

Stand: 17.09.2018

Bundesprogramm

„Zukunft Schienengüterverkehr“

Berlin, den ...2018

ENTWURF

Inhalt

Kurzfassung

1. Ausgangslage
2. Programmziele
3. Handlungsfelder und Förderschwerpunkte
4. Koordinierung mit europäischer Verkehrspolitik
5. Programmumsetzung
6. Erfolgskontrolle

ENTWURF

Kurzfassung

Mit dem Masterplan Schienengüterverkehr soll der Schienengüterverkehr nachhaltig gestärkt werden. Ein wesentlicher Baustein des Masterplans ist die umfassende technologische und prozessuale Modernisierung des Schienengüterverkehrs, um dessen Dienstleistungsqualität zu verbessern, die Kosten zu senken und dessen Wettbewerbs- und Logistikfähigkeit zu stärken.

Trotz der beschlossenen Entlastung bei den Trassenpreisen ist die wirtschaftliche Situation der Unternehmen des Schienengüterverkehrs durch steigende Kosten, fortbestehende Wettbewerbsnachteile der Schiene und sehr geringe Margen charakterisiert. Das BMVI hat 2016 mit dem Auftragsforschungsprojekt „Konzeption, Aufbau und Erprobung von Innovativen Güterwagen“ einen ersten Schritt zur Erhöhung der Akzeptanz und der Wirtschaftlichkeit des Schienengüterverkehrs unternommen. Zudem wurden oder werden erste Innovationen seitens des Bundes bereits gefördert, wie z.B. TSI Noise+ mit bis zu 60 Mio. Euro. Weitere Maßnahmen wie das Innovative Triebfahrzeug und der Innovative Güterwagen II sind vorgesehen. Darüber hinaus soll das Bundesforschungsprogramm Schiene aufgelegt sowie das Deutsche Zentrum für Schienenverkehrsforschung aufgebaut werden. Zur Förderung u.a. des Schienengüterverkehrs dient auch das Programm zur Förderung der Energieeffizienz des elektrischen Eisenbahnverkehrs (Volumen: 500 Mio. Euro). Weiterhin plant der Bund, im Zuge seiner Elektrifizierungsinitiative auch gezielt Güterverkehrsstrecken zu adressieren. Gleichwohl erfolgten in den vergangenen Jahren noch zu wenige Innovationen des Schienengüterverkehrs. Für die erforderliche Modernisierung des Schienengüterverkehrs wird neben dem finanziellen Engagement der Wirtschaft auch eine erhöhte öffentliche Innovationsförderung im Rahmen eines Bundesprogramms Zukunft Schienengüterverkehr erwartet.

Der Koalitionsvertrag spricht sich für eine dauerhafte Umsetzung der Maßnahmen des Masterplans und für die Nutzung der großen Chancen von digitalen Innovationen, wie automatisiertes und vernetztes Fahren, und von alternativen Antrieben auf allen Verkehrsträgern aus. Ebenso sollen Möglichkeiten gefunden werden, um den Einzelwagenverkehr als wesentliche Säule des Schienengüterverkehrs zu modernisieren und wirtschaftlicher betreiben zu können.

Das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ soll die Innovationskraft des Schienengüterverkehrs gezielt stärken und die durchgreifende Modernisierung des gesamten Sektors initiieren. Weitere konkrete Projekte sollen zeitnah realisiert werden. Dazu sollen die Rahmenbedingungen und die Finanzausstattung durch Wirtschaft und öffentliche Hand sichergestellt werden.

Aufgrund des Systemcharakters des Schienenverkehrs führen Innovationen und Modernisierungen in diesem Sektor häufig erst dann zu Effizienzgewinnen, wenn sie sowohl wirtschaftlich darstellbar sind als auch nachhaltig und umfassend zum Einsatz gebracht werden. Das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ unterstützt deshalb die Markteinführung von innovativen Produktentwicklungen im Schienengüterverkehr z.B. durch Testfelder und Piloten.

Beim Bundesprogramm stehen zwei Komponenten im Mittelpunkt:

— **Testfelder und Piloten zur Erprobung innovativer Technologien** Dazu soll die Entwicklung und Erprobung neuer Techniken (Demonstratoren, Digitale Testfelder, umfassende Betriebsversuche, Zulassung bis zur Marktreife) entweder im Rahmen der Auftragsforschung oder im Rahmen der Forschungsförderung durch Zuwendung realisiert oder durch geeignete Förderinstrumente unterstützt werden. **Der Einstieg in das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ soll im Haushaltsjahr 2019 erfolgen.** Es kann nach Fertigstellung des geplanten Bundesforschungsprogramms Schiene und/oder dem geplanten Deutschen Zentrum für Schienenverkehrsforschung als eigenständiger Baustein darin integriert werden. Im Rahmen des Masterplans wurde die Einführung von Digitalen Testfeldern vereinbart. Hierfür bieten sich beispielhaft folgende Testfelder/Piloten an:

- Digitales Testfeld Schienengüterverkehr zum Weltkongress für intelligente Verkehrssystem (ITS) 2021 in Hamburg
- Automatisierter Rangierbetrieb und automatisierte Zugbildung (z. B. München-Nord),
- Teststrecke zur Förderung des automatisierten Fahrens im Güterverkehr auf der Schiene
- (teil-) automatisierte Verkehr von Kunde zu Kunde –B2B
- Verbesserung der Logistikfähigkeit durch durchgängige IT-Integration und effiziente Umschlagprozesse

Da das „Automatisierten Fahren“ eine übergreifende Technologie ist, wird diese gemeinsam für den gesamten Verkehrsträger Schiene mit Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr sowie die Infrastruktur betrachtet.

Aufgrund der internationalen Verknüpfung des Schienengüterverkehrs sollten auch grenzübergreifende Projekte förderwürdig sein.

- **Markteinführung von Innovationen:** Neue und innovative Produkte entfalten erst dann ihre Wirkung, wenn sie erfolgreich in die Märkte eingeführt werden. Geringe Innovationskraft, hohe Investitionen mit häufig langer Kapitalbindung und große einzelwirtschaftliche Risiken haben zu einem erheblichen technologischen Nachhol- und Modernisierungsbedarf im Schienengüterverkehr geführt. Mit dem Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ soll die Markteinführung von Innovationen durch geeignete Förderinstrumente unterstützt werden. Hierfür bieten sich die Innovationen an, die in den Testfeldern des Bundesprogramms „Zukunft Schienengüterverkehr“ und in eigenen Innovationsprojekten der Wirtschaft positive Effekte gezeigt haben, aber noch nicht Marktstandard geworden sind. Grundsätzlich ist innerhalb dieses Prozesses eine Schnittstelle herzustellen, die sicherstellt, dass erforschte und auf Tauglichkeit getestete Produkte als Piloten in die Regelanwendung überführt werden und dort auch besonders unter wirtschaftlichen Aspekten im Wettbewerb bestehen. Zusätzlich ist zu prüfen, welche Maßnahmen aus dem bereits laufenden Programm des BMVI zur Förderung der Energieeffizienz des elektrischen Eisenbahnverkehrs für den Schienengüterverkehr verwendet werden können.

Für das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ wurde seitens der Branche für die nächsten fünf Jahre ein Finanzbedarf in Höhe von ca. 1 Mrd. Euro ermittelt. Die Branche ist bereit, davon mindestens 50 % zu tragen. Der Bund wird im Rahmen der zukünftigen Haushaltsaufstellungen über die Kriterien der Co-Finanzierungen beraten und Entscheidungen vorbereiten.

Die infrastrukturseitige und fahrzeugseitige ETCS-Ausrüstung und die Ressortforschung für den Schienenverkehr mit dem Bundesforschungsprogramm Schiene bleiben von diesem Bundesprogramm unberührt.

1. Ausgangslage

Moderne Gesellschaften und Industrienationen brauchen leistungsfähige und ressourcenschonende Verkehrssysteme, um den Herausforderungen der Zukunft gewachsen zu sein.

Der verkehrsbedingte Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich angestiegen. Der Verkehrsbereich nimmt daher in dem am 14. November 2016 vom Bundeskabinett verabschiedeten Klimaschutzplan 2050 eine zentrale Rolle ein. Der Schienengüterverkehr ist wegen der überlegenen physikalischen Vorteile des Rad-Schiene-Systems, des bereits heute hohen Anteils der Elektromobilität sowie der einzigartigen Rückspeisung von Bremsenergie ins Bahnstromnetz herausgehoben und langfristig energieeffizient und klimaschonend. Diese systembedingten Vorteile prädestinieren den Schienengüterverkehr als Kernelement einer nachhaltigen Mobilitäts- und Transportstrategie. Es muss daher gelingen, die systembedingten Vorteile noch stärker mit ökonomischer Effizienz und Logistikfähigkeit des Schienengüterverkehrs zu verbinden, um den Marktanteil des Schienengüterverkehrs in Zukunft deutlich zu steigern.

Im Juni 2017 wurde der im Rahmen einer branchenübergreifenden Initiative erarbeitete Masterplan Schienengüterverkehr veröffentlicht. Im Masterplan werden konkrete Maßnahmen zur dauerhaften Stärkung des Schienengüterverkehrs bis 2030 vorgeschlagen. Dabei werden drei Themenfelder als besonders relevant identifiziert: die Innovationspotentiale der Fahrzeughalter und der Verkehrsunternehmen zu heben, die Leistungsfähigkeit der Eisenbahninfrastruktur zu erhöhen und den verkehrspolitischen Rahmen für die Güterbahnen zu verbessern.

Mit dem Masterplan Schienengüterverkehr haben sich BMVI und die maßgeblichen Akteure der Schienengüterverkehrsbranche am Runden Tisch Schienengüterverkehr auf ein Maßnahmenpaket verständigt, mit dessen Umsetzung der Schienengüterverkehr dauerhaft gestärkt werden soll: „Bis zum Jahr 2030 soll der Marktanteil der Schiene am gesamten Güterverkehr in Deutschland deutlich steigen. Der Masterplan Schienengüterverkehr strebt daher eine dauerhafte, nachweisliche Verbesserung der Wettbewerbs- und Logistikfähigkeit des Schienengüterverkehrs an. Unternehmerisches und politisches Handeln ist erforderlich, um die Ertrags- und Innovationskraft des Schienengüterverkehrs dauerhaft zu stärken.“

Der Schienengüterverkehr ist eine tragende Säule des deutschen und des europäischen Transportmarktes. Energieeffizienz, Massenleistungsfähigkeit, Transportsicherheit, Multimodalität und Planbarkeit sowie der Beitrag zur Entlastung der Straßen und von Metropolregionen vom schweren LKW-Verkehr machen den Transport auf der Schiene zu einem unverzichtbaren Element der Gütermobilität. Davon profitiert die Lebensqualität und die Mobilitätsfähigkeit der Bevölkerung wird erhöht.

Die Schiene ist zudem das zentrale Instrument zur Umsetzung von Klimaschutz und Energiewende im Verkehrsbereich. Deutschland hat sich mit dem nationalen Klimaschutzprogramm und der Unterzeichnung des völkerrechtlich verbindlichen Pariser Klimaschutzabkommens zum Klimaschutz bekannt. Bis 2030 sollen die klimaschädlichen Gase bezogen auf 1990 um mindestens 55 Prozent insgesamt und 40 Prozent im Verkehrssektor reduziert werden. Bis 2050 soll der Verkehr weitgehend dekarbonisiert sein. Angestrebt wird ein zügiges Anwachsen der Elektromobilität bei gleichzeitig wachsendem Anteil der Nutzung regenerativer Energiequellen.

Der Verkehr wird sowohl im EU-Binnenmarkt als auch im globalen Maßstab in den kommenden Jahren weiter stark wachsen. Bis zum Jahr 2030 ist nach vorliegenden Prognosen in Deutschland von erheblichen Verkehrszuwächsen im Güterverkehr auszugehen. Das zu erwartende Verkehrswachstum wirft – sofern strukturelle Maßnahmen zur deutlichen Verbesserung des Modal Split zugunsten der Schiene ausbleiben – erhebliche verkehrs- und umweltpolitische Probleme auf. Der Koalitionsvertrag sieht vor, den Verkehrsträger Schiene weiter zu stärken und auszubauen und die Maßnahmen des Masterplans Schienengüterverkehr dauerhaft umzusetzen.

Als einziger Verkehrsträger des Güterverkehrs ist die Schiene schon heute in hohem Maße elektromobil und bietet vor allem im Langstreckenbereich eine belastbare elektromobile Perspektive. Zum Erreichen der genannten Ziele ist deshalb eine massive Steigerung des Marktanteils des Schienengüterverkehrs unumgänglich. Angesichts der weiter wachsenden verkehrs-, klima- und umweltpolitischen Herausforderungen liegt die Modernisierung des Schienengüterverkehrs auch im originären Interesse des Bundes.

Im Masterplan Schienengüterverkehr ist als ein wesentlicher Hebel für mehr Güterverkehr auf der Schiene die umfassende technologische und prozessuale Modernisierung des Schienengüterverkehrs vorgesehen. Sie soll die Dienstleistungsqualität verbessern, die Kosten senken, die Produktivität steigern und die Wettbewerbsfähigkeit der schienengebundenen Logistik nachhaltig gewährleisten.

Das BMVI hat 2016 mit dem Auftragsforschungsprojekt „Konzeption, Aufbau und Erprobung von innovativen Güterwagen“ einen ersten Schritt zur Erhöhung der Akzeptanz und der Wirtschaftlichkeit des Schienengüterverkehrs unternommen. Zudem wurden oder werden erste Innovationen seitens des Bundes bereits gefördert, z.B. TSI Noise+ mit bis zu 60 Mio. Euro. Weitere Maßnahmen wie das Innovative Triebfahrzeug und der Innovative Güterwagen II sind vorgesehen. Darüber hinaus soll das Bundesforschungsprogramm Schiene aufgelegt sowie das Deutsche Zentrum für Schienenverkehrsforschung aufgebaut werden. Zur Förderung des Schienengüterverkehrs dient auch das Programm zur Förderung der Energieeffizienz des elektrischen Eisenbahnverkehrs. Weiterhin plant der Bund, im Zuge seiner Elektrifizierungsinitiative auch gezielt Güterverkehrsstrecken zu adressieren.

Fördernotwendigkeit

In den vergangenen Jahren erfolgten zu wenige Innovationen im Schienengüterverkehr. Einer kurzfristigen Modernisierung ausschließlich aus eigener Kraft der Unternehmen stehen trotz der beschlossenen Entlastung bei den Trassenpreisen aktuell jedoch weiter steigende Kosten, fortbestehende Wettbewerbsnachteile der Schiene und sehr geringe Margen der Akteure des Schienengüterverkehrs entgegen.

Der Koalitionsvertrag spricht sich für eine dauerhafte Umsetzung der Maßnahmen des Masterplans aus. Er ist die Blaupause für das weitere Vorgehen. Des Weiteren spricht sich der Koalitionsvertrag für die Nutzung der großen Chancen von digitalen Innovationen, wie automatisiertes und vernetztes Fahren, und von alternativen Antrieben auf allen Verkehrsträgern aus. Ebenso sollen Möglichkeiten gefunden werden, um den Einzelwagenverkehr wirtschaftlicher betreiben zu können.

Mit einem Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ soll die Innovationskraft des Schienengüterverkehrs gezielt gestärkt und die durchgreifende Modernisierung des gesamten Sektors initiiert werden.

Mit dem Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ sollen im Eisenbahnbereich weitere Innovationsprozesse verstetigt werden. Innovationsprojekte sollen in den jeweiligen Entwicklungsphasen (sektorspezifische Anwendungsforschung, technische Entwicklung, Erprobung und Einführung) mit einem finanziellen Engagement der Wirtschaft wie auch des Bundes unterstützt werden. Mit dem Bundesprogramm wird die Erprobung von Digitalisierungs- und Automatisierungstechniken sowie innovativer Fahrzeugtechniken, die der Steigerung der Akzeptanz und der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit (Demonstratoren, Testfelder) und Markteinführung durch geeignete Instrumente gefördert.

2. Programmziele

Das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ unterstützt die im Masterplan Schienengüterverkehr formulierten Ziele. Es zielt unmittelbar auf die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Schienengüterverkehrs in den Transportmärkten. Unmittelbares Ziel des Programms ist es, die Markteinführung von innovativen Produktentwicklungen im Schienengüterverkehr zu unterstützen sowie Testfelder und Piloten zu ermöglichen. Deutschland soll ein Leitmarkt für den Schienengüterverkehr werden.

Beim Bundesprogramm stehen zwei Komponenten im Mittelpunkt:

- **Testfelder und Piloten zur Erprobung innovativer Technologien** Dazu soll die Entwicklung und Erprobung neuer Techniken (Demonstratoren, Digitale Testfelder, umfassende, Betriebsversuche, Zulassung bis zur Marktreife) entweder im Rahmen der Auftragsforschung oder im Rahmen der Forschungsförderung durch Zuwendung realisiert oder durch geeignete Förderinstrumente unterstützt werden. Der Einstieg in das Bundesprogramm soll im Haushaltsjahr 2019 erfolgen. Es kann nach Fertigstellung des geplanten Bundesforschungsprogramms Schiene und/oder dem geplanten Deutschen Zentrum für Schienenverkehrsforschung als eigenständiger Baustein darin integriert werden.
- Im Rahmen des Masterplans wurde die Einführung von Digitalen Testfeldern vereinbart. Hierfür bieten sich beispielhaft folgende Testfelder an:
 - Digitales Testfeld Schienengüterverkehr zum Weltkongress für intelligente Verkehrssysteme (ITS) 2021 in Hamburg
 - Automatisierter Rangierbetrieb und automatisierte Zugbildung (z. B. München-Nord).
 - Teststrecke zur Förderung des automatisierten Fahrens im Güterverkehr auf der Schiene
 - (teil-) automatisierte Verkehre von Kunde zu Kunde –B2B

- Verbesserung der Logistikfähigkeit durch durchgängige IT-Integration und effiziente Umschlagprozesse

Da das „Automatisierten Fahren“ eine übergreifende Technologie ist, wird diese gemeinsam für den gesamten Verkehrsträger Schiene mit Schienenpersonen- und Schienengüterverkehr sowie die Infrastruktur betrachtet.

Aufgrund der internationalen Verknüpfung des Schienengüterverkehrs sollten auch grenzübergreifende Projekte förderwürdig sein.

- **Markteinführung von Innovationen:** Neue und innovative Produkte entfalten erst dann ihre Wirkung, wenn sie erfolgreich in die Märkte eingeführt werden. Geringe Innovationskraft, hohe Investitionen mit häufig langer Kapitalbindung und große einzelwirtschaftliche Risiken haben zu einem erheblichen technologischen Nachhol- und Modernisierungsbedarf im Schienengüterverkehr geführt. Mit dem Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ soll die Markteinführung von Innovationen durch geeignete Förderinstrumente unterstützt werden. Hierfür bieten sich die Innovationen an, die in den Testfeldern des Bundesprogramms „Zukunft Schienengüterverkehr“ und in eigenen Innovationsprojekten der Wirtschaft positive Effekte gezeigt haben, aber noch nicht Marktstandard geworden sind.

3. Handlungsfelder und Förderschwerpunkte

Mit dem Bundesprogramm Zukunft Schienengüterverkehr sollen Maßnahmen aus den im Masterplan Schienengüterverkehr genannten Handlungsfeldern zur technologischen und prozessualen Modernisierung des Schienengüterverkehrs und zur Erhöhung seiner Logistikfähigkeit - auch in multimodalen Transportketten und ihren notwendigen Schnittstellen - gefördert werden, sofern diese nicht bereits z.B. durch das Bundesforschungsprogramm Schiene, das Programm zur Förderung der Energieeffizienz des elektrischen Eisenbahnverkehrs oder andere Förderinitiativen des Bundes abgedeckt sind. Bei allen Maßnahmen geht es um die Optimierung im Verbundsystem Schiene:

Zur technologischen und prozessualen Modernisierung des Schienengüterverkehrs und zur Erhöhung seiner Logistikfähigkeit - auch in multimodalen Transportketten und ihren notwendigen Schnittstellen - werden im Masterplan folgende Handlungsfelder hervorgehoben.

- **Digitalisierung:** Die Digitalisierung bietet große Chancen, die Produktivität und Qualität des Schienengüterverkehrs deutlich zu erhöhen. Dies betrifft sowohl die Wirtschaftlichkeit des Ressourceneinsatzes (z. B. prädiktive Fahrzeuginstandhaltung, sharing economy) als auch sämtliche Geschäftsprozesse in der Leistungsproduktion und im Vertrieb sowie nicht zuletzt die weitere Optimierung der Einbindung in multimodale Logistik- und Transportketten. Dies betrifft auch die Zusammenarbeit zwischen EVU und EIU. Projekte können sich zum Beispiel beziehen auf:
 - Durchgehende Digitalisierung der Informations- und Auftragskette zwischen Kunden, Wagenhaltern, EVU, EIU, Operateure, Spediteure, weitere Kooperationspartner
 - Standardisierung von technischen Datenschnittstellen zu innovativen Komponenten der Fahrzeuge und der Infrastruktur sowie zur Prozessoptimierung
 - Produkte und Lösungen zur stabileren und kapazitätssteigernden Produktionssteuerung in volatilen Umfeld von Kundenbedarfen und -aufkommen, Baustellen (z.B. aufgrund ESTW-Ausrüstung, Engpassbeseitigung, Umsetzung 740 m-Netz), witterungsbedingten Unregelmäßigkeiten, Übergabeproblemen an den Grenzen etc.
 - „Cyber-Sicherheit“ in weitgehend digitalisierter und automatisierter Eisenbahnumgebung
 - „Arbeitsplatz der Zukunft“/ Mensch-Maschine-Interaktion in einer digitalisierten und automatisierten Eisenbahnumgebung
 - Strom- und Datenbuskonzepte für Fahrzeuge / Güterzüge
- **Automatisierung:** Mit der Automatisierung werden Grundfunktionen des Produktionsprozesses, insbesondere der Durchführungs- und Überwachungsaufgaben vom Menschen auf technische Systeme übertragen. Die technischen Systeme machen die Arbeitsprozesse sicherer, störungsunanfälliger, zuverlässiger und führen zu Kostenreduzierungen. Ein erheblicher Kostenfaktor in der Transportkette des Schienengüterverkehrs sind die Rangiervorgänge, die Be-/Entladung von Gütern und der Umschlag von Behältern sowie die Sammel- und Verteilverkehre auf der „letzten Meile“. Die Automatisierung wird hier zu deutlichen Produktivitätsgewinnen für die gesamte Transportkette führen. Projekte können sich zum Beispiel beziehen auf:

- Automatisches Entkuppeln/ Kuppeln/ Zusammendrücken zum Zug
- Digitalisierung der wagentechnischen Untersuchung und Bremsprobe
- Distributed Power-Technologie („Steuerung verteilter Loks“) als Basis längerer und schwererer Züge sowie des automatisierten Fahrens im Fernbereich
- Automatisierung Fahren/Fahren von Platoons im Fernbereich unter Nutzung ETCS
- Automatisiertes Fahren im Nahbereich
- Multimodalität
 - Automatisiertes Umschlagen/ Umfahren/ Stapeln (von Gütern und Behältern)
 - Neue Ansätze multimodaler Transportketten (z. B. multimodale mit automatisiertem Güter- und Behälter-Umschlag, Bahn-City-Portal)

- **Fahrzeugtechnik:** Lokomotiven und Güterwagen sind wichtige Ressourcen des Schienengüterverkehrs. Ihre Vorhaltung und ihr Einsatz binden etwa ein Drittel der Kosten des Schienengüterverkehrs (ohne Energiekosten). Durch den Einsatz innovativer Technologien (z. B. Automatisches Fahren und Entkuppeln/Kuppeln, Sensor-/Videotechnik, Hybridantriebe, Ep-Bremse) werden im Regelbetrieb die Fahrzeugkosten je Produktionseinheit und damit die gesamten Produktionskosten gesenkt. Dies betrifft auch die Weiterentwicklung und Optimierung des Zusammenspiels zwischen Fahrzeug und Infrastruktur. Außerdem werden solche Innovationen die Umweltverträglichkeit des Schienengüterverkehrs weiter verbessern. Projekte können sich zum Beispiel beziehen auf:
 - Lokomotivtechnik
 - Hybrid-Lokomotiven für durchgehende Kette „Kunde – nicht elektrifizierte Streckenabschnitte – elektrifizierte Streckenabschnitte
 - Hybrid-Lokomotiven „letzte Meile“ und Rangieren Werksgelände/ Rangierbahnhof
 - Digitalisierung Loks (Fahrassistenz-Systeme, automatischer Zustandsdatenversand)
 - Proaktive, zustandsabhängige Instandhaltung
 - Wagentechnik
 - Digitalisierung Wagen (Elektrifizierung, GPS, Sensorik Wagen und Ladung)
 - Innovativer Güterwagen (Werkstoffe, Lärmemission, Aerodynamik, Bremssysteme)
 - Multimodale/ modulare Wagensysteme für Unterbau/Aufbau
 - Europaweit standardisierte Digitale Automatische Kupplung (DAK)

Neben den technischen Aspekten von Innovationen sind begleitende Untersuchungen zu den veränderten Anforderungen für das Personal notwendig, ggf. sind Fördermöglichkeiten für die Aus- und Weiterbildung im Zusammenhang mit Innovationen in das Förderprogramm einzubinden.

4. Koordinierung mit europäischer Verkehrspolitik

Mehr als die Hälfte der Transportleistung des Schienengüterverkehrs in Deutschland resultiert aus internationalen Verkehren. Im strategischen Ansatz des Bundesprogramms „Zukunft Schienengüterverkehr“ soll der internationale Charakter des Eisenbahntransports Berücksichtigung finden. Einerseits muss deshalb die Koordinierung mit laufenden europäischen Aktivitäten, insbesondere mit der europäischen **Forschungsinitiative Shift2Rail**, durch das **fachlich zuständige Referat im BMVI gewährleistet werden.**

Zu den Koordinierungsaufgaben mit der europäischen Verkehrspolitik gehören auch die Harmonisierung von Innovationen mit unseren europäischen Partnern und die Sicherstellung von deren grenzüberschreitender Einsatzfähigkeit. Andererseits sollen von den Aktivitäten im Rahmen des Bundesprogramms auch innovative Impulse in den europäischen Raum ausgehen. Auch andere europäische Länder entwickeln Programme zur Stärkung des Schienengüterverkehrs, z.B. in den Niederlanden und in Frankreich. Diese Impulse sollen aufgegriffen und vernetzt werden, um optimale Ergebnisse für den Güterverkehr auf den europäischen Langstreckenkorridoren zu erreichen.

5. Programmumsetzung

Für das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ wurde seitens der Branche für die nächsten fünf Jahre ein Finanzbedarf in Höhe von ca. 1 Mrd. Euro ermittelt. Die Branche ist bereit, davon mindestens 50 % zu tragen. Der Bund wird im Rahmen der zukünftigen Haushaltsaufstellungen über die Kriterien der Co-Finanzierungen beraten und Entscheidungen vorbereiten. Die Gesamtfinanzierung ist vom Sektor sicherzustellen. Engagement und Finanzierungsbeiträge seitens der Länder und Kommunen sind insbesondere bei Digitalen Testfeldern und bei der Gewährleistung des Zugangs des Schienenverkehrs zu Logistikzentren und zu Quellen/Senken des Transportaufkommens in Metropolregionen wünschenswert.

Die infrastrukturseitige und fahrzeugseitige ETCS-Ausrüstung und die Ressortforschung für den Schienenverkehr mit dem Bundesforschungsprogramm Schiene bleiben von diesem Bundesprogramm unberührt.

Nähere Bestimmungen zur Förderung sollen in einer Förderrichtlinie geregelt werden. Die Inhalte sollen vom BMVI unter Einbeziehung der Branche festgelegt werden. Die Projektauswahl erfolgt in einem formalisierten und transparenten Verfahren. Die Verantwortung für die Entwicklung und operative Umsetzung einzelner Projekte liegt bei der Branche.

Mit dem hier aufgezeigten Programm sollen Innovationen gefördert werden, die insbesondere dem Schienengüterverkehr dienen. Das schließt auch Innovationen im Infrastrukturbereich ein, da nur im Systemverbund und bei Interaktion (Datenaustausch) von Infrastruktur und Fahrzeug die Potenziale von Innovationen komplett zum Tragen kommen. Dabei wird sichergestellt, dass es keine Doppelförderungen z.B. aus dem Bundesforschungsprogramm Schiene, aus dem Programm zur Förderung der Energieeffizienz des elektrischen Eisenbahnverkehrs oder aus anderen Förderprogrammen der öffentlichen Hand gibt.

6. Erfolgskontrolle

Das Bundesprogramm „Zukunft Schienengüterverkehr“ unterliegt einer dauernden Erfolgskontrolle. Das BMVI stellt die kontinuierliche Berichterstattung durch die Projektnehmer über die Entwicklung der geförderten Projekte sicher und prüft die Projektfortschritte anhand der allgemeinen Programm- und der spezifischen Projektziele.

Die AG „Umsetzung Masterplan Schienengüterverkehr“ des Runden Tisches Schienengüterverkehr überwacht und begleitet das Programm. Bei Bedarf soll das Bundesprogramm angepasst werden.