidet zunehmend über die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und über die Arbeitsplatzsicherung. Eine leistungsfähige Digitalisierung ist daher nicht nur ein zentrales gesellschaftliches Thema, sondern der Breitbandausbau ist auch das infrastrukturelle Rückgrat des digitalen Wandels für Unternehmen in Güterverkehr und Logistik. Daher muss eine verlässliche und störungsfreie Netzinfrastruktur bei einer flächendeckenden Versorgung mit schnellem Internet für die Unternehmen im Bereich Güterverkehr und Logistik gewährleistet sein.

Der automatisierte Informationsaustausch zwischen Endgeräten wie Maschinen, Automaten, Fahrzeugen oder Containern untereinander oder mit einer zentralen Leitstelle sind dabei aktuelle Trends der „Logistik 4.0“. Die Unternehmen erkennen zunehmend, dass durch Digitalisierung Effizienzgewinne möglich sind und sich für Logistikunternehmen im globalen Wettbewerb ein großes Entwicklungspotenzial bietet. Physische und digitale Infrastruktur werden zusammengebracht, indem z. B. Bauteile mit Computerchips ausgestattet werden. Konzepte wie „Smart Factory“ oder „Connected Supply Chain“ bieten hier Lösungsansätze. Eine leistungsstarke Informations- und

Kommunikationstechnik stellt dabei die Grundvoraussetzung dar, um diese in die logistische Anwendung zu bringen. „Logistik 4.0“ und Konzepte wie „Smart Factory“ oder „Connected Supply Chain“ können nur auf Basis einer leistungsstarken digitalen Infrastruktur ermöglicht werden. Um die mobile digitale Infrastruktur zu stärken und hierfür das notwendige zusätzliche Frequenzspektrum (700-MHz) bereitzustellen, hat die Bundesregierung im Frühjahr 2015 eine weitere Frequenzversteigerung veranlasst (Digitale Diverdende II).

Die Ersteigerung der Frequenzen war an die Bedingung geknüpft, für den drahtlosen Netzzugang zum Angebot von Telekommunikationsdiensten an Hauptverkehrswegen (Bundesautobahnen und ICE-Strecken) eine vollständige Versorgung sicherzustellen, soweit dies rechtlich und tatsächlich möglich ist. Zur Erreichung kann die gesamte Frequenzausstattung eines Zuteilungsinhabers eingesetzt werden. Mit der vorzeitigen Vergabe der 700-MHz-Frequenzen stellt Deutschland EU-weit das höchste Frequenzspektrum für den Mobilfunk bereit.



© alphaspirt - Fotolia.com

**Mit der Verabschiedung des Gesetzentwurfs zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze (DigiNetzGesetz) im November 2016 wurde ein wichtiger Schritt für den marktgetriebenen Ausbau geschaffen. Es entsteht mehr Transparenz über Bauvorhaben und nutzbare Infrastrukturen. Zentrale Themen sind hierbei die Senkung der Netzausbaukosten durch Mitnutzung und Mitverlegung öffentlicher Versorgungsnetze, die Sicherstellung bedarfsgerechter Mitverlegung von Glasfaserkabeln an öffentlichen Verkehrswegen und Erschließung aller Neubaugebiete mit Glasfaser sowie verstärkte Investitionsanreize für den Netzausbau.**

#### Ziel der Maßnahme

Um die notwendige Vernetzung im Bereich Güterverkehr und Logistik noch verbessern zu können, muss eine umfassende digitale Infrastruktur gewährleistet sein, welche den Logistikunternehmen die Teilhabe an den Potenzialen der Digitalisierung ermöglicht. Dazu müssen in Deutschland

schnelle und intelligente Datennetze aufgebaut und fortentwickelt werden.

### **Beschreibung der Maßnahme**

#### „Digitale Dividende II“

Die Frequenzen, die der Rundfunk durch den Einsatz neuester Kompressionstechniken künftig nicht mehr benötigt (insb. 700 MHz), können zur Unterstützung eines flächendeckend hochwertigen Mobilfunknetzes eingesetzt werden. Jeder Netzbetreiber wird verpflichtet, eine flächendeckende Breitbandversorgung von mindestens 97 % der Haushalte in jedem Bundesland und 98 % der Haushalte bundesweit sicherzustellen. Dabei sollen Übertragungsraten von mindestens 50 Mbit/s pro Antennensektor als Verpflichtung auferlegt werden, damit in der Regel 10 Mbit/s im Downlink zur Verfügung stehen. Durch die Frequenzversteigerung wird ab 2017 sukzessive eine Nutzung neuer Frequenzen für mobiles Breitband ermöglicht. Da die Telekommunikationswirtschaft den flächendeckenden Ausbau der Breitbandnetze nicht vollständig ohne staatliche Unterstützung bewältigen kann, werden die Erlöse aus der Versteigerung zur Förderung des Breitbandausbaus eingesetzt.

#### Bundesförderprogramm zum Breitbandausbau

Um zielgerichtet den mobilen und leistungsgebundenen Ausbau der Infrastruktur zu stärken, wurde vom Bund im Herbst 2015 ein Breitbandförderprogramm initiiert. Mit dem Programm werden Kommunen beim Aufbau nachhaltiger und erweiterbarer digitaler Infrastrukturen unterstützt. **Der Bund investiert mit dem Förderprogramm rund 3,4 Mrd. € in den Ausbau von Breitbandnetzen.** Zusätzlich stellt der Bund den Ländern aus Frequenzauktionserlösen deutlich über 600 Mio. € für Breitbandförderung und Digitalisierung zur Verfügung. **Somit stehen Gesamtinvestitionen des Bundes von rund 4 Mrd. € für den flächendeckenden Netzausbau zur Verfügung.** Die Förderung des Breitbandausbaus ist dabei am Ziel der Bundesregierung orientiert und soll insbesondere ländlichen Regionen zugutekommen, die durch den Markt nicht erschlossen werden. Das Förderprogramm kommt auch der Erschließung von Gewerbegebieten zugute. **350 Mio. € werden dafür in einem Sonderauftrag „Mittelstand“ bereitgestellt.** Zudem werden Anreize gesetzt, digitale Infrastrukturen für die intelligente Mobilität und ähnliche digitale Anwendungen aufzubauen.

#### Netzallianz Digitales Deutschland

Den marktgetriebenen Ausbau setzt der Bund im engen Schulterschluss mit den investitions- und innovationswilligen Unternehmen um. **Diese haben im Rahmen der Netzallianz Digitales Deutschland 2015 und 2016 wie angekündigt jeweils 8 Mrd. € in die schnellen Netze investiert. Ab 2017 werden sie ihre Investitionen bedarfsgerecht**

**steigern. Das wurde in den Eckpunkten der Netzallianz für eine „Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland“ festgehalten. Dieses Eckpunktepapier wird Grundlage für eine umfassende Gigabit-Strategie sein.**

Die Prognosen zur Entwicklung der Datenmengen in den Netzen machen deutlich, dass das Breitbandziel der Bundesregierung (flächendeckend mindestens 50 Mbit/s bis 2018) nur ein Zwischenziel sein kann. **Daher haben die Partner der Netzallianz Digitales Deutschland und das BMVI eine Studie „Netzinfrastrukturen für die Gigabit-Gesellschaft“ in Auftrag gegeben, die im November 2016 veröffentlicht wurde. In der Studie wurden Möglichkeiten untersucht, rasch den Aufbau leistungsstärkster Infrastrukturen (Netze und Intelligenz in den Netzen) voranzubringen.** Dabei sind insbesondere Gewerbe/Industrie mit Glasfaser anzubinden. Außerdem gilt es, die geeigneten Infrastrukturen für Mobilität aufzubauen und die beste Infrastruktur bedarfsgerecht und technologieneutral in die Regionen zu bringen. **Es wurden Handlungsempfehlungen zu den Rahmenbedingungen der Gigabit-Gesellschaft erarbeitet. Auch wird darauf verwiesen, dass für Anwendungen der Gigabit-Gesellschaft neben einer möglichst hohen Bandbreite noch weitere Parameter wie Verfügbarkeit, Sicherheit, Flexibilität und eine niedrige Latenz entscheidend sind.**

#### Mobile Internetversorgung – Trend: 5G- Initiative<sup>4</sup>

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ist bei der Plattform „Digitale Netze und Mobilität“ vertreten, u. a. in der Fokusgruppe 5G, welche die nächste Mobilfunkgeneration darstellt, die sich derzeit noch in der Entwicklungsphase befindet und deren Marktreife um das Jahr 2020 erwartet wird. Die 5G-Technologie wird sich u. a. durch eine vielfach höhere Datenkapazität sowie eine sehr geringe Reaktionszeit (Latenz) auszeichnen. Daher wird auch von Echtzeitinternet gesprochen. Damit wird 5G eine wesentliche technologische Grundlage für Entwicklungen im Bereich Industrie 4.0 bilden und für strategisch wichtige Bereiche wie Mobilität (z. B. automatisiertes und vernetztes Fahren) und Logistik neue Impulse bieten und zur Vernetzung beitragen. 5G wird maßgeblich durch die Anwendungsindustrie getrieben. Die technologischen Potenziale, die blitzschnellen Reaktionszeiten und der geringe Stromverbrauch bieten für die digitalen Trends der Logistik-Branche ausreichend Spielraum.

---

<sup>4</sup> 5G Standards sind noch nicht eingeführt. Das Ziel ist, die Datenrate auf bis zu 10.000 Mbits/s zu erhöhen, die Kapazität zu erhöhen, die Latenzzeit zu verringern sowie den Energieverbrauch pro übertragenem Bit zu verringern.

Um Deutschland als Leitmarkt für 5G-Anwendungen zu positionieren und eine schnelle und erfolgreiche Einführung der 5G-Technologie zu unterstützen, hat das BMVI die 5G-Initiative für Deutschland gestartet. Die 5G-Initiative sieht folgende Maßnahmen vor:

- Frequenzen bereitstellen, „Dialogforum 5G“ zur Vernetzung der Industriepartner einrichten,
- 5G-Forschung vorantreiben, konkrete Anwendungsbeispiele schaffen sowie
- 5G-Rollout beschleunigen.
- Auf einer 5G-Konferenz Ende September im BMVI wurden die Chancen der 5G-Technologie für Anwendungsbereiche wie Mobilität und Industrie 4.0 vorgestellt.

Außerdem werden die notwendigen frequenzpolitischen Voraussetzungen erarbeitet. Die Weltfunkkonferenz (WRC) 2015 hat wichtige Weichen für die weitere Entwicklung des nächsten Mobilfunkstandards 5G gestellt (Frequenzbereiche für 5G-Studien). Die eigentlichen Zuweisungen von geeigneten Frequenzbändern für eine weltweite Harmonisierung werden auf Grundlage der nun beginnenden Verträglichkeitsstudien auf der nächsten WRC im Jahr 2019 erfolgen.

Derzeit werden in einem Digitalen Testfeld auf der Autobahn A 9 Funktionalitäten errichtet und ausprobiert. Das BMVI und seine Partner – Freistaat Bayern, Automobilindustrie, IKT-Wirtschaft – schaffen damit die Voraussetzungen für Wirtschaft und Wissenschaft in einem so genannten „Labor unter Realbedingungen“. Zugleich werden auch innovative Maßnahmen für eine intelligente Infrastruktur erprobt und weiterentwickelt. Im Bereich der intelligenten Straßenausstattungen werden Sensortechnologien für den zukünftigen Einsatz getestet. Nutzfahrzeughersteller erproben auf dem Testfeld digital gekoppelte Lkw (Platoons).

#### Zeithorizont

Es handelt sich insgesamt um eine Daueraufgabe.

**Im Eckpunktepapier der „Zukunftsoffensive Gigabit-Deutschland“ werden zur Fortentwicklung der digitalen Infrastruktur vier Phasen definiert:**

- Bis Ende 2018: Mindestens 50 Mbit/s für alle Haushalte.
- Bis Ende 2019: Glasfaser-Anschlüsse für die unterversorgten Gewerbegebiete.
- Bis Ende 2020: Schaffung der Voraussetzungen für einen flächendeckenden 5G-Rollout.
- Bis Ende 2025: Schaffung einer gigabitfähigen konvergenten Infrastruktur.

5G-Aktivitäten

- Die 5G-Karte ([www.bmvi.de/5G](http://www.bmvi.de/5G)) wird regelmäßig um weitere 5G-Projekte ergänzt.
- Die Klärung des 5G-Frequenzspektrums ist im Rahmen der WRC 2019 vorgesehen.

### 3 b. Konzept zur besseren Vernetzung und Verzahnung der Verkehrsträger erstellen

#### Ausgangslage

Es ist ein wichtiger Bestandteil der Verkehrspolitik, Intermodalität zu unterstützen. Dies erfolgt z. B. im Rahmen der Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs (vgl. Maßnahme 3 d) und durch Unterstützung der Länder in ihrer Hafenpolitik (vgl. Maßnahme 1 a). Gleichwohl werden weitere Potenziale zur Verlagerung von Verkehren von der Straße auf die Schiene und insbesondere die Wasserstraße gesehen.

**Um entsprechende Tätigkeitsfelder zur Förderung der Intermodalität zu identifizieren, hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) eine sog. Meta-Studie in Auftrag gegeben, die im November 2016 veröffentlicht wurde. Bei der Erarbeitung hat ein beim BMVI eingerichteter Forschungsbegleitender Ausschuss mit Experten aller Verkehrsträger mitgewirkt. In der Meta-Studie werden unter Auswertung vorhandener Studien Erkenntnisdefizite beim Güterverkehr aufgezeigt und der künftige Forschungsbedarf – nicht nur für das BMVI – verdeutlicht. Sie enthält vielfältige Handlungsempfehlungen, wie intermodale Transporte weiter gestärkt werden und zugleich die Effizienz aller Verkehrsträger erhöht und langfristig eine möglichst gleichmäßige Auslastung der Verkehrsträger erreicht werden können.**

#### Ziel der Maßnahme

Zur Bewältigung des weiter anwachsenden Verkehrs müssen die einzelnen Verkehrsträger ihre jeweiligen Systemvorteile bestmöglich nutzen können. Dazu sollen sie noch besser vernetzt und verzahnt werden, um weiteren Verkehr auf die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße zu verlagern. **Es soll daher unter Berücksichtigung der vorliegenden Meta-Studie geprüft werden, wie die Verkehrsträger Schiene und Wasserstraße noch besser genutzt und durch Verbesserung der Möglichkeiten für intermodale Transporte weiter gestärkt werden können, so dass die jeweiligen Systemvorteile bestmöglich zum Tragen kommen.** Hierbei sind auch Möglichkeiten einer verbesserten Digitalisierung einzubeziehen.



© Volker Emerleben - Fotolia.com

### Beschreibung der Maßnahme

Hinsichtlich der Verlagerung von Güterverkehren von der Straße auf die Wasserstraße wird das ShortSeaShipping Inland Waterway Promotion Center (SPC) aufgrund seiner praktischen Erfahrung mit Verlagerungsprojekten eine wichtige Rolle spielen. Das SPC berät wettbewerbsneutral und kostenlos.

### Zeithorizont

**Die Prüfung soll spätestens im Herbst 2017 abgeschlossen werden. Es ist zu erwarten, dass weitere gutachterliche Untersuchungen erforderlich werden.**

## 3 c. Informationsstruktur im Straßengüterverkehr optimieren

### Ausgangslage

Um die verschiedenen verfügbaren Online-Verkehrsdaten weiter zu bündeln, steht seit November 2012 der sogenannte Mobilitäts Daten Marktplatz (MDM) des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zur Verfügung. Damit wird erstmals ein zentrales Online-Portal mit den gesammelten Informationen über verfügbare Online-Verkehrsdaten bereitgestellt, wodurch bisher ungenutzte Potenziale erschlossen bzw. die Datenbasis insgesamt verbessert werden. Durch den vereinfachten und standardisierten Datenaustausch mit Dritten eröffnen sich neue Möglichkeiten im Bereich des Verkehrsmanagements und der Verkehrsinformationsdienste. Der MDM wird bereits vom Bundeskartellamt für die Markttransparenzstelle für Kraftstoffpreise genutzt.

### Ziel der Maßnahme

**Ziel ist es, in einem zentralen Portal alle verfügbaren Online-Verkehrsdaten der öffentlichen Verwaltung und Diensteanbieter zeitnah, standardisiert und in hoher Qualität zur Verfügung zu stellen. Kontinuierlich werden neue Datenquellen an den MDM angebunden.**



© Gajus - Fotolia.com

### Beschreibung der Maßnahme

Das BMVI verspricht sich hiervon einen zentralen Beitrag zur Verbesserung der Informationen über die Verkehrsnetze für die Verkehrsteilnehmer und neue Möglichkeiten für das Verkehrsmanagement. Darüber hinaus profitieren auch die privaten Diensteanbieter von dem vereinfachten Zugang zu einer breiten Online-Datenbasis, indem neue Dienste realisiert sowie die Qualität bestehender Dienste verbessert werden können. Die Projektkosten in Höhe von 6 Mio. € werden durch das BMVI finanziert, die Projektsteuerung erfolgt durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt). Die Idee eines zentralen Zugangspunktes für Verkehrsinformationen wurde zwischenzeitlich auch von der EU-Kommission aufgegriffen, die die Mitgliedsstaaten bereits verpflichtet hat, Informationen über den Verkehr über einen einzigen nationalen Zugangspunkt zur Verfügung zu stellen.

### Zeithorizont

**Der MDM ist seit Anfang 2014 im Regelbetrieb und wird bis auf weiteres von der BASt betrieben. Das BMVI strebt einen Dauerbetrieb des MDM als Nationalen Zugangspunkt gemäß den delegierten Rechtsverordnungen der europäischen Richtlinie für die Einführung intelligenter Verkehrssysteme im Straßenverkehr (IVS-Richtlinie) an.**

## 3 d. Ausreichend hohes Förderniveau für Anlagen nicht bundeseigener Unternehmen des Kombinierten Verkehrs sichern

### Ausgangslage

Entsprechend einer Richtlinie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) zur Förderung von Umschlaganlagen des Kombinierten Verkehrs (KV) nicht bundeseigener Unternehmen gewährt der Bund Zuschüsse von bis zu 80 Prozent der zuwendungsfähigen Investitionsausgaben an private Investoren für den Aus- und Neubau von leistungsfähigen Umschlaganlagen. Dadurch soll eine bessere Vernetzung der Verkehrsträger und die

Verlagerung von Verkehren auf die Schiene und die Wasserstraße unterstützt werden, um den prognostizierten Anstieg im Güterverkehr zu bewältigen. Allerdings werden die im Bundeshaushalt bereitgestellten Fördermittel von den Investoren regelmäßig nicht vollständig abgerufen.

2015/2016 wurde die Förderung des KV einer Haushaltsanalyse, einer sogenannten Spending Review, unterzogen. Dabei wurde vom BMVI gemeinsam mit dem Bundesministerium der Finanzen untersucht, ob das Förderprogramm angemessen ist, inwieweit seine Ziele erreicht werden und ob dies wirtschaftlich erfolgt. Die Spending Review sollte zudem dabei unterstützen, Wege zu finden, um die Förderung zukünftig effizienter zu gestalten und den Mittelabfluss zu verbessern. **Die Ergebnisse der Spending Review wurden in eine neue Richtlinie eingearbeitet, die am 01.01.2017 in Kraft getreten ist. Dabei wurde eine Entlastung der Zuwendungsempfänger bei den Bürgschaften durch die Möglichkeit erreicht, dass regelmäßig eine erst-rangige Grundschuld anstelle der Bürgschaften zur Absicherung der Bundesförderung ausreicht. Weiter wurden die förderfähigen Investitionstatbestände um Parkplätze für Kunden und Mitarbeiter und um Ausfahrsschranken erweitert. Die Förderung von innovativen Umschlagetechniken wurde verstärkt hervorgehoben und weitere Maßnahmen zur Reduzierung des bürokratischen Aufwands in die Richtlinie integriert. Zudem wurde der grenzüberschreitende KV verstärkt in der Förderung berücksichtigt. Die neue KV-Richtlinie wurde am 04.01.2017 von der EU-Kommission beschlossen.**

#### Ziel der Maßnahme

Im Interesse einer Stärkung des intermodalen Transports soll ein ausreichend hohes Förderniveau im Bundeshaushalt für Anlagen des KV bereitgestellt werden. Voraussetzung hierfür ist die bessere Inanspruchnahme der zur Verfügung stehenden Fördermittel durch private Investoren. Auch eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit soll dazu beitragen, dass die Mittel ausgeschöpft werden.

#### Beschreibung der Maßnahme

Da der KV bei vielen Speditions- und Transportunternehmen im Rahmen ihrer Logistikabläufe noch nicht ausreichend berücksichtigt wird, soll zudem für dessen Vorteile durch gezielte Maßnahmen geworben werden. Des Weiteren sollen gemeinsam mit Organisationen, die den KV unterstützen, Informationsveranstaltungen für interessierte Investoren über die Fördermöglichkeiten durchgeführt werden. Dabei soll auch für die Gleisanschlussförderung des Bundes bei potenziellen Investoren geworben werden.



© Jan Bergrath

#### Zeithorizont

Die öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen, um die Vorteile des KV herauszustellen, erfolgen im Jahr 2017.

### 3 e. Interoperabilität auf der Schiene verbessern

#### Ausgangslage

Durch die Richtlinie der EU 2008/57/EG und deren nachgeordnete Technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) werden einheitliche Rahmenbedingungen zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen in den Bereichen Sicherheit, Zuverlässigkeit und Betriebsbereitschaft, Gesundheit, Umweltschutz und technische Kompatibilität für einen durchgehenden Zugverkehr in Europa geschaffen mit dem Ziel, den europäischen Eisenbahnmarkt zu harmonisieren. Es gibt TSI für

- Lokomotiven und Reisezugwagen,
- Güterwagen,
- Energieversorgung,
- Infrastruktur,
- Sicherheit in Eisenbahntunneln,
- Reisende mit Mobilitätseinschränkungen,
- Verkehrsbetrieb und -steuerung,
- Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung.

Das größte Hindernis für die Interoperabilität ist die Vielzahl inkompatibler Zugsicherungssysteme, die verhindern, dass Eisenbahnverkehrsunternehmen mit eigenem Rollmaterial EU-weit Verkehrsleistungen anbieten und erbringen. In der TSI für die Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung werden Geräte und Funktionen für ein einheitliches europäisches Zugsicherungssystem European Rail Traffic Management System (ERTMS) definiert, das langfristig die mehr als 20 unterschiedlichen nationalen Zugsicherungssysteme ersetzen soll.

Die ursprünglich geplante vollständige ERTMS-Ausrüstung der vier deutschen Korridorabschnitte hätte sich nur in Verbindung mit vielen teuren und zeitaufwendigen Stellwerkserneuerungen realisieren lassen. Inzwischen führte die Europäische Kommission eine neue Betriebsart ein, bei der weitgehend auf Stellwerkserneuerungen verzichtet werden kann. Durch häufige Änderungen der Spezifikation seitens der Europäischen Kommission stehen aber bis heute für diese neue Betriebsart teilweise noch keine in Deutschland zugelassenen Signaltechnikgeräte zur Verfügung. Für die Eisenbahnverkehrsunternehmen wird es eine besondere Herausforderung darstellen, die Umläufe ihrer Triebfahrzeuge - angepasst an die fortschreitende Infrastrukturausrüstung - so zu optimieren, dass sie nur wenige Fahrzeuge benötigen, die sowohl mit ERTMS als auch mit dem deutschen Zugsicherungssystem PZB ausgerüstet sind.

### Ziel der Maßnahme

Mit der Einführung standardisierter Anforderungen an Triebfahrzeuge und Infrastruktur sollen der europäische Eisenbahnsektor harmonisiert und die Interoperabilität verbessert werden. Damit geht auch eine Digitalisierung der Stellwerks- sowie der Leit- und Sicherungstechnik einher, wie z. B. in Belgien, Dänemark und der Schweiz. Dadurch wird die Wettbewerbsfähigkeit der Eisenbahn als ökologisch vorteilhafter Verkehrsträger und notwendiger Baustein einer modernen Mobilitätskette erhöht.

Durch die Einführung von ERTMS sollen insbesondere folgende Ziele erreicht werden:

- Reduzierung der Investitionskosten bei Triebfahrzeugen durch Wegfall der bislang üblichen Mehrfachausrüstung der Triebfahrzeuge mit unterschiedlichen Systemen,
- Vereinfachung der Zulassung von Fahrzeugen für den internationalen Verkehr,
- Minimierung der Kosten für den Bau, die Instandhaltung und den Betrieb von Infrastruktur,
- Standardisierung der Signaltechnikgeräte (Interoperabilitätskomponenten) mit europaweiter Zulassung.



© Uwe Miethe - Deutsche Bahn AG

### Beschreibung der Maßnahme

Die Europäische Kommission hat sechs internationale Eisenbahnkorridore (vgl. Maßnahme 1 e) und 64 wichtige Güterverkehrsräume festgelegt, die mit ERTMS auszurüsten sind. Deutschland wurde zur infrastrukturseitigen Ausrüstung der deutschen Abschnitte der vier internationalen Eisenbahnkorridore

- Korridor A: (Rotterdam) - Emmerich - Basel - (Genua),
- Korridor B: (Stockholm) - Flensburg - München - Kiefersfelden - (Neapel),
- Korridor E: Dresden - Schöna - (Prag - Budapest - Konstanz - [RO]) und
- Korridor F: Aachen - Hannover - Magdeburg und weiter nach Frankfurt/O. - Terespol [PL] bzw. nach Horka - (Liegnitz - [PL])

sowie der Güterverkehrsräume Dresden, Lübeck, Duisburg, Hamburg, Köln, München, Hannover, Rostock, Ludwigshafen/Mannheim und Nürnberg verpflichtet. Inzwischen wird über weitere Abschnitte und einen deutlich längeren Realisierungszeitraum beraten.

Anders als mit der ursprünglich geplanten vollständigen Ausrüstung der vier deutschen Korridorabschnitte mit ERTMS Level 2 (Full Supervision), können einige Abschnitte mit der neuen Betriebsart ERTMS Level 1 Limited Super-

vision ausgerüstet und dadurch voraussichtlich die Kosten und der zeitliche Aufwand reduziert werden. Da die neue Betriebsart durch die Europäische Kommission erst Ende 2012 eingeführt und seitdem mehrfach geändert wurde, müssen entsprechende Produkte teilweise erst noch entwickelt und zugelassen werden. Außerdem muss die von der Europäischen Kommission bereitgestellte Spezifikation zuverlässiger werden.

Deutschland wird zunächst ERTMS-Korridor A ausrüsten.<sup>5</sup> Anhand dieses international wichtigen Korridors können erste Erfahrungen mit dem sicheren Zusammenführen der unterschiedlichen strecken- und fahrzeugseitigen ERTMS-Versionen aus verschiedenen Ländern gesammelt werden. Für die anderen Korridore fordert Deutschland von der Europäischen Kommission mehr Zeit, eine stabilere Spezifikation und finanzielle Unterstützung bei der ERTMS-Ausrüstung von Triebfahrzeugen und Strecken.

#### **Zeithorizont**

Die Harmonisierung des europäischen Eisenbahnsektors und die flächendeckende Einführung von ERTMS sind Aufgaben, die rasch und kontinuierlich voranzutreiben sind.

### **3 f. Offene Daten für die Entwicklung verkehrsträgerübergreifender Anwendungen bereitstellen (mFUND/ mCLOUD)**

#### **Ausgangslage**

Für die Entwicklung digitaler Dienste im Verkehrsbereich liegen bereits heute umfangreiche Datenbestände vor, die jedoch noch nicht optimal erschlossen sind. Dies betrifft verschiedenste Geodatenbestände der Behörden zur Infrastruktur der verschiedenen Verkehrsträger, Verkehrsinformationen, die über den Mobilitäts Daten Markt (MDM, vgl. Maßnahme 3 c) zentral zur Verfügung gestellt werden sowie Wetter- und Klimadatenbestände. Es handelt sich hierbei z. B. um Informationen zur Verkehrssituation, zu aktuellen bzw. zu erwartenden Beeinträchtigungen und zu Lage, Zustand und Befahrbarkeit der Infrastruktur sowie um Navigationsdaten und Wetterinformationen. Über europäische Programme (Copernicus, Galileo) werden künftig weitere große Datenbestände erschlossen. **Gemäß einer Förderrichtlinie, die im Juni 2016 veröffentlicht wurde, ist bereits eine Projektförderung möglich, um die Entwicklung neuer Lösungen sowie die Nutzbarmachung verfügbarer Daten zu unterstützen.**

#### **Ziel der Maßnahme**

Zentrale Voraussetzung für die Entwicklung der Mobilität der Zukunft ist die Nutzung von allzeit und überall verfügbaren, hochgenauen Informationen im Verkehrskontext. Insbesondere die intelligente Vernetzung von hoch verfügbaren digitalen, raumbezogenen Daten mit Echtzeitinformationen zur Verkehrsentwicklung und umweltbezogenen Daten (z. B. Wetterinformationen) und deren Verknüpfung zu innovativen Anwendungen bietet erhebliches Potenzial für eine zukunftsfähige und wirtschaftliche Verkehrssteuerung und ist dabei ein wesentlicher Treiber für die Entwicklung und Umsetzung künftiger Mobilitätszenarien. Im Bereich Güterverkehr und Logistik ergeben sich zudem weitere Potenziale aus neuen digitalen Anwendungen zur verkehrsträgerübergreifenden Steuerung basierend auf intermodal verknüpften, digitalen Verkehrsnetzen.

**Mit der Forschungsinitiative mFUND (Modernitätsfonds) werden diese Potenziale gezielt gefördert und entwickelt. Um einen zentralen Zugang zu den heterogenen Datenbeständen zu schaffen, wird das Datenportal mCLOUD aufgebaut.**

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Der mFUND ist ein wesentlicher Forschungsschwerpunkt im Forschungsrahmenprogramm „digitale Gesellschaft/ digitale Infrastruktur“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und ein wichtiges Instrument zur Stärkung der digitalen Weiterentwicklung des Standortes Deutschland. Ein wesentlicher Leitgedanke des Vorhabens ist es, der Öffentlichkeit breiten Zugang zu verfügbaren Daten des BMVI zu gewähren und damit Innovationen und umsetzungsnahe Anwendungsfälle unter Nutzung dieser Daten zu ermöglichen.

Im Rahmen der Initiative soll gezielt die Entwicklung innovativer, visionärer Lösungen gefördert werden, die sich Fragen der Nutzbarmachung vorhandener und zukünftiger digitaler Datenbestände sowie der Entwicklung digitaler Dienste für Verkehrsanwendungen widmen. Im Sinne „Von Big Data zu Smart Data“ werden in unterschiedlichen Projekten Potenziale für den Bereich Mobilität und Verkehr sichtbar gemacht und daraus Lösungsansätze abgeleitet sowie die Entwicklung konkreter Dienste gefördert.

Ein Fokus der Initiative ist die Entwicklung von Diensten, die eine wirtschaftlichere Steuerung des Verkehrs unterstützen sowie kritische Veränderungen der Verkehrsinfrastruktur (Bodensenkungen, Instabilitäten) frühzeitig erkennen helfen.

<sup>5</sup> Am 10.08.2015 wurde die entsprechende Finanzierungsvereinbarung zwischen DB Netz AG und Bund geschlossen.



© zhu difeng - Fotolia.com

### **Zeithorizont**

**Die vorgesehene Laufzeit der Initiative mFUND ist von 2016 bis 2020. Die mCLOUD wird bis 2020 kontinuierlich inhaltlich und technisch weiterentwickelt.**



**4.**

# **Umweltfreundlichen und energieeffizienten Gütertransport fördern**

Funktionierender Güterverkehr ist für Deutschland als eine der weltweit führenden Exportnationen unverzichtbar. Allerdings ist der Güterverkehr bislang auch einer der größten Verbraucher von fossilen Energieträgern. Zudem trägt er zur Lärmbelastung der Bevölkerung bei und emittiert in großem Umfang umweltgefährdende und klimaschädliche Stoffe wie CO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>. Deutschland hat sich jedoch international dazu verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen die Belastung der Umwelt deutlich reduziert wird und die einen Beitrag unseres Landes zur Verlangsamung des Klimawandels darstellen. Zuletzt wurde beim Weltklimagipfel am 12.12.2015 in Paris im Rahmen eines völkerrechtlich verbindlichen Abkommens das Ziel festgelegt, die Erderwärmung auf maximal 2 Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter zu beschränken mit der zusätzlichen Maßgabe, Anstrengungen zu unternehmen, die Erwärmung auf 1,5 Grad Celsius zu beschränken. Deutschland hat hierbei eine Vorbildfunktion und profitiert andererseits davon, innovative und umweltfreundliche Techniken zu einem frühen Zeitpunkt zu entwickeln und sich damit auf dem Weltmarkt langfristig einen technologischen Vorsprung zu erarbeiten.

Dazu notwendige Aktivitäten ergeben sich für alle Verkehrsträger und bringen Nutzen für die Bevölkerung, die nicht nur durch Umweltschutzmaßnahmen unmittelbar profitiert, sondern bei der damit auch die Akzeptanz für Güterverkehr und Logistik erhöht wird, sowie für alle Gebietskörperschaften Deutschlands und darüber hinaus.

Wie der zunehmende Einsatz von umweltfreundlichen Fahrzeugen durch die Zustelldienste in unseren Städten zeigt, können durch entsprechende Maßnahmen durchaus zugleich wirtschaftliche Vorteile erzielt werden. Zudem ist zu erwarten, dass sich die Umweltsensibilität in der Bevölkerung weiterhin erhöhen wird und Konsumenten künftig mehr noch als bisher erwarten, dass Transporte umwelt- und klimafreundlich durchgeführt werden.

#### 4 a. Schutz der Bevölkerung vor Verkehrslärm verbessern

##### Ausgangslage

Der Schutz vor Verkehrslärm bleibt ein Kernelement nachhaltiger Verkehrspolitik. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hat in den vergangenen Jahren Meilensteine für eine geringere Belästigung durch Verkehrslärm gesetzt, z. B. durch

- Senkung der Auslösewerte für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen um 3 dB(A),
- Senkung der Geräuschgrenzwerte für Kraftfahrzeuge in drei Schritten, z. B. für Lkw im Vergleich zu den heutigen Werten um deutlich hörbare etwa 4 dB(A),
- erfolgreiche Tests innovativer Lärmschutzmaßnahmen an Schienenstrecken,
- Abschaffung des sog. Schienenbonus bei der Lärmbeurteilung,



© Frank Kniestedt - Deutsche Bahn AG

- Einführung lärmabhängiger Trassenpreise für Güterzüge auf dem Netz der DB AG und die Bereitstellung von Bundesmitteln für eine Umrüstung von Güterwagen mit Flüsterbremsen.

#### Ziel der Maßnahme

Die Lebensbedingungen der Menschen insbesondere in den Ballungszentren sollen weiter verbessert und die Akzeptanz des Güterverkehrs in der Bevölkerung gefördert werden. Dazu sollen Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm ergriffen werden. Vor allem dem nächtlichen Lärm von Güterzügen wird mit Nachdruck entgegen gewirkt. Gleichzeitig gilt es, das Interesse des Wirtschaftsstandorts Deutschland an möglichst flüssigen Güterverkehren und die Finanzierbarkeit solcher Maßnahmen im Auge zu behalten.

#### Beschreibung der Maßnahme

Lärmschutz ist dann am effektivsten, wenn Lärm bereits an der Quelle vermieden werden kann. Hier sind leise Fahrzeuge notwendig. Bei den Lkw wurden in der Vergangenheit durch Lärm mindernde technische Maßnahmen die originären Emissionen deutlich reduziert. Dies wirkt sich insbesondere innerorts aus und wird im Entwurf des aktualisierten Berechnungsverfahrens für Straßenlärm berücksichtigt.

Im Bereich Schiene wird die Bezuschussung der Umrüstung von Güterwagen auf lärmarme Bremsen fortgesetzt, und das lärmabhängige Trassenpreissystem wird durch eine stärkere Spreizung weiterentwickelt. Sollte bis Ende 2016 nicht mindestens die Hälfte der in Deutschland verkehrenden Güterwagen leise sein, wird die Bundesregierung noch in dieser Wahlperiode ordnungsrechtliche Maßnahmen auf stark befahrenen Güterstrecken umsetzen.

**Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, den Bestand leiser Wagen mit Stand 31.12.2016 zu evaluieren. Die Evaluierung wird derzeit vorbereitet.**

Nach 2020 sollen laute Güterwagen das deutsche Schienennetz nicht mehr befahren dürfen. Dazu wird noch in dieser Wahlperiode die Rechtsgrundlage für ein Verbot lauter Wagen auf dem deutschen Schienennetz geschaffen werden. **Das Schienenlärmschutzgesetz befindet sich im parlamentarischen Verfahren.**

Die Bundesregierung setzt sich bei der EU-Kommission für einheitliche europäische Regelungen, insbesondere für einheitliche Grenzwerte für Neu- und Bestandsgüterwagen ein.

Um den Lärm insbesondere an Lärmbrennpunkten zu bekämpfen, strebt das BMVI zudem an, in Bündelungslagen

von Straßen und Schienenwegen situationsbedingt geeignete Lösungen zu finden.

#### Zeithorizont

Das BMVI wird diese Maßnahmen schrittweise umsetzen. Die Haushaltsmittel für die Lärmsanierung von Bundesfernstraßen und Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes wurden bereits erhöht, damit der Lärmsanierungsbedarf rascher abgearbeitet werden kann. Verkehrslärmschutz bleibt eine verkehrspolitische Daueraufgabe.

## 4 b. Alternative Antriebstechnologien fördern

#### Ausgangslage

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Verkehrssektors konnten zwischen 2000 und 2014 um 13 % gesenkt werden und lagen damit bei rund 17 % des bundesweiten CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Das BMVI hat 2013 mit der „Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie der Bundesregierung“ (MKS) ein umfassendes Konzept vorgelegt, das die Energiebasis im Güterverkehr für Straße, Schiene und Schifffahrt sichern soll und gleichzeitig Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigt. Alternative Energie-/bzw. Kraftstoffoptionen und innovative Antriebstechnologien spielen dabei eine Schlüsselrolle. Im Dezember 2014 hat die Bundesregierung das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 sowie den Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz beschlossen. In beiden Programmen ist ein Maßnahmenkatalog für den Verkehrsbereich enthalten, der zu weiteren CO<sub>2</sub>-Einsparungen und Effizienzsteigerungen bis 2020 führen soll, z. B. durch ein befristetes Förderprogramm zur Markteinführung von energieeffizienten Nutzfahrzeugen. **Als Teil der Umsetzung der EU-Richtlinie 2014/94 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe hat die Bundesregierung am 9. November 2016 den Nationalen Strategierahmen beschlossen und fristgerecht bei der Europäischen Kommission eingereicht. Den Güterkraftverkehr betrifft dies insbesondere im Hinblick auf den Aufbau einer Infrastruktur für LNG. Im November 2016 hat die Bundesregierung den Klimaschutzplan 2050 verabschiedet. Dieser enthält strategische Maßnahmen u. a. im Verkehrsbereich. Zur Umsetzung wird die Bundesregierung Konzepte zum klimafreundlichen Straßenverkehr, zum Schienenverkehr, zum Modal Split und zur Einführung von strombasierten Kraftstoffen für den Luft- und Seeverkehr sowie eine Digitalisierungsstrategie erstellen.**

#### Ziel der Maßnahme

Alternative Kraftstoffoptionen und innovative Antriebstechnologien sollen auch im Güterverkehr der Zukunft breiten Einsatz finden. Zudem sind hier wie im Personenverkehr durch die Weiterentwicklung der derzeit ge-



© TEDi GmbH & Co. KG

nutzten konventionellen Antriebstechnologien weitere Kraftstoff-einsparungen zu erwarten. Bei der vermehrten Umstellung auf alternative Kraftstoffe und Antriebe muss zugleich der Aufbau einer entsprechenden Energie- und Kraftstoffinfrastruktur berücksichtigt werden.

Im Straßengüterverkehr ist zunächst die weitere Elektrifizierung bzw. Hybridisierung leichter Nutzfahrzeuge voranzutreiben. Von den Erfahrungen der Technologieentwicklung beim Pkw kann in einem zweiten Schritt auch der Nutzfahrzeubereich profitieren, insbesondere hinsichtlich der erforderlichen Kraftstoffinfrastrukturen.

Die Erweiterung der Kraftstoffbasis spielt für den Straßengüterverkehr kurz- und mittelfristig eine wichtige Rolle (Einführung Gasantrieb, Dual-Fuel-Fahrzeuge, d. h. Mischbetrieb von Diesel und Erdgas, Beimischung von Biomethan). Die steuerliche Förderung und Verwendung von Erdgas- und Flüssiggas soll gemäß dem „Aktionsprogramm Klimaschutz“ der Bundesregierung über das Jahr 2018 fortgeführt werden. Im Rahmen der MKS wird auch ermittelt, ob und in welchem Maße nachhaltige Biokraftstoffe für den Straßengüterverkehr und den Luftverkehr zur Verfügung stehen. Langfristig bieten sowohl Batteriekonzepte wie auch die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Zukunftsoptionen für den schweren Straßengüterverkehr, um erneuerbaren Strom zu nutzen.

Die Schifffahrt ist aufgrund europäischer und internationaler Anforderungen bereits umfassenden Veränderungen unterworfen. Hier soll die Kraftstoffbasis von Schweröl auf Marinediesel umgestellt sowie als zusätzlicher, paralleler Entwicklungspfad die Nutzung von verflüssigtem Erdgas (LNG) vorangetrieben werden. Aufgrund fehlender technischer Alternativen wird die Verbrennungsmaschine absehbar der dominierende Antrieb bleiben. Besonderes Augenmerk wird in der MKS auf eine weitere Minderung der Emissionen z. B. durch eine Markteinführungsstrategie für LNG in der See- und Binnenschifffahrt gelegt. Ein befristetes Förderprogramm zur Aus- und Umrüstung von See- und Binnenschiffen zur Nutzung von LNG als Schiffs-kraftstoff wird erarbeitet. Als Effizienzmaßnahme soll zudem zur Deckung des Strombedarfs an Bord der Einsatz von Brennstoffzellen getestet werden. Darüber hinaus sollen weitere technische Maßnahmen zur Effizienzsteigerung in der Seeschifffahrt, wie der Einsatz alternativer Energien, die Verbesserungen der Schiffsgeometrie sowie von Management und Betrieb, vorangetrieben werden.

Für die Binnenschifffahrt wurden, um die Modernisierungsraten der Binnenschiffe zu steigern, zusätzliche Haushaltsmittel eingeworben. Die Haushaltsmittel für das Förderprogramm „Nachhaltige Modernisierung von Binnenschiffen“, (ehemals „Förderprogramm emissionsärmere Motoren in der Binnenschifffahrt“) werden ab dem

Haushaltsjahr 2017 auf 4 Mio. € erhöht. Das Förderprogramm soll zukünftig verstärkt einen Beitrag dazu leisten, dass Binnenschiffe mit moderner Technik und umweltfreundlichen Antrieben ausgerüstet werden.

Der Schieneverkehr ist für den Fortgang der Energiewende ein wichtiger Verkehrsträger, da die Umstellung auf 100 Prozent erneuerbare Energie (Strom) möglich ist. Die Eisenbahnunternehmen sollten sich ähnlich ambitionierte Ziele zum Einsatz erneuerbarer Energien wie die DB AG setzen, die bis zum Jahr 2050 100 % ihres Strombedarfs für den Schienenverkehr in Deutschland aus erneuerbaren Energiequellen beziehen möchte.

Derzeit verwendete Elektrolokomotiven erreichen bereits hohe Wirkungsgrade. Weitere Effizienzsteigerungen sind durch eine vermehrte Rückspeisung von Bremsenergie möglich, die sich durch die Modernisierung der Triebfahrzeuge und einer entsprechenden Ausrüstung der Neufahrzeuge erreichen lässt. Für nicht elektrifizierte Strecken erscheint insbesondere im Eisenbahngüterverkehr die Hybridtechnologie interessant.

Auch in der städtischen Logistik spielen alternative Antriebe eine zunehmend wichtige Rolle (vgl. Maßnahme 4 c.)

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Die MKS wird weiterentwickelt und konkretisiert. Maßnahmenschwerpunkte (s. a. MKS Beschluss der Bundesregierung vom 12. Juni 2013) sind

- die Erstellung von Studien zur Technologiebewertung des Lkw, mit technischen, wirtschaftlichen, ökologischen und infrastrukturbezogenen Analysen u. a. zur Anwendung von Erdgas, Dual-Fuels sowie einer Darstellung langfristiger Optionen zu Elektrifizierung/Wasserstoff/Power-to-Gas und Bewertung der Biopotenziale (im Rahmen der MKS),
- die „Task-force LNG für schwere Nutzfahrzeuge“ sowie die nationale maritime LNG Plattform (See- und Binnenschiff) beraten das BMVI bei der Maßnahmenentwicklung im Bereich LNG,
- die Nutzung von Schienenfahrzeugen als Kraftwerke, Forcierung der Beschaffung von rückspeisefähigen Fahrzeugen und Sicherstellung einer fairen Verrechnung zurückgespeicherter Energie; konsequente Berücksichtigung von Energieeffizienzkriterien bei der Beschaffung (Lebenszykluskostenrechnungs-Ansatz LCC),
- der Ausbau der Innovations- und Forschungsaktivitäten durch die Bahnwirtschaft und möglichst Vernetzung mit analogen Aktivitäten der Bundesregierung und

- die Initiierung von Pilotprojekten durch das BMVI, um alternativen Kraftstoffen und Antrieben eine Chance am Markt zu verschaffen.

Darüber hinaus wird ein befristetes Förderprogramm für energieeffiziente bzw. CO<sub>2</sub>-arme Lkw-Antriebe erarbeitet.

#### **Zeithorizont**

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

Die Steuerbegünstigung der Landstromversorgung von Binnenschiffen soll gemäß dem „Aktionsprogramm Klimaschutz“ der Bundesregierung fortgeführt werden.

**Ein Förderprogramm für E-Lkw wird derzeit vorbereitet.**

### **4 c. Maßnahmen zur Stärkung der städtischen Logistik entwickeln**

#### **Ausgangslage**

Die seit einigen Jahren zu beobachtende Ausweitung des E-Commerce führt auch zu einem überproportionalen Anstieg des Lieferverkehrs von Kurier-, Express- und Paketdiensten (KEP-Dienste). Dies wird vor allem in den Städten von der Bevölkerung zunehmend als Störung empfunden. Andererseits bestehen durch E-Commerce Potenziale zu einer Reduzierung der Zahl der Einkaufsfahrten im Personenindividualverkehr. Zudem setzen die KEP-Dienste bereits verstärkt alternative und umweltschonende Transportmittel ein.

Der Bund kann auf diese Entwicklung nur indirekt einwirken, da die Zuständigkeit für die innerstädtischen Verkehre ganz überwiegend bei den Ländern und Gebietskörperschaften liegt, die somit auch die Verantwortung für die Entwicklung regionaler und lokaler Logistikkonzepte tragen. Daher kann das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) hier in aller Regel nur unterstützend tätig werden. Dies geschieht durch gezielte Forschung, wie z. B. bei der im Auftrag des BMVI erarbeiteten Studie zu den Wirkungen von Güterverkehrszentren, oder bei den im Rahmen der Förderung der Elektromobilität in den „Modellregionen“ und „Schaufenstern“ durchgeführten Forschungsprojekten zum E-Wirtschaftsverkehr und zur City-Logistik.

In den Modellregionen Elektromobilität wurden bereits seit 2009 rund 250 Nutzfahrzeuge mit rein elektrischen und Hybridantrieben erprobt. Vor allem bei geringeren Geschwindigkeiten kommen der im Vergleich zu konventionell angetriebenen Fahrzeugen wesentlich leisere Antrieb und die lokale Emissionsfreiheit voll zur Geltung. Im urbanen Wirtschaftsverkehr sind Elektrofahrzeuge inzwischen weitestgehend alltagstauglich. Für elektrisch betriebene

Nutzfahrzeuge gibt es heute schon wirtschaftliche Einsatzfelder. **Im Rahmen der Förderrichtlinie des BMVI zur batterieelektrischen Mobilität vom 9. Juni 2015 wird die kommerzielle Beschaffung von elektrischen Nutzfahrzeugen und Elektro-Lkw zusammen mit der entsprechenden Ladeinfrastruktur unterstützt. Der Schwerpunkt liegt auf der Unterstützung des Markthochlaufs von Elektrofahrzeugen in Deutschland für alle Verkehrsträger. Darüber hinaus unterstützt das BMVI die Kommunen bei der Errichtung öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur in Verbindung mit Fahrzeugbeschaffungen. Anknüpfend an das „Starterset Elektromobilität“ fördert das BMVI auch die Erarbeitung umsetzungsorientierter kommunaler Elektromobilitätskonzepte. Zudem werden anwendungsorientierte Forschungs- und Demonstrationsvorhaben zur strategischen Unterstützung des Markthochlaufs von Elektrofahrzeugen unterstützt. Dabei liegt ein besonderer Fokus auf der vernetzten Mobilität sowie E-Lkw im Kontext innovativer Mobilitäts- bzw. Logistikkonzepte.**

**Die Bundesregierung hat im Mai 2016 ein umfangreiches Maßnahmenpaket zur zusätzlichen Förderung der Elektromobilität beschlossen und dafür insgesamt eine Mrd. Euro bereitgestellt. Das BMVI wird mit dem Förderprogramm „Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“ ein flächendeckendes Netz an Ladeinfrastruktur aufbauen. Hierfür werden für die Periode von 2017 bis 2020 300 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Gefördert wird besonders der Aufbau von Schnellladesäulen, daneben auch die Normalladeinfrastruktur. Dieser umfassende Infrastrukturaufbau wird die Verbreitung von elektrischen Lieferfahrzeugen maßgeblich unterstützen.**

Auch neue Konzepte wie zum Beispiel Lastenräder finden auf der letzten Meile zunehmend Anwendung. Zusätzliche Potenziale werden sich durch die Digitalisierung der Logistik und die dadurch verbesserte Verknüpfung der Verkehrsträger ergeben.

Im Führerscheinrecht wurde eine Ausnahme für elektrisch betriebene Fahrzeuge der Klasse N2 geschaffen. Aufgrund des höheren Gewichts von Batteriefahrzeugen dürfen diese bei einem Gesamtgewicht bis maximal 4,25 t mit einer Fahrerlaubnis der Klasse B (Pkw-Führerschein) geführt werden. Daneben wurden diese Fahrzeuge auch in die Bevorrechtigungen des Elektromobilitätsgesetz (EmoG) eingeschlossen, das am 12. Juni 2015 in Kraft getreten ist und von vielen Kommunen bereits straßenverkehrsrechtlich umgesetzt wird. Mit dem EmoG werden Elektrofahrzeugen Privilegien im Straßenverkehrsrecht eingeräumt. Länder bzw. Kommunen können künftig rechtssicher entscheiden, wie sie die Elektromobilität voranbringen wollen, etwa

durch Reservierung von Parkflächen, die Ermäßigung oder Befreiung von Parkgebühren, die Berechtigung zur Benutzung von Sonderspuren oder Ausnahmen von bestimmten Zufahrtsbeschränkungen, z. B. zum Zwecke der Luftreinhaltung.

Im Mai 2016 wurde dem BMVI eine von ihm beauftragte Studie zum Einsatz von Lastenrädern übergeben, die eine ausführliche Bestandsaufnahme zum Einsatz von Fahrrädern im Wirtschafts- und Lieferverkehr enthält, strukturiert die Ergebnisse aus denjenigen Marktsegmenten ableitet, in denen bereits heute eine gewerbliche Nutzung von Fahrrädern und Lastenrädern stattfindet, um damit weiteren Branchen den Zugang zu einer ökonomischen und ökologischen Fahrzeugalternative zu vereinfachen. **In einer Besprechung mit relevanten Verbänden und Organisationen wurden den Teilnehmern Umsetzungsmöglichkeiten vorgestellt.**

#### **Ziel der Maßnahme**

Das BMVI unterstützt weiterhin die Länder und Kommunen, gute Beispiele zur Entwicklung innovativer Logistikkonzepte und Lösungen für den Güterverkehr auf „der letzten Meile“ zu finden. Darüber hinaus sollen die stärkere Verbreitung elektrischer Lieferfahrzeuge und Lastenfahräder sowie eine entsprechende Anpassung urbaner Logistikkonzepte mit einer verbesserten kommunalen Verkehrsplanung unterstützt werden.



© Bundesverband Paket & Expresslogistik e. V.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Im Rahmen der aktuellen Förderung der Elektromobilität stehen der verstärkte Einsatz von elektrischen Lieferfahrzeugen in kommunalen oder privaten Flotten und die Integration entsprechender Logistikkonzepte in die kommunale Verkehrsplanung im Mittelpunkt.

**Die Förderung der Beschaffung von Elektrofahrzeugen und Ladeinfrastruktur im kommunalen Kontext mittels der Förderrichtlinie Elektromobilität wird 2017 im Rahmen entsprechender Aufrufe zur Einreichung fortgesetzt.**

Das BMVI unterstützt zudem Bemühungen der Länder und Kommunen einerseits und Anstrengungen der KEP-Dienstleister und ihrer Verbände andererseits, gute Beispiele für innovative Logistikkonzepte zu finden und geeignete Konzepte zu erstellen. **In diesem Sinne wird mit den Ergebnissen der jüngst vorgelegten Studie zum Einsatz von Lastenrädern ein Leitfaden für die Länder, Kommunen und Unternehmen erarbeitet.**

Das BMVI beabsichtigt darüber hinaus, im Rahmen einer weiteren Studie zur Städtischen Logistik eine Betrachtung des Lieferverkehrs in den Städten vornehmen und die Verteilung der Güter auf der letzten Meile untersuchen zu las-

sen, um die Länder und Kommunen in ihren Bemühungen um eine effiziente und bürgerfreundliche Logistik wirksam zu unterstützen.

**Zeithorizont**

Die aktuellen Fördermaßnahmen des BMVI zur Elektromobilität im Wirtschaftsverkehr erstrecken sich bis Ende 2019.

**Das Förderprogramm „Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland“ hat eine Laufzeit von 2017 bis 2020.**

**Der Leitfaden zum Einsatz von Lastenfahrrädern soll in Kürze veröffentlicht werden. Die neue Studie zur Städtischen Logistik wird bis Sommer 2017 vergeben und soll 2019 abgeschlossen werden.**



**5.**

**Nachwuchssicherung  
und gute  
Arbeitsbedingungen  
unterstützen**

In Güterverkehr und Logistik arbeiteten 2015 2,95 Mio. Menschen. **Für das Jahr 2016 wird eine Beschäftigtenzahl von 3 Mio. erwartet.** Dieser Sektor hat sich damit zu einem der wichtigsten Beschäftigungsbereiche Deutschlands entwickelt. Gleichzeitig werden aber auch hier die Folgen der demografischen Entwicklung sichtbar. Der Altersdurchschnitt der Beschäftigten in Güterverkehr und Logistik steigt stetig, und viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer werden in den nächsten Jahren aus dem Berufsleben ausscheiden. Zugleich scheint die Neigung junger Menschen immer geringer zu werden, in einem der einschlägigen Berufe zu arbeiten. Deutsche Logistikunternehmen haben daher bereits heute Probleme, qualifizierten Nachwuchs zu gewinnen. Da gleichzeitig die Nachfrage nach logistischen Dienstleistungen und der Bedarf an Arbeitskräften steigt, ist abzusehen, dass sich der in einigen Bereichen bestehende Fachkräftemangel weiter verstärken wird, wenn nicht wirksame Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

In einer marktwirtschaftlichen Wirtschaftsordnung kann der Staat nur beschränkt auf die beschriebene Entwicklung Einfluss nehmen. Daher sind hier zuerst die Tarifpartner selbst gefordert. Allerdings können unterstützende Aktivitäten unternommen werden, um die Tarifparteien in ihren Bemühungen um attraktive Arbeitsplätze und damit der Gewinnung von qualifiziertem Nachwuchs zu unterstützen. Eine intensiviertere Zusammenarbeit von Wirtschaft und Verkehrspolitik ist auch deshalb geboten, weil der Bereich Güterverkehr und Logistik von elementarer Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland ist.

## 5 a. Aufwertung der Güterverkehr- und Logistikberufe unterstützen

### Ausgangslage

Im gesamten Bereich Transport und Logistik besteht ein hoher Bedarf an qualifiziertem Personal. Dabei steigen die Anforderungen stetig durch die zunehmende Internationalisierung und die neuen technischen Möglichkeiten, z. B. den zunehmenden Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien, die ein fundiertes Softwarewissen erfordern. Inzwischen ist in einigen Logistikberufen bereits ein Besorgnis erregender Fachkräftemangel zu beobachten. Die Anzahl der abgeschlossenen Ausbildungsverträge im Bereich Güterverkehr und Logistik hat bis etwa 2013 eine positive Entwicklung gezeigt und ist inzwischen rückläufig. Es ist absehbar, dass dies zur Deckung des wachsenden Bedarfs nicht ausreichend sein wird.

Die Ursachen für diese Entwicklung sind vielfältig. Neben den gestiegenen Anforderungen gehören dazu u. a. die im Vergleich zu anderen Berufen ungünstigen Arbeitsbedingungen und die demografische Entwicklung. Nicht zuletzt trägt auch das vergleichbar schlechte Image der Logistikberufe zu dieser Entwicklung bei.

### Ziel der Maßnahme

Das Güterverkehrs- und Logistikgewerbe soll bei der Aufwertung von Berufen aus Güterverkehr und Logistik und der langfristigen Sicherung von ausreichend qualifiziertem Personal unterstützt werden.



© industrieblick - Fotolia.com

### Beschreibung der Maßnahme

Verbände und Logistikwirtschaft führen in eigener Verantwortung Maßnahmen zur Verbesserung der Attraktivität der Berufe im Bereich Logistik und zur Förderung der gesellschaftlichen Anerkennung solcher Berufsfelder durch. Solche Maßnahmen können durch die Aktivitäten und Veranstaltungen des ShortSeaShipping Inland Waterway Promotion Center (SPC) unterstützt und ergänzt werden. Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) wird seine enge Zusammenarbeit mit Wirtschaft, Verbänden und Gewerkschaften fortsetzen, um zur nachhaltigen und langfristigen Beseitigung des Fachkräftemangels im Bereich der Logistik beizutragen und die vielfältigen Ausbildungsmöglichkeiten in diesem Bereich bekannter zu machen. Dies geschieht insbesondere durch Schirmherrschaften und die Teilnahme der Leitungsebene des BMVI an Veranstaltungen der Verbände und Unternehmen zur Gewinnung und Sicherung von Nachwuchs.

Zudem wird das BMVI zusammen mit dem Förderverein LAG prüfen, wie gemeinsam für ein positiveres Image der Branche in der deutschen Öffentlichkeit geworben werden kann (vgl. dazu Maßnahme 1 d). Eine gesteigerte Attraktivität von Güterverkehr und Logistik hat auch positive Auswirkungen auf die einschlägigen Berufe.

Zur Unterstützung des akademischen Logistiknachwuchses wird das BMVI weiterhin jährlich den Hochschulpreis Güterverkehr und Logistik verleihen.

### Zeithorizont

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

## 5 b. Dem Nachwuchsmangel beim Beruf des Kraftfahrers entgegenwirken

### Ausgangslage

**In Deutschland waren 2015 über 546.000 Berufskraftfahrer sozialversicherungspflichtig beschäftigt.** Aufgrund der demografischen Entwicklung steigt der Anteil von Lkw-Fahrern, die 45 Jahre und älter sind, an. Zur Kompensation des altersbedingten Ausscheidens älterer Fahrer müssten deshalb pro Jahr über 20.000 neue Fahrer eingestellt werden. Dieser Bedarf dürfte wegen des bis 2030 zu erwartenden weiteren Anstiegs des Straßengüterverkehrs um 38 Prozent noch weiter zunehmen. Die Arbeitsbedingungen im Straßengüterverkehr und insbesondere im internationalen Verkehr tragen zu einer im Vergleich zu anderen Berufsgruppen niedrigen Attraktivität des Berufes des Kraftfahrers bei, mit der Folge, dass sich nicht ausreichend

viele Jugendliche für eine Ausbildung zum Kraftfahrer entscheiden und Unternehmen des Güterkraftgewerbes ihre Ausbildungsplätze häufig nicht besetzen können.

**In Abstimmung mit der Verkehrswirtschaft und der Bundesagentur für Arbeit wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) ein Arbeitsprogramm entwickelt, das Maßnahmen enthält, die die Güterkraftverkehrsbranche bei der Gewinnung von Nachwuchs für den Beruf des Kraftfahrers unterstützen. Neben Maßnahmen zur Nachwuchswerbung, zur Qualifizierung von Personen und zur Unterstützung von Unternehmen enthält das Arbeitsprogramm auch Maßnahmen, die sich an die Wirtschaft richten.**

### Ziel der Maßnahme

Da Lkw für die Versorgung der Bevölkerung sowie für Industrie, Handel und Gewerbe unverzichtbar sind, wird das BMVI zusammen mit der Verkehrswirtschaft und der Bundesagentur für Arbeit im Rahmen einer Arbeitsgruppe Maßnahmen entwickeln und durchführen, um dem drohenden Fachkräftemangel bei den Berufskraftfahrern entgegenzutreten.



© DDRockstar - Fotolia.com

### Beschreibung der Maßnahme

**Die genannte Arbeitsgruppe hat bereits im Juli 2016 ihre Arbeit aufgenommen. Soweit Veranstaltungen durchgeführt werden sollen, empfiehlt es sich, diese in repräsentativen Gebieten zu pilotieren.**

### Zeithorizont

**Die Arbeitsgruppe soll bis Frühjahr 2017 konkrete Vorschläge entwickeln. Das Bundesamt für Güterverkehr wird das Arbeitsprogramm in der 2. Jahreshälfte 2018 evaluieren.** Anhand der Ergebnisse der Evaluation wird entschieden, ob und welche Maßnahmen weitergeführt werden.



© Jan Bergrath

### 5 c. Soziale Bedingungen für Berufskraftfahrer verbessern

#### Ausgangslage

Berufskraftfahrer kritisieren zunehmend die Umstände ihrer Berufsausübung, die in unmittelbarer negativem Zusammenhang mit der Attraktivität des Kraftfahrerberufes stehen und gleichermaßen die Nachwuchsgewinnung sowie die wirtschaftliche Stabilität und Entwicklung des Güterkraftverkehrsgewerbes beeinflussen.

#### Ziel der Maßnahme

Das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) wird sich nachhaltig für eine Verbesserung der sozialen und arbeitsplatzbezogenen Bedingungen der Berufskraftfahrer einsetzen. Damit sollen die Bemühungen des Gewerbes um die Verringerung des Fahrer Mangels unterstützt und zur allgemeinen Verkehrssicherheit beigetragen werden. Zugleich soll auch die Einhaltung der Sozialvorschriften im Transportgewerbe (z. B. Lenk- und Ruhezeiten) durchgesetzt und der Schutz des Fahrpersonals am Arbeitsplatz verbessert werden.

#### Beschreibung der Maßnahme

Um mehr über die konkrete Wahrnehmung der Berufskraftfahrerinnen und -fahrer an ihrem Arbeitsplatz, über ihre berufliche Gesamtsituation und Zufriedenheit im Be-

ruf sowie konkrete Verbesserungswünsche in Erfahrung zu bringen, soll das Fahrpersonal bedarfsgerecht anlässlich der ohnehin durchgeführten Straßenkontrollen durch die Beschäftigten des Straßenkontrolldienstes des Bundesamtes für Güterverkehr zu ihrer beruflichen Situation direkt befragt werden. Die Mitwirkung an dieser Befragung ist freiwillig, anonym und darf mit eventuellen Beanstandungen bei der Kontrolle nicht in Verbindung gebracht werden. Die Auswertung der Ergebnisse wird das BMVI Interessenten zur Verfügung stellen. Die so zu gewinnenden Erkenntnisse sollen dazu dienen, den Bedarf an zusätzlichen Erhebungen zu ermitteln, ggf. politische Entscheidungen vorzubereiten und die Notwendigkeit eines gesetzgeberischen Handelns abschätzen zu können. Die Ergebnisse sollen darüber hinaus mit den Sozialpartnern, den Verbänden und den Bundesländern erörtert werden.

Die Auswertung der wegen der hohen Beteiligung sehr erfolgreichen ersten Fahrerbefragung ergab einige eindeutige Ansatzpunkte für Maßnahmen insbesondere zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Fahrer. Dazu finden bereits Gespräche mit den Verbänden und den Bundesländern statt.

Die EU-Kommission hat angekündigt, im Rahmen ihrer sog. „Road Initiatives“ auch Regelungsvorschläge zur sozialen Situation der Berufskraftfahrer vorzulegen. Wegen

eines kürzlich eingeleiteten Verfahrens vor dem Europäischen Gerichtshofes könnten dazu auch eindeutig klarstellende Vorschläge zu den Lenk- und Ruhezeiten der Fahrer gehören. Das BMVI hat diese Absichten ausdrücklich unterstützt und bringt in direktem Kontakt mit der Kommission und Mitgliedsstaaten mit gleichgelagerten Interessen eigene Vorstellungen ein. Ziele sind die eindeutige Klärung offener Rechtsfragen, die Eindämmung des Sozialdumpings im Straßengüterverkehr und die Beendigung des „Nomadentums“ auf den Straßen und Parkplätzen durch wochenlanges Fernbleiben der Fahrer von ihrem privaten Lebensumfeld.

#### **Zeithorizont**

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.

### **5 d. Abläufe an Laderampen verbessern**

#### **Ausgangslage**

In den letzten Jahren hat sich die Situation an zahlreichen Laderampen verschärft. Gegensätzliche Interessen von Handel und Industrie auf der einen und von Transport- und Logistikwirtschaft mit ihrem Lkw-Fahrpersonal auf der anderen Seite haben teilweise zu Beeinträchtigungen der Abläufe an den Rampen geführt. Engpässe an Laderampen und damit verbundene Wartezeiten für das Lkw-Fahrpersonal unter zum Teil schwierigen Bedingungen führen häufig nicht nur zur Unzufriedenheit der Betroffenen, son-

dern auch zu wirtschaftlichen Nachteilen bei allen Beteiligten und zu Beeinträchtigungen der gesamten Lieferkette.

Mit dem Handbuch „Schnittstelle Laderampe – Gute Beispiele“ hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) Anfang 2014 eine Handreichung veröffentlicht, die mit zahlreichen Beispielen aus der Praxis den betroffenen Unternehmen Hilfestellung geben soll, vorhandene Engpässe und andere Problemursachen zu beseitigen oder jedenfalls zu vermindern.

**Auch die Aufenthaltsqualität an den Rampen soll für die Kraftfahrer verbessert werden. Im Rahmen der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) ist jedoch die Benutzung von Sanitär- und Pausenräumen für Fahrerinnen und Fahrer nicht ausgeschlossen. Eine Ausweitung der ArbStättV ist demnach nicht zielführend und derzeit nicht geplant.**

**Das BAG hat im Jahr 2015 einen Bericht zur Umsetzung von Verbesserungen an der Rampe auf Basis einer breiten Befragung erarbeitet. Demnach ist es an den Rampen noch nicht flächendeckend zu entscheidenden Verbesserungen gekommen.**

#### **Ziel der Maßnahme**

Das BMVI wird mit Unterstützung des Bundesamt für Güterverkehr (BAG) und der betroffenen Verbände im bereits eingerichteten „Arbeitskreis Rampe“ die weitere Entwick-



© Jan Berggrath

lung an den Laderampen beobachten. Dabei soll der Fokus darauf liegen, wie sich die Situation in den letzten Jahren verändert hat und ob Unternehmen ggf. mit Unterstützung des Handbuchs Verbesserungen an ihren Laderampen vornehmen konnten oder entsprechende Maßnahmen planen. In Abhängigkeit von den Ergebnissen des Arbeitskreises sollen unter Moderation des BMVI gemeinsam weitere Maßnahmen entwickelt werden, die zu einer Problemreduzierung beitragen können.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

**Zur Beobachtung der weiteren Entwicklung erstellt das BAG im Jahr 2017 einen weiteren Marktbeobachtungsbericht zu Themen der Laderampe. In dem Bericht sollen u. a. neue technische Möglichkeiten dargestellt werden, die mit vertretbarem Aufwand zu einer Verbesserung der Abläufe führen können. In dem einmal jährlich auf Einladung des BMVI tagenden Arbeitskreis Rampe wird der Bericht nach Fertigstellung im Herbst 2017 erörtert werden.**

#### **Zeithorizont**

Die Maßnahme wird im Laufe der 18. Legislaturperiode umgesetzt.

### **5 e. Arbeitsbedingungen in Güterverkehr und Logistik regelmäßig erheben**

#### **Ausgangslage**

Im gesamten Bereich Güterverkehr und Logistik besteht ein hoher Bedarf an qualifiziertem Personal. Es hat sich jedoch gezeigt, dass es für die Unternehmen zunehmend schwierig ist, in ausreichender Anzahl qualifiziertes Personal zu gewinnen. Dazu tragen die in diesen Tätigkeitsbereichen spezifischen Arbeitsbedingungen, wie z. B. Schicht- und Wochenendarbeit sowie relativ geringe Verdienstmöglichkeiten bei.

#### **Ziel der Maßnahme**

Durch eine jährliche Evaluierung der Arbeitsbedingungen im Bereich Güterverkehr und Logistik im Rahmen der Marktbeobachtung durch das Bundesamt für Güterverkehr (BAG) soll den Sozialpartnern eine belastbare Informationsgrundlage geliefert werden, die diese für eine Verbesserung und sozial ausgewogene Ausgestaltung der Arbeits-

bedingungen nutzen können. Die Kenntnisse über die Arbeitsbedingungen im Bereich Güterverkehr und Logistik werden so fortlaufend aktualisiert.

#### **Beschreibung der Maßnahme**

Das BAG erstellt jährlich im Herbst einen Marktbeobachtungsbericht zu den Arbeitsbedingungen der Fahrzeugführer der drei Verkehrsträger Straße, Schiene und Binnenwasserstraße. Inhalt des Berichts werden auch soziale Aspekte wie das Verbringen der Wochenendruhezzeiten im Lkw und Ruhezeiten im Ausland sein. Zusätzlich wird das BAG alle zwei Jahre im Wechsel einen Sonderbericht zu den kaufmännischen Berufen bzw. den Berufen der Lagerwirtschaft verfassen.

#### **Zeithorizont**

Es handelt sich um eine Daueraufgabe.



© Michael Neuhaus - Deutsche Bahn AG

## Impressum

### Herausgeber

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Invalidenstraße 44  
10115 Berlin

### Redaktion

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Referat G 22  
Invalidenstraße 44  
10115 Berlin

### Stand

2. Aktualisierung Februar 2017

### Gestaltung | Druck

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
Referat Z 32, Druckvorstufe | Hausdruckerei

### Bildnachweis

Titelbild: © Hans Blossey - euroluftbild.de  
Seite 1: Tobias Koch

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung.  
Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.



