



# 2. Fortschrittsbericht

Zur Umsetzung der Maßnahmenvorschläge der Beschleunigungskommission Schiene

April 2024

## Inhalt

Vorwort des Beauftragten der Bundesregierung	
für den Schienenverkehr	4
Zusammenfassender Bericht mit zentralen Fortschritten	6
Blick in die Maßnahmen	12
Handlungsfeld 1: Kapazitätsorientierte Nutzung des	
Bestandsnetzes und Forcierung Hochleistungskorridore	12
Cluster 1.1: Hochleistungskorridore – Generalsanierung	
der hoch ausgelasteten Strecken	12
Cluster 1.2: Neues Kapazitätsmodell Deutschlandtakt	16
Cluster 1.3: Umsetzungsplan Kapazitätsausbau inkl. schnell	
umsetzbarer Planungsvorrat	18
Cluster 1.4: Kapazitätsmanagement Betrieb	20
Cluster 1.5: Kapazitätsmanagement Fahrplan	24
Cluster 1.6: Kundenfreundliches Bauen	26
Cluster 1.7: Stärkung der Schieneninfrastruktur	
in Serviceeinrichtungen	27
Handlungsfeld 2: Beschleunigte Umsetzung kleiner	
und mittlerer Maßnahmen und Elektrifizierung	29
Cluster 2.1: Beschleunigte Umsetzung von kurzfristig	
realisierbaren Maßnahmen	29
Cluster 2.2: Umsetzungsmonitor Schieneninfrastruktur	30
Cluster 2.3: Entwidmungsverbot	30
Cluster 2.4: Beschleunigtes Planrecht	31
Cluster 2.5: Verzicht auf NKV-Bewertung	36

Handlungsfeld 3: Kapazitätsfördernde Finanzierungsmodelle	. 38
Cluster 3.1: Einführung einer neuen Finanzierungsarchitektur	
für die Schieneninfrastruktur	. 38
Cluster 3.2: Folgekosten	. 39
Handlungsfeld 4: Optimiertes Planen und Bauen	.41
Cluster 4.1: Bautechnik und -verfahren	.41
Cluster 4.2: Vergabe und Vertrag	.44
Cluster 4.3: Digitalisierung und Innovation	.46
Cluster 4.4: Regelwerk	. 54
Cluster 4.5: Fachkräftegewinnung und -förderung	. 55
Cluster 4.6: Digitalisierung LST	. 59
Handlungsfeld 5: Zusammengefasste, wesentliche	
legislative Maßnahmen	.62
Cluster 5.1: Aus-, Neu- und Ersatzbau Schieneninfrastruktur	
als überragendes öffentliches Interesse	.62
Cluster 5.2: Moderne-Schiene-Gesetz (MoSchG)	. 62
Abkürzungsverzeichnis	. 64
Impressum	. 67
	Cluster 3.1: Einführung einer neuen Finanzierungsarchitektur für die Schieneninfrastruktur

# Vorwort des Beauftragten der Bundesregierung für den Schienenverkehr

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

zu Beginn dieser Legislaturperiode haben wir mit der Beschleunigungskommission Schiene den umfassenden Sachverstand aus dem gesamten Eisenbahnsektor, der Verwaltung und der Politik gebündelt. Knapp eineinhalb Jahre nach der Vorlage des Abschlussberichts mit über 70 konkreten Handlungsempfehlungen ziehe ich ein erfreuliches Zwischenresümee:

Der weit überwiegende Teil der Handlungsempfehlungen befindet sich in der Umsetzungsphase oder soll noch umgesetzt werden. Einige Maßnahmen sind bereits vollständig realisiert.

Mir ist wichtig, noch einmal hervorzuheben, welches übergeordnete Ziel wir mit der Beschleunigungskommission Schiene verfolgen: die Qualität im Schienennetz sichern und die Kapazität schneller erhöhen.

Als Beauftragter der Bundesregierung für den Schienenverkehr kann ich sagen: Genau das passiert jetzt.

Im Dezember 2023 haben der Bund und die damalige DB Netz AG die Finanzierungsvereinbarung über rund 225 Mio. Euro für das Projekt "Kapazitätsplanung und -zuweisung der Zukunft" (KaZu Novum) im Rahmen des Digitalen Kapazitätsmanagements unterzeichnet.



Damit wurde die Umsetzung einer bedeutenden Empfehlung der Beschleunigungskommission Schiene auf den Weg gebracht.

Zum 01.01.2024 ist die Gründung der gemeinwohlorientierten Infrastruktursparte DB InfraGO AG als Verschmelzung von DB Netz AG und DB Station & Sevice AG pünktlich erfolgt. Damit werden der Fahrweg und die Bahnhöfe endlich einheitlich gesteuert. Mit Hochdruck geht es weiter: Im März 2024 wurde der neue Sektorbeirat DB InfraGO gegründet und mit dem Infraplan und der Leistungsvereinbarung InfraGO werden durch das BMDV neue effektive Steuerungselemente ausgearbeitet.

Mit der Generalsanierung der Riedbahn von Frankfurt nach Mannheim erfolgt der Auftakt zum größten Sanierungs- und Investitionsprogramm für die Schiene, das einen wesentlichen Beitrag zur Kapazitätssteigerung leisten wird. Auch dies war eine Empfehlung der Beschleunigungskommission. Trotz der schwierigen Gesamthaushaltslage stehen für die Schiene Rekordinvestitionen in nie da gewesener Höhe zur Verfügung – ein echter Meilenstein.

Mit dem Genehmigungsbeschleunigungsgesetz (GBeschlG) ist zum 29.12.2023 ein wichtiges Gesetz in Kraft getreten. Weitere elementare Verbesserungen sind in der Novelle des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSWAG) enthalten. Mit dem Moderne-Schiene-Gesetz (MoSchG) arbeiten wir gezielt an weiteren Verbesserungen; u. a. in den Bereichen Digitalisierung, Elektrifizierung, Finanzierung und Governance. Ein Kabinettsbeschluss soll dazu noch im Sommer 2024 erfolgen.

Als besonders positiv empfinde ich, wie alle Beteiligten in der Branche und im Bund mit den Handlungsempfehlungen umgehen. Zahlreiche Empfehlungen der Beschleunigungskommission Schiene wurden und werden so umgesetzt,

wie es die Expertinnen und Experten empfohlen haben. Bei einigen Handlungsempfehlungen hat sich im Zuge der Umsetzung aber auch ein inhaltlich veränderter Ansatz zur Maßnahmenumsetzung ergeben, mit der das intendierte Ziel der Maßnahme sogar noch besser erreicht werden kann. Im Detail ist dies für jede Empfehlung auch in diesem 2. Fortschrittsbericht nachzuvollziehen.

Mein Dank gilt allen Beteiligten aus der Branche, der Wissenschaft, der Bau- und Bahnindustrie, den Fahrgast- und Umweltverbänden, den Behörden und dem BMDV, die so engagiert die Ergebnisse der Beschleunigungskommission Schiene umgesetzt haben und auch in Zukunft weiter vorantreiben werden.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.

Ihr Michael Theurer

Beauftragter der Bundesregierung für Schienenverkehr und Parlamentarischer Staatsekretär beim Bundesminister für Digitales und Verkehr

## Zusammenfassender Bericht mit zentralen Fortschritten

Am 13. Dezember 2022 hat die Beschleunigungskommission Schiene (BKS) ihren Abschlussbericht vorgelegt und dabei 73 Empfehlungen dokumentiert. Für 53 Maßnahmen liegt die Federführung beim Bund, für 20 Maßnahmen bei der Branche. Die Leitfrage war:

"Wie können in den nächsten drei bis fünf Jahren kapazitätssteigernde Maßnahmen für die Schiene wirksam und beschleunigt umgesetzt werden?"

Der erste Fortschrittsbericht im Juni 2023 hat gezeigt, dass alle verantwortlichen Akteure die Umsetzung der entsprechenden Maßnahmen vorantreiben – die enge Zusammenarbeit und Abstimmung zwischen Bund und Branche ist ein Erfolgsmodell. Gesetzgebungsprozesse wurden auf den Weg gebracht, Konzepte für die

Infrastrukturplanung erstellt, digitale Anwendungen (weiter-)entwickelt, Pilotierungen gestartet und Prozesse verschlankt. Die klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten und das Monitoring haben unterm Strich zu einer erhöhten Umsetzungsdynamik geführt.

Die Umsetzung der BKS-Maßnahmen ist wichtig, denn die Ziele sind ambitioniert: Bis 2030 soll die Verkehrsleistung im Personenverkehr verdoppelt werden und der Anteil des Schienengüterverkehrs auf mindestens 25 Prozent gesteigert werden. Beide Ziele sind im Koalitionsvertrag der Bundesregierung festgelegt.

# Über die Hälfte der Maßnahmen sind bereits in Umsetzung oder vollständig umgesetzt

Der zweite Fortschrittsbericht dokumentiert erneut die Fortschritte der einzelnen Maßnahmen. Zur besseren Veranschaulichung werden die Maßnahmen nach Umsetzungsstand und nach inhaltlicher Nähe zur ursprünglichen Forderung der BKS kategorisiert:

vollständig umgesetzt	Die Maßnahme ist vollständig umgesetzt.
in Umsetzung	Vorgehensweise und Verantwortlichkeiten sind geklärt, Projektpläne werden abgearbeitet. Bei Gesetzen: Der Kabinettsbeschluss liegt vor.
in Vorbereitung	Maßnahmenideen und Zieldefinition sind vorhanden, Vorgehensweise und Verantwortlichkeiten sind in Erarbeitung.
wird aktuell nicht umgesetzt	Die Maßnahme ist rechtlich nicht umsetzbar oder fachlich nicht sinnvoll. Eine Begründung liegt vor.
analog zur Empfehlung	Die Maßnahme übernimmt die wesentlichen Ziele, Ideen und Instrumente der BKS- Empfehlung.
inhaltlich verändert	Das Ziel der Maßnahme wird grundsätzlich verfolgt. Aus rechtlichen, fachlichen oder politischen Gründen weichen Zieldefinition, Maßnahmenidee oder Instrumenteneinsatz von der BKS-Empfehlung ab.

In allen Handlungsfeldern lassen sich Fortschritte dokumentieren. Viele Maßnahmen, die im ersten Fortschrittsbericht noch "in Vorbereitung" waren, werden nun umgesetzt. Mittlerweile befinden sich 38 Maßnahmen in Umsetzung bzw. sind vollständig umgesetzt.



## Gesetzgeber treibt zahlreiche Maßnahmen voran

Wichtige Ankerpunkte für die Umsetzung vieler BKS-Empfehlungen sind Gesetzespakete, deren Verfahren der Bund auf den Weg gebracht und in Teilen bereits abgeschlossen hat.

Das Genehmigungsbeschleunigungsgesetz (GBeschlG) ist am 29. Dezember 2023 in Kraft getreten. Es definiert unter anderem, dass der Bau oder die Änderung eines Bundesschienenweges im überragenden öffentlichen Interesse liegt, sofern das Vorhaben fest disponiert ist oder der Bedarfsplan einen vordringlichen Bedarf dafür feststellt (5.1). Gleiches gilt für Vorhaben zum Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG, 3.2.2). Ebenso wurde ein Entwidmungsverbot verankert, welches dem Erhalt der Eisenbahninfrastruktur Vorrang gibt und die Entwidmung von Schienenstrecken erschwert (2.3).

Die Novelle des Bundesschienenwegeausbaugesetzes (BSWAG) erweitert die Finanzierungsoptionen des Bundes und ermöglicht schnellere und höhere Investitionen in die Schieneninfrastruk-

tur. Dazu zählen einmalig anfallender Aufwand, Unterhaltung, Instandhaltung sowie IT-Leistungen im Rahmen der Digitalisierung. Das BSWAG ermöglicht damit auch die Finanzierung der Generalsanierung der Hochleistungskorridore (1.1.1). Ebenso definiert das Gesetz einen Rahmen für den Nachweis der Wirtschaftlichkeit bei Vorhaben des Bedarfsplans (3.2.3). Das BSWAG geht damit einen ersten großen Schritt, um die Finanzierungsarchitektur für die Schieneninfrastruktur zu vereinfachen (3.1) und eine Folgevereinbarung zur Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV) III abzuschließen. Die Novelle wurde im Februar 2024 vom Bundestag verabschiedet. Der Bundesrat hat in dieser Angelegenheit am 22. März 2024 den Vermittlungsausschuss angerufen.

Das Moderne-Schiene-Gesetz (MoSchG, 5.2) zielt auf die Umsetzung von BKS-Maßnahmen insbesondere im Kontext von Digitalisierung, Elektrifizierung, Finanzierung, Governancestrukturen, betrieblichen Prozessen und Planungsbeschleunigung. Es soll konkret die Vereinfachung der Nutzen-Kosten-Verhältnis(NKV)-Bewertung von Maßnahmen zur Elektrifizierung zügig und

rechtssicher umsetzen (2.5.1), Finanzierungsstrukturen der Schienenwege weiterentwickeln (3.1) und den Verzicht auf Planfeststellung auf weitere Typen von Infrastrukturvorhaben ausweiten (2.4.1). Ebenso soll das MoSchG das Ziel der vollständigen Digitalisierung und weitgehenden Elektrifizierung des Betriebs auf dem deutschen Schienennetz bis zum Jahr 2040 fortschreiben und explizit schnelle Verfahren bei der Elektrifizierung von Bestandsstrecken ermöglichen (2.4.5). Ein entsprechender Gesetzentwurf zum MoSchG soll im Sommer 2024 im Bundeskabinett beschlossen werden.

Darüber hinaus schafft das im März 2024 vom Bundeskabinett beschlossene Bürokratieentlastungsgesetz IV (BEG IV) eine Ermächtigungsgrundlage im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Erlass von Verwaltungsvorschriften, welche die Standardisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung von Baumaßnahmen an der Schieneninfrastruktur ermöglichen sollen (2.4.6). Eine Novelle des Raumordnungsverfahrens ist mit dem Gesetz zur Änderung des Raumordnungsgesetzes und anderer Vorschriften (ROGÄndG) bereits umgesetzt (2.4.4).

# Bund und Branche steigern die Kapazität und verbessern die Qualität

Neben den gesetzlichen Anpassungen steigert die bereits erwähnte Generalsanierung in den Hochleistungskorridoren (1.1.1) die Kapazität auf dem Bestandsnetz. Die Reihung zur zeitlichen Abfolge der Sanierungsabschnitte bis 2030 konnte abgeschlossen und gesetzlich verankert werden: In einer Entschließung zur BSWAGNovelle hat der Bundestag die 40 Hochleistungskorridore definiert, deren Generalsanierung Priorität hat.

Im Juli 2024 startet die Generalsanierung der Riedbahn auf der Strecke Frankfurt – Mannheim. Die Sanierung wird eng begleitet und evaluiert, um Rückschlüsse für zukünftige Sanierungen ziehen zu können. Für die konkrete Umsetzung wurde frühzeitig ein Umleitungsund Regelungskonzept erarbeitet, das in den Fahrplan 2024 eingeflossen ist (1.1.4).

Effiziente Bauverfahren helfen bei der Umsetzung der Generalsanierung: Dazu hat die DB InfraGO einen neuen Prozess zur Planung der Oberbaumaßnahmen erstellt, um gezielter Großmaschinen einzusetzen (4.1.1). Zudem arbeitet sie daran, verstärkt Schnellbau- und Modulsysteme zu nutzen, um Bauzeiten zu verkürzen und Baustellenprozesse nachhaltiger zu gestalten (4.1.3). Dazu wurde ein Meldeblatt verankert, auf dessen Grundlage bereits zahlreiche Fertigteilplanungen eingereicht wurden.

## Die Bahn wird digitaler – Vorteile sind breit gefächert

Ein wichtiger digitaler Baustein im Themenbereich Digitalisierung und Innovationen (4.3) ist der konsequente Einsatz der Methode Building Information Modeling (BIM) in allen Projektphasen der Schieneninfrastrukturvorhaben. Durch diese einheitliche Methodik können Planungs- und Bauprozesse beschleunigt werden. Im August 2023 haben Bund und beteiligte Fachakteure in einem gemeinsamen Strategieworkshop Umsetzungsschritte für die zehn Einzelmaßnahmen analysiert und konkretisiert.

Ein wichtiger BIM-Baustein: Für die digitale Anbindung von Behörden befindet sich im Eisenbahn-Bundesamt (EBA) ein Change-Management in der Implementierung (4.3.3).

Die Digitalisierung von Prozessen erfolgt auch über die Einführung der BIM-Methodik hinaus und macht die Bahn effizienter und kundenorientierter: IT-gestützte Verfahren für Dispositionsentscheidungen - konkret das Leitsystem Disposition Deutschland (LeiDis-D) - können mögliche Zug-Konfliktketten lösen (1.4.2), ein digitales Kapazitätsmanagement berücksichtigt sich ändernde Kundenanforderungen sowie unterschiedliche Infrastrukturverfügbarkeiten (1.2.2). Ein digitales Asset Management verbessert und digitalisiert zudem das bestehende Bahnsystem (1.3.2). Mit der Kommunikationsplattform Bau (KOMBau) als zentraler Kommunikationsplattform zu baubedingten Kapazitätseinschränkungen und deren Auswirkungen können Baumaßnahmen besser und effizienter geplant werden (1.5.3).

## Neue Organisationsstruktur ermöglicht schnellere Prozesse

Ein weiterer Baustein, um Infrastrukturprozesse zu vereinfachen und zu beschleunigen, war zu Beginn des Jahres 2024 die Zusammenlegung der DB Netz AG und DB Station&Service AG zu der gemeinwohlorientierten Infrastrukturgesellschaft DB InfraGO AG. Diese Neuorganisation hilft dabei, einzelne Maßnahmen zügig umzusetzen: Bürokratie wird abgebaut, Entscheidungswege werden verkürzt und es wird das Potenzial geschaffen, Infrastrukturvorhaben schneller zu planen und umzusetzen. Anmerkung: Im folgenden Bericht wird die DB InfraGO zur Übersichtlichkeit auch bei Aktivitäten aus den Vorjahren unter der neuen Bezeichnung geführt.

### Ausblick: Der Weg geht weiter

Die Übergabe des Abschlussberichts der BKS liegt nun knapp eineinhalb Jahre zurück. Seither haben Bund und Branche die Empfehlungen der BKS konsequent vorangetrieben. Auch nach diesem Fortschrittsbericht geht die Umsetzung weiter, die nächsten Meilensteine für 2024 stehen an.

Bis Sommer 2024 soll das MoSchG (5.2) vom Bundeskabinett beschlossen werden. Im Anschluss folgt das parlamentarische Verfahren, die Beratung im Bundestag und im Bundesrat.

Mit der Generalsanierung der Riedbahn im Juli 2024 beginnen die Sanierungsmaßnahmen in den Hochleistungskorridoren (1.1.1): Bis 2030 werden insgesamt 40 dieser Korridore saniert und dazu frühzeitig Umleitungs- und Regelungskonzepte für die betroffenen Verkehre entwickelt (1.1.4). Die Revision zur Planung der Oberbaumaßnahmen soll bis August 2024 abgeschlossen sein (4.1.1). Die Zuschlagserteilung für Leistungen an Generalunternehmer (GU) für Vorhaben der Leit- und Sicherungstechnik (LST) im Rahmen der Digitalen Schiene Deutschland (DSD) soll bis Sommer 2024 erfolgen (4.2.3).

Die Maßnahmen zur Umsetzung der BIM-Methodik (4.3) werden weiter ausdifferenziert: Bis Ende 2024 wird ein konkreter Umsetzungsplan für den Sektor Bahninfrastruktur abgestimmt. Währenddessen laufen Vorbereitungen in den Einzelmaßnahmen an, wie beispielsweise die Evaluation bestehender digitalisierter Teilprozesse und die Bedarfserfassung für notwendige Aus- und Weiterbildungen.

Die DB arbeitet für ihr digitales Asset Management an einer geeigneten Datenbasis und führt bis Juni 2024 alle Daten in einem (virtuellen) Datawarehouse zusammen (1.3.2). Zudem wird die KomBau fortlaufend weiterentwickelt. Für Juli 2024 liegt der Fokus auf der Durchführung einer zweiten Konsultationsphase (1.5.3).

Die Fortschreibung des Deutschlandtakts soll 2024 abgeschlossen werden. Die im Rahmen eines Umsetzungsplans Kapazitätsausbau vorgesehene Etappierung (1.3.1) wird aktuell erarbeitet und bis Anfang 2025 finalisiert.

## In Umsetzung oder vollständig umgesetzt

### In Vorbereitung

### Wird aktuell nicht umgesetz

### analog zur Empfehlung

- 1.1. Generalsanierung in den Hochleistungskorridoren
- 1.1.4 Kundenorientierte Kapazitätsnutzung auf baubedingten Umleitungsstrecken
- 1.2.1 Hierarchisches Kapazitätsmodell
- 1.2.2 Digitales Kapazitätsmanagement
- 1.3.2 Einführung eines digitalen Asset Managements
- 1.4.2 Einführung digitaler Verfahren zur Konflikterkennung und -lösung
- 1.4.3 Weiterentwicklung der Möglichkeiten des digitalen Bahnbetriebs
- 1.5.1 Kapazitive Entlastung von Metropolbahnhöfen durch Begrenzung des An- bzw. Abkoppelns im Schienenpersonenverkehr
- 1.5.3 Baumaßnahmen durch digitale Lösungen besser planen
- 1.7.2 Integration Serviceeinrichtungen in Netzentwicklung
- 2.4.6 Standardisierung Artenschutz
- 3.2.1 Überprüfung/Aktualisierung der Berechnungsmethode
- 3.2.2 Angebot für die Lösung des Wirtschaftlichkeitsausgleichs für InvKG-Projekte
- 4.1.1 Gezielter GMT-Einsatz auf Grundlage der Entscheidungsmatrix zur Verfahrensauswahl zum Gleisumbau
- 4.1.3 Verstärkter Einsatz von Schnellbau-/Modularbausystemen im Brückenbau
- 4.2.1 Umsetzung des "Partnerschaftsmodells Schiene"
- 4.2.2 Zulassung von Nebenangeboten
- 4.2.3 Fortführung der GU-Vergabe für Vorhaben der LST im Rahmen der DSD
- 4.3.2 Digitalisierung des Bestands in Form von BIM-Modellen
- 4.3.3 Durchgehende digitale Anbindung der Behörden
- 4.3.4 Kurzfristige Bereitstellung standardisierter, bahnspezifischer Bauteilkataloge
- 4.3.5 Durchgehende Nutzung von BIM über den gesamten Prozess
- 4.3.6 Vereinheitlichung der BIM-Vorgaben für Projekte der Bahninfrastruktur
- 4.3.7 Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen für BIM
- 4.3.9 Implementierung eines Common Data Environments (CDE)
- 4.4 Regelwerk
- 4.5.1 Imageoffensive in Schulen und Hochschulen für Berufsbilder in der Branche
- 4.6.1 Umfassende Einführung von ETCS in Infrastruktur und Fahrzeugen

- 1.1.5 Vergabe von Maßnahmen bündeln
- 1.3.1 Umsetzungsplan Kapazitätsausbau
- 1.4.1 Steigerung der Kapazität für Zugfahrten durch Reduktion des Zeitbedarfs für Abfertigungsprozesse
- 1.4.6 Änderung der § 35 StVO und damit Aufnahme des Notfallmanagements der DB AG in den Kreis der Berechtigten
- 1.5.2 Komplexitätsreduktion Netzfahrplanerstellung durch Vereinfachung der Berechnung Regelentgelt
- 2.4.1 Ausweitung des Verzichts auf Planfeststellung
- 2.4.3 Beschleunigung von Planfeststellungsverfahren
- 2.5.3 Reduzierung oder Entfall der NKV-Bewertung bei bereits bewerteten Bedarfsplanungen
- 3.2.3 Strukturelle Lösung des Problems der Notwendigkeit eines Wirtschaftlichkeitsausgleichs
- 4.1.2 Schnellere Großmaschinenzulassung
- 4.3.1 Verabschiedung eines Umsetzungsplans BIM
- 4.3.8 Etablierung von allgemeinen technischen Vertragsbedingungen
- 4.3.10 Instandhaltungsstrategie auf Basis von objektorientierten Bestandsmodellen
- 4.5.2 Verbesserung Arbeitsbedingungen und der Vereinbarkeit von Familie und Beruf/ Erhöhung des Frauenanteils
- 4.5.3 Rekrutierung von ausländischen Fachkräften

- 1.3.3 Schnell umsetzbarer Planungsvorrat für kleine und mittelgroße Infrastrukturvorhaben
- 1.4.5 Beschleunigung der Sachverhaltsaufklärung bei Personenschäden
- 1.7.1 Sonderprogramm Serviceeinrichtungen

### inhaltlich verändert

- 1.4.4 Gesetzliche Regelungen zu Personen im Gleis
- 1.6. Kundenfreundliches Bauen
- 2.1 Beschleunigte Umsetzung von kurzfristig realisierbaren Maßnahmen
- 2.3 Entwidmungsverbot
- 2.4.2 Praxiswirksame Plangenehmigung
- 2.4.4 Verzicht auf Raumordnungsverfahren bei erfolgter früher Öffentlichkeitsbeteiligung
- 3.1 Einführung einer neuen Finanzierungsarchitektur
- 4.5.4 Personalressourcen konzentrieren und ausbauen
- 4.6.2 Umfassender Einsatz digitaler Stellwerke (in Neubau und Hochrüstung)
- 5.1 Aus-, Neu- und Ersatzbau Schieneninfrastruktur als überragendes öffentliches Interesse

- 1.1.2 Beschleunigte Elektrifizierung und Lückenschlüsse für Umleitungsstrecken
- 1.1.3 Weiterentwicklung des Eisenbahnkreuzungsrechts
- 2.2 Umsetzungsmonitor Schieneninfrastruktur
- 2.4.5 Schnelle Verfahren bei Elektrifizierung
- 2.5.1 Verzicht auf NKV-Bewertung bei Elektrifizierungsmaßnahmen
- 2.5.2 Verzicht auf NKV-Bewertung bei der Netzresilienz
- 4.1.4 Schaffung von Möglichkeiten der Lagerung mineralischer Baustoffe nahe der Baustelle
- 4.1.5 Erhöhung der Anzahl der Tarifpunkte/ Übergabestellen im Schienennetz durch Nutzung von KV-Anlagen
- 4.6.3 Integrierte Bedienung aus neuen Bedienstandorten (BSO)
- 4.6.4 Ermächtigung, Erweiterung und Ertüchtigung des DSD-Programms
- 5.2 Moderne-Schiene-Gesetz (7 Maßnahmen)

## Blick in die Maßnahmen

## Handlungsfeld 1: Kapazitätsorientierte Nutzung des Bestandsnetzes und Forcierung Hochleistungskorridore

## Cluster 1.1: Hochleistungskorridore – Generalsanierung der hoch ausgelasteten Strecken

Die Strecken des deutschen Schienennetzes, die am meisten ausgelastet sind, werden durch eine abschnittsweise Generalsanierung zu Hochleistungskorridoren (HLK) modernisiert. Dafür wird eine Sanierungsstrategie entwickelt und die notwendige Finanzierung sichergestellt. Aus Sicht der BKS sollen flankierend die Finanzierungsmodalitäten angepasst und das Eisenbahnkreuzungsrecht weiterentwickelt werden. Die notwendigen Umleitungsstrecken sollen ertüchtigt und möglichst kapazitätseffizient genutzt werden.

## Maßnahme 1.1.1: Generalsanierung in den Hochleistungskorridoren

BKS-Federführung: Bund Status: in Umsetzung



Auf den einzelnen Abschnitten der künftigen HLK sollen Ersatzmaßnahmen und kleinere kapazitätssteigernde Maßnahmen gebündelt

durchgeführt werden. Im Anschluss an die Sanierung sind damit in der Regel für mehrere Jahre keine größeren Baumaßnahmen notwendig und verkehrliche Einschränkungen werden auf Mindestmaß reduziert. Jeder sanierte Korridorabschnitt stärkt das Schienennetz insgesamt durch eine höhere Resilienz sowie gesteigerte Leistungsfähigkeit aufgrund einer wesentlich reduzierten Störanfälligkeit.



# Zurückgelegte Strecke

Die Prüfung des mit der Bahnbranche erarbeiteten Reihungsvorschlages zur zeitlichen Abfolge der Sanierungsabschnitte bis 2030 wurde abgeschlossen und am 15. September 2023 kommuniziert. Im Jahr 2023 wurde für die Generalsanierung der Riedbahn ein Konzept für die Durchführung eines Wirtschaftlichkeitsnachweises für eine Generalsanierung als Blaupause für die notwendigen Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für alle weiteren Korridore erarbeitet. Der Nachweis der Wirtschaftlichkeit erfolgt hierbei korridorbezogen.

Die DB InfraGO plant in Abstimmung mit dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die Generalsanierungen und setzt diese bereits um. Dabei werden für die jeweiligen Streckenabschnitte alle in den nächsten zehn Jahren geplanten Baumaßnahmen in die Generalsanierung einbezogen. Die Maßnahmen werden jeweils in einem Bau- und Sperrzeitraum von ca. fünf Monaten gebündelt durchgeführt. Weiterhin werden durch die DB InfraGO

systematisch Umleitungs- und Regelungskonzepte erarbeitet.

Darüber hinaus werden attraktive Ersatzverkehrskonzepte für den Schienenpersonennahverkehr erarbeitet und Umleitungsstrecken so ertüchtigt, dass die umgeleiteten Verkehre während der Generalsanierung möglichst störungsfrei über diese Strecken fahren können. Im Fernund Güterverkehr ist die DB InfraGO hierfür frühzeitig in die Planungen für Umleiterstrecken gegangen.



Im ersten Halbjahr 2024 ist die Erarbeitung der Wirtschaftlichkeitsnachweise für die beiden Generalsanierungen im Jahr 2025 vorgesehen (Hamburg - Berlin-Spandau, Emmerich - Oberhausen). Im zweiten Halbjahr folgt die Begleitung der Generalsanierung der Riedbahn (Frankfurt -Mannheim). Eine anschließende Evaluation soll als Grundlage für Verbesserungen bei zukünftigen Generalsanierungen dienen.

Maßnahme 1.1.2: Beschleunigte Elektrifizierung und Lückenschlüsse für Umleitungsstrecken

**BKS-Federführung:** Bund

**Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Bei der umfassenden Betrachtung einzelner Korridore sowie des Gesamtnetzes werden Ausweich- und Umfahrungsstrecken sowie alter-

native Routen identifiziert. Dabei sollen geeignete Umleitungsstrecken definiert werden, auf denen für den Zeitraum der Sanierungsmaßnahmen keine kapazitätseinschränkenden Maßnahmen, wie z. B. Baumaßnahmen, geplant werden dürfen. Besonderes Augenmerk soll auf die rechtzeitige Ertüchtigung von Umfahrungsstrecken für die HLK gelegt werden. Das gewährleistet ausreichend Vorlaufzeit für umfassende Sanierungsarbeiten, ohne den Verkehr vollständig zu sperren.



In der LuFV stehen Mittel für baubetriebliche Maßnahmen im Zusammenhang mit den Ausweich- und Umfahrungsstrecken sowie Umleitungsstrecken bereit. Auch für Projekte des Bedarfsplans erforderliche baubetriebliche Maßnahmen können finanziert werden.

Im Rahmen des Programms "Elektrische Güterbahnen" ergab eine Prüfung, dass fast alle wirtschaftlichen Elektrifizierungen von Ausweichstrecken bereits im Bedarfsplan enthalten sind. Zur Schließung von Elektrifizierungslücken fördert das BMDV parallel technologieoffen alternative Antriebe im Schienenverkehr. Ein Fokus liegt dabei auf batterieelektrischen und brennstoffzellenbasierten Zügen.

Aufgrund von fehlender Wirtschaftlichkeit ist abgesehen von den genannten Programmen keine weitere generalsanierungsspezifische Elektrifizierung vorgesehen.



Weiterhin werden potenzielle Ausweichstrecken im Zuge der Entwicklung von Umleitungs- und Regelungskonzepten durch die Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) im Rahmen der Baubetriebsplanung untersucht, während konkrete Einzelmaßnahmen gemäß dem Bedarfsplan umgesetzt werden.

Zusätzlich prüft das BMDV fortlaufend und ergebnisoffen, wie die Verfahren und die Methodik im Hinblick auf die Aufstellung eines neuen Bundesverkehrswegeplans (BVWP) bzw. allgemein eines strategischen Infrastrukturplans für die Bundesverkehrswege weiterentwickelt und angepasst werden können. Mit der Aufstellung eines neuen BVWP bzw. Bundesverkehrswegeund Mobilitätsplans (BVMP) kann in der nächsten Legislaturperiode gerechnet werden.

## Maßnahme 1.1.3: Weiterentwicklung des Eisenbahnkreuzungsrechts

**BKS-Federführung:** Bund

**Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Die BKS schlägt drei Maßnahmen zur Beschleunigung der Beseitigung von Bahnübergängen (BÜ) und zur Vereinfachung der Verwaltung vor. Der erste Vorschlag beinhaltet die Schaffung eines gesetzlichen Anspruchs auf die ersatzlose Beseitigung von BÜ, wenn dies wirtschaftlicher ist als der Bau eines Ersatzbauwerks. Der zweite Vorschlag sieht eine feste Kostenteilung von 50:50 für den Abriss und den Bau geänderter

Überführungen vor, anstatt aufwendige Berechnungen basierend auf den Ausbauplanungen der Beteiligten durchzuführen. Der dritte Vorschlag beinhaltet eine vereinfachte Berechnung der Ablösungskosten durch überschlägige Berechnungen und die Möglichkeit, Festbeträge zu vereinbaren.



Das Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) sowie die zugehörigen Verordnungen und Richtlinien wurden bereits 2020 und 2021 in Abstimmung mit den Straßen- und Schienenbaulastträgern umfassend überarbeitet. In diesem Zuge wurde auch die weitgehende Vermeidung neuer bzw. Beseitigung von vorhandenen BÜ gesetzlich geregelt. Durch die komplette finanzielle Entlastung kommunaler Straßenbaulastträger wurde der Entscheidungsprozess für die Beseitigung wesentlich beschleunigt. Ein gesetzlicher Anspruch des Schienenbaulastträgers auf ersatzlose Beseitigung von BÜ würde nach Ansicht des BMDV einen unverhältnismäßig großen Eingriff in die hoheitlichen Aufgaben der Straßenbaulastträger darstellen.

2021 ist die 50:50-Kostenteilung für die Änderung von Überführungen an Kreuzungen von Bundesfernstraßen und Eisenbahnen des Bundes geregelt worden. Nachteile gegenüber einer genaueren Kostenteilung gleichen sich bei der Vielzahl der Maßnahmen zwischen Bund und DB InfraGO aus. Die 50:50-Kostenteilung auch für Straßen in Kategorien nach Landesrecht auszuweiten, könnte sich finanziell nachteilig insbesondere für Kommunen mit nur wenigen Eisenbahnkreuzungen auswirken. Der Vorschlag stößt unter anderem (u. a.) deshalb bisher bei den Ländern auf Zurückhaltung.

Nach Einschätzung des BMDV funktioniert die derzeitige Berechnung der Ablösungsbeträge gut. Überschlägige Berechnungen oder Festbeträge würden die Akzeptanz der Ergebnisse bei den Kreuzungsbeteiligten wegen der geringeren Genauigkeit voraussichtlich verringern.



Das EKrG, Verordnungen und Richtlinien werden hinsichtlich weiterer Optimierung und Vereinfachung der Verwaltungsverfahren laufend überprüft. Falls sich die hälftige Kostenteilung nach § 12 Abs. 2 EKrG bewährt, wird eine entsprechende Gesetzesänderung ggf. für die nichtbundeseigenen Eisenbahnen und für weitere Straßenkategorien initiiert. Entsprechende Baumaßnahmen an Eisenbahnkreuzungen weisen einen hohen Planungsaufwand und lange Bauzeit auf. Eine sichere Bewertung hinsichtlich eingesparter Planungskosten und Akzeptanz der Kreuzungsbeteiligten ist frühestens 2025 möglich.

## Maßnahme 1.1.4: Kundenorientierte Kapazitätsnutzung auf baubedingten Umleitungsstrecken

BKS-Federführung: Branche **Status:** in Umsetzung



## Startpunkt

Die ausbalancierte Nutzung der Kapazitäten auf relevanten Umleitungsstrecken ist gerade während der Generalsanierung der HLK wichtig – auch zwischen den Verkehrsarten. Dafür sollten Instrumente der Verkehrssteuerung genutzt werden. Die BKS schlägt u. a. vor, einen Verkehrsartenmix sowie Kriterien für die Umleitung der Züge nach Verkehrsart festzulegen

oder Geschwindigkeiten zu harmonisieren. Außerdem will die DB InfraGO Abstimmungen mit dritten EIU intensivieren.



Die DB hat frühzeitig mit dem Markt ein Umleitungs- und Regelungskonzept für die Generalsanierung der Riedbahn entwickelt. Dieses floss in den Fahrplan 2024 ein und ist in den Nutzungsbedingungen der DB InfraGO rechtlich verankert. Mittlerweile wurde das Konzept im Rahmen der Netzfahrplanerstellung angewandt und die Kapazitätszuteilung nach definierten Kriterien strukturiert.

Ebenso hat die DB die Umleitungs- und Regelungskonzepte für den Fahrplan 2025 erstellt, mit dem Markt diskutiert und im Dezember 2023 zur Stellungnahme veröffentlicht.



Die DB bereitet die Umleitungs- und Regelungskonzepte für den Fahrplan 2026 vor. Anschließend folgen ein erneuter Marktdialog und die Veröffentlichung der Stellungnahme.

### Maßnahme 1.1.5: Vergabe von Maßnahmen bündeln

BKS-Federführung: Branche Status: in Vorbereitung



## Startpunkt

Die BKS empfiehlt zur Optimierung des Bauablaufs eine gebündelte Vergabe und eine stärkere, übergeordnete Koordinierung der Maßnahmenträger durch die DB. Sie schlägt Rahmenverträge vor, um der Planungs- und Bauwirtschaft die nötige Planungssicherheit zu geben und dadurch den Aufbau der Kapazitäten sicherzustellen.

Zurückgelegte Strecke

Um die Umsetzung der Maßnahme voranzutreiben, hat die DB Gespräche mit den Ländern und den Auftraggebern geführt. Dabei bündelt die DB InfraGO die Vergaben und gewährleistet so eine abgestimmte und damit möglichst kurze Sperrzeit. Die Bauindustrie hatte dieses Vorgehen von Beginn an begrüßt und dies in einem gemeinsamen Positionspapier bekräftigt. Die Finanzierung durch den Bund soll über die Novellierung des BSWAG, die sich im parlamentarischen Verfahren befindet, sowie im Rahmen der LuFV III ermöglicht werden.

In einem Marktdialog haben die DB und die Bauindustrie die Themen Loszuschnitte im Spannungsverhältnis Marktattraktivität sowie beherrschbares Schnittstellenmanagement diskutiert. Dabei haben die Akteure ein Konzept zu Paketierungsverträgen "Brücke" erstellt und eine Untersuchung zu Volumenverträgen im Oberbau gestartet.



Nach Verabschiedung der Novellierung des BSWAG im Bundesrat wird in einem nächsten Schritt die Folgevereinbarung zur LuFV III abgeschlossen.

Zunächst ist die Pilotierung von Paketierungsverträgen "Brücke" vorgesehen. Anschließend erfolgt eine Bewertung und gegebenenfalls der Start einer Pilotierung "Volumenvertrag Oberbau". Gleichzeitig setzt die DB den Dialog mit der Branche zu Vergabemodellen fort.

## Cluster 1.2: Neues Kapazitätsmodell Deutschlandtakt

Der Bund treibt den Deutschlandtakt (D-Takt) voran. Um diesen im Eisenbahnregulierungsrecht zu implementieren und die Kapazitätsnutzung der Infrastruktur zu optimieren, soll ein hierarchisches Modell zur Kapazitätsplanung und -zuweisung eingeführt werden. Das Kapazitätsmanagement soll vollständig digitalisiert werden.

Die BKS erwartet, dass die nutzbare Kapazität und Robustheit der Infrastruktur kurz- bis mittelfristig gesteigert sowie die Pünktlichkeit des Bahnverkehrs verbessert wird. Zudem wird es mehr Transparenz über verfügbare Kapazitäten geben, um Engpässe frühzeitig zu erkennen und Ausbaumaßnahmen abzuleiten.

## Maßnahme 1.2.1: Hierarchisches Kapazitätsmodell

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Umsetzung



Die BKS empfiehlt ein hierarchisches Kapazitätsmodell. Es soll das Zielangebot steuern, die Bereitstellung der Infrastruktur sichern und die Kapazität pro Verkehrsart rechtsverbindlich garantieren und optimieren. Die Einführung des Modells soll unter Berücksichtigung der politischen Zielsetzungen und einer stärkeren

Verzahnung von Anlagen und Serviceeinrichtungen mit der Kapazitätsplanung erfolgen.



Die Umsetzung erfordert einen rechtlichen Rahmen. Im Juli 2023 hat die EU einen Verordnungsentwurf zum Kapazitätsmanagement im Eisenbahnverkehr vorgelegt. Da die EU-Verordnung das deutsche Eisenbahnregulierungsgesetz (ERegG) in Bezug auf das Kapazitätsmanagement voraussichtlich 2026 ersetzen wird, müssen alle gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Realisierung des hierarchischen Kapazitätsmodells in der Verordnung enthalten sein und die EU-Verordnung darf der Realisierung nicht entgegenstehen. Das Verfahren zur ERegG-Änderung wird daher zunächst nicht weitergeführt. Stattdessen sind die Anforderungen des hierarchischen Kapazitätsmodells in den Beratungen auf EU-Ebene einzubringen.



Während der aktuell laufenden Verhandlungen zur EU-Verordnung wird vom Bund auf eine Ausgestaltung der Regelungen hingewirkt, die eine Einführung eines hierarchischen Kapazitätsmodells ermöglicht. Die inhaltliche Umsetzung der BKS-Maßnahme soll so sichergestellt werden. Dabei strebt die aktuelle belgische Ratspräsidentschaft im Juni 2024 eine Einigung im EU-Verkehrsministerrat zur Kapazitätsverordnung an (Allgemeine Ausrichtung) und bei Erfolg eine anschließende Aufnahme der Verhandlungen mit dem EU-Parlament (Trilog).

### Maßnahme 1.2.2: Digitales Kapazitätsmanagement (DCM)

BKS-Federführung: Bund Status: in Umsetzung



Um den D-Takt umzusetzen, empfiehlt die BKS die Finanzierung und Umsetzung des Digitalen Kapazitätsmanagements (DCM). Es beinhaltet die Digitalisierung der Kernprozesse im Fahrplan- und Kapazitätsmanagement mithilfe mathematischer Optimierungsverfahren. Es ermöglicht optimierte Lösungen trotz hoher Komplexität, berücksichtigt sich ändernde Kundenanforderungen sowie unterschiedliche Infrastrukturverfügbarkeiten. Die Digitalisierung der Kapazitätsplanung, Fahrplankonstruktion und Kundeninteraktion sowie die Nutzung kommerziell verfügbarer Software können die Umsetzung beschleunigen und kostengünstiger machen.



# Zurückgelegte Strecke

Die vorgeschlagene Maßnahme zur Digitalisierung des Schienennetzes ist Teil des Digitalisierungspakets Schiene gemäß dem Beschluss des Koalitionsausschusses vom 28. März 2023. Im Rahmen dieser Maßnahme werden die digitale Kapazitätsplanung und Fahrplankonstruktion für alle Fahrplanprodukte sowie die vollständig digitalisierte Kundeninteraktion zu Bauabstimmungen vorangetrieben. Eine Finanzierungsvereinbarung zur Umsetzung einer entsprechenden Software wurde am 27. Dezember 2023 durch das BMDV und die DB InfraGO unterzeichnet.



Als nächste Schritte stehen die Modernisierung und Anpassung des vorhandenen Tools für den Netzfahrplan und den Gelegenheitsverkehr an. Dabei sind die Anforderungen zu beachten, die sich aus der aktuell laufenden Erstellung einer Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Nutzung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn im einheitlichen europäischen Eisenbahnraum, zur Änderung der Richtlinie 2012/34/EU und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 913/2010 ergeben.

## Cluster 1.3: Umsetzungsplan Kapazitätsausbau inkl. schnell umsetzbarer Planungsvorrat

Die Infrastrukturentwicklung im Zuge der Bundesverkehrswegeplanung erfolgt für die Schienenwege auf Grundlage des D-Takts. Der Bund hat ein Etappierungskonzept des D-Takts angekündigt. Es soll nach dem Willen der BKS zeitnah erstellt werden, um eine netzweite, kapazitätsorientierte Planung und Synchronisierung von Aus- und Neubauprojekten zu ermöglichen. Dieser Masterplan bildet die Grundlage für einen Kapazitätsentwicklungsplan mit gemeinsamer Priorisierung und Zeitplanung der Projekte, basierend auf konkreten Etappenzielfahrplänen des D-Takts.

## Maßnahme 1.3.1: Umsetzungsplan Kapazitätsausbau

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Vorbereitung



## Startpunkt

Für den kapazitätsoptimierten Ausbau der Schieneninfrastruktur empfiehlt die BKS einen Umsetzungsplan. Dieser soll mit dem Etappierungskonzept des D-Takts, dem Kapazitätsnutzungskonzept, dem Elektrifizierungsziel und der DSD synchronisiert werden. Er soll den Zustand der Anlagen, verfügbare Planungs- und Baukapazitäten sowie die Verkehrsnachfrage berücksichtigen und die Effizienzprüfung auf Gesamtnetzebene weiterentwickeln.



# Zurückgelegte Strecke

Die Entwicklung des strategischen Umsetzungsplans D-Takt hat bereits begonnen und wird im BMDV federführend konzipiert. Im Rahmen der Arbeitsgruppen zum D-Takt wurden bereits Stakeholder-Workshops mit den Ländern und der Branche durchgeführt und im Ergebnis ein erstes Eckpunktepapier fertiggestellt.

Auf dieser Grundlage hat das BMDV einen Forschungsauftrag zur Entwicklung realistischer Ausbauschritte als Weg zum D-Takt (Etappierung) vergeben: Ein interdisziplinäres Gutachterkonsortium hat im Dezember 2023 mit den Arbeiten begonnen.



Im ersten Halbjahr 2024 sollen zunächst Kriterien zur Entwicklung von Ausbauschritten konzipiert werden. Im zweiten Halbjahr 2024 erfolgt auf dieser Basis die Erarbeitung von konkreten Ausbauschritten mit realistischen Teilzielen des Deutschlandtakts. Sofern erforderlich, werden zur verkehrlichen Ergänzung und Optimierung der Ausbauschritte kleine und mittelgroße

Maßnahmen (KMM) fahrplanbasiert abgeleitet. Parallel ist eine strukturierte Einbindung der Länder, der Branche sowie des Parlaments vorgesehen. Die Arbeiten des beauftragten Gutachterkonsortiums sollen Anfang 2025 abgeschlossen sein.

# Maßnahme 1.3.2: Einführung eines digitalen Asset Managements

**BKS-Federführung:** Branche **Status:** in Umsetzung



## Startpunkt

Die BKS empfiehlt, zeitnah ein digitales Asset Management einzuführen. Es verbessert und digitalisiert das bestehende Bahnsystem auf Basis von Daten, Analytik und Assetmodellen. Außerdem regt die BKS an, nachträglich Sensorik zu installieren, wo Datenlücken vorhanden sind.



In Teilbereichen und für einzelne Anlagetypen und Prozessschritte existieren Vorstufen eines digitalen Asset Managements. Diese will die DB bündeln und ausbauen. Dazu hat sie Anfang 2024 ihre Organisationsstruktur verändert und neue, personell verstärkte Bereiche gebildet: Sie fokussieren sich im Bereich Innovationen insbesondere auf das Gesamtbild der Verfahrensentwicklung und Technologien sowie hinsichtlich analytischer Fragestellungen auf Qualitäts- und Kapazitätsmanagement.

Im August 2023 ist das Programm "Hochleistungsinstandhaltung" gestartet. Hier werden datenbasierte Assetmodelle entwickelt, um die ideale technische Pflege der Infrastruktur im

Hochleistungsnetz (HLN) sicherzustellen. Ergänzend hierzu ist der Rollout von 3.500 Weichen-Sensoren geplant. Ferner erfolgten Rolloutvorbereitungen für weitere Sensorsysteme zur Schließung von Datenlücken. Eine Kommunikation zu diesen Aktivitäten ist im Netzbeirat sowie im Rahmen einer Kundenveranstaltung erfolgt. Zudem hat die DB InfraGO den Aufbau einer "Friendly User Community" gestartet, um diese in den weiteren Entwicklungsprozess einzubeziehen.

Parallel arbeitet die DB an einer geeigneten Datenbasis. Dazu führt sie alle Daten in einem (virtuellen) Datawarehouse zusammen. Dieser Prozess soll bis Juni 2024 abgeschlossen sein.



Die DB plant den Rollout weiterer Sensorsysteme. Gleichzeitig werden Maßnahmen zur Verfügbarkeitssteigerung im HLN auf Basis datenbasierter Assetmodelle umgesetzt.

Bei dem Programm "Hochleistungsinstandhaltung" soll die Förderfähigkeit und Finanzierung im Rahmen der LuFV III sichergestellt werden.

Maßnahme 1.3.3: Schnell umsetzbarer Planungsvorrat für kleine und mittelgroße Infrastrukturvorhaben

**BKS-Federführung:** Bund **Status:** wird aktuell nicht umgesetzt



Um kurzfristig zur Verfügung stehende Investitionsmittel schneller einzusetzen, empfiehlt die BKS einen schnell umsetzbaren Planungsvorrat für KMM. Dabei sollten aufwendige Planungsänderungen durch veraltete Planungen (aufgrund neuer Vorgaben und Gesetze) vermieden werden sowie bei Vorfinanzierung durch die EIU die Folgefinanzierung zwischen der DB InfraGO und dem Bund frühzeitig geklärt werden. Das reduziert das Risiko einer negativen Auswirkung auf die Planungen.



Eine umfassende Engpassauflösung ist nur mit der Realisierung der Bedarfsplanmaßnahmen möglich. KMM steigern im Status quo die Resilienz und entlasten Engpässe. Die Wirkung von KMM hängt folglich maßgeblich vom Umsetzungsstand der großen Bedarfsplanmaßnahmen ab – und den damit verbundenen Änderungen der operativen Betriebsführung.

Der Bedarfsplan kann aufgrund der zudem bestehenden sachlichen und planrechtlichen Anforderungen nicht bis 2030 umgesetzt werden. Aus diesem Grund hat das BMDV im Rahmen des Klimaschutzpakets Investitionen in Maßnahmen zur Engpassbeseitigung und Umsetzung des Deutschlandtakts als ein Programm zur schnellen Kapazitätserweiterung aufgelegt (siehe 2.1).

Auch für die Finanzierung von KMM ist die Darlegung des Bedarfs und der Wirtschaftlichkeit erforderlich. Darüber hinaus konkurrieren Planungsvorräte und unmittelbar zu realisierende Maßnahmen um Planungsressourcen. Aus diesen Gründen wird ein Planungsvorrat für KMM nicht weiterverfolgt.

### Cluster 1.4: Kapazitätsmanagement **Betrieb**

Die Kapazitäten der vorhandenen Schieneninfrastruktur lassen sich besser nutzen, wenn Betriebsabläufe beschleunigt und Unregelmäßigkeiten im Betrieb schneller bewältigt werden. Die BKS schlägt Anpassungen im betrieblichen Regelwerk sowie digitale Lösungen für die Steuerung und Durchführung des Betriebs vor, um die vorhandene Schieneninfrastruktur besser zu nutzen.

Maßnahme 1.4.1: Steigerung der Kapazität für Zugfahrten durch Reduktion des Zeitbedarfs für Abfertigungsprozesse im Schienenpersonenverkehr (SPV)

BKS-Federführung: Branche **Status:** in Vorbereitung



Die BKS sieht in einem optimierten Abfertigungsprozess Potenziale für eine Kapazitätssteigerung. So kann die Zeit von Zughalt bis Türöffnung und von Fahrgastwechsel bis zur Abfahrt des Zuges reduziert werden. Mit technischer Innovation und Anpassung der Prozesse kann beispielsweise zwischen Fahrgastwechsel und Abfahrt des Zuges bis zu einer Minute eingespart werden. Im S-Bahn-Betrieb ist dies bereits der Fall.



# Zurückgelegte Strecke

Für die Branchenlösung "Digitale Vorankündigung der Ausfahrstraße" wurde für den Hauptbahnhof Hannover exemplarisch eine

eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung (EBWU) erstellt. Ziel der EBWU ist die Quantifizierung kapazitativer Effekte dieser Vorankündigung. Das Ergebnis: Bei gleichbleibender Qualität können knapp zwei Prozent mehr Trassen zur Verfügung gestellt werden. Die Ausnutzung der Zusatzkapazitäten würde allerdings ein neues Fahrplankonzept voraussetzen.

Zudem hat die DB eine zeiteffiziente Türsteuerung in das Lastenheft für die neue Generation von Hochgeschwindigkeitszügen aufgenommen.



Für die Branchenlösung "Digitale Vorankündigung der Ausfahrstraße" werden die betrieblichtechnischen Anforderungen erstellt. Gleichzeitig werden abnehmende Systeme wie das Verfahren "digitale Abfertigung" vorbewertet.

Im Laufe des Jahres 2024 erfolgt die Ausschreibung für die neue Generation der Hochgeschwindigkeitszüge.

## Maßnahme 1.4.2: Einführung digitaler Verfahren zur Konflikterkennung und -lösung

BKS-Federführung: Branche Status: in Umsetzung



Laut BKS können IT-gestützte Verfahren für Dispositionsentscheidungen mögliche Zug-Konfliktketten lösen. Die BKS empfiehlt, dass im Jahr 2020 getestete Dispositions-Assistenz-Verfahren auszuweiten, weiter zu erproben und in die Leitsysteme des Betriebs zu integrieren.



Die DB hat im April 2023 die Piloten auf dem Korridor Stuttgart - Plochingen im Mischverkehr und auf der S-Bahn-Stammstrecke München gestartet. Zudem hat sie den Piloten im Knoten Frankfurt auf einen größeren Betrachtungsbereich ausgeweitet und dort die Wirkung des Assistenzsystems analysiert.

Gleichzeitig hat die DB die Integration des Dispositions-Assistenz-Verfahrens in das LeiDis-D vorbereitet: Die Architektur wurde geklärt, eine UX-Studie mit Pilotnutzern erstellt und die Anforderungen an die Bedienoberfläche wurden abgeleitet. Die entsprechende Dokumentation wurde an das Team von LeiDis-D übergeben. Ebenso wurden die erforderlichen Regelwerksund Prozessanpassungen abgestimmt, um das Dispositionsassistenzsystem integriert im Leitsystem zu nutzen. Dabei konnte die Code-Basis verbessert und der Testautomatisierungsgrad gesteigert werden. Dies sind zentrale Elemente, um digitale Verfahren weiterzuentwickeln.



Die DB plant, den Piloten auf der S-Bahn-Stammstrecke München auszuweiten und einen weiteren Piloten in der Region Osnabrück zu starten.

Gleichzeitig bereitet sie die Integration in Lei-Dis-D weiter vor: Sie stimmt das Risikomanagementverfahren, den Zeitplan für die Integrationen sowie regulatorische Rahmenbedingungen ab. Zudem soll fortlaufend die Code-Basis verbessert und der Testautomatisierungsgrad gesteigert werden. Eine formelle Mitbestimmung soll über den Betriebsrat erfolgen, wenn die Planung der Einführung weiter fortgeschritten ist.

## Maßnahme 1.4.3: Weiterentwicklung der Möglichkeiten des digitalen Bahnbetriebs

BKS-Federführung: Bund Status: in Umsetzung



Die BKS empfiehlt, Optimierungen wie eine verbesserte Blockteilung vor der Umsetzung der DSD zu berücksichtigen. Kurze, technische Umlaufzeiten sollten festgelegt und die genauen Geschwindigkeiten des European Train Control Systems (ETCS) genutzt werden. Durch die Optimierungen in Verbindung mit geplanten Maßnahmen können Kapazitäts- und Qualitätsverbesserungen erzielt werden. Zudem müssten die Betriebsvorschriften angepasst werden, um die Vorteile der neuen Technik nutzen zu können.



# Zurückgelegte Strecke

Die Verbesserung der Blockteilung wird bei aktuellen Projekten berücksichtigt und, soweit möglich, frühzeitig umgesetzt. Darüber hinaus werden mehrere weitere Maßnahmen vorangetrieben, darunter das vollautomatische Fahren, das Fahren im optimalen Abstand und die intelligente Kapazitätsplanung.

Zur Umsetzung der Maßnahmen ist die Anpassung der technischen Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) notwendig. Am 8. September 2023 wurde die Revision der TSI Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung, der "Technischen Spezifikationen für die Interoperabilität im Bereich der Steuerung, Leit- und Sicherungstechnik" im Amtsblatt der EU veröffentlicht und trat am 28. September 2023 in Kraft. Trotzdem fehlen bis heute immer noch einzelne technische Spezifikationen (Subsets).



Im Jahr 2024 wird an der TSI weitergearbeitet und auf weitere Anpassungen hingewirkt. Zwei Punkte sind noch in Klärung: die Anforderungen an den automatisierten Betrieb (ATO) sowie die Anforderungen an das neue Zugfunksystem (FRMCS). Hier wird mit einer Anpassung bis 2026 gerechnet.

### Maßnahme 1.4.4: Gesetzliche Regelungen zu Personen im Gleis

**BKS-Federführung:** Bund Status: vollständig umgesetzt (inhaltlich verändert)



## Startpunkt

Die betrieblichen Verzögerungen aufgrund von Personen im/am Gleis erfordern aus Sicht der BKS eine Änderung. Durch spezifische Regelungen soll der Gesetzgeber einen rechtlichen Rahmen schaffen, der sowohl für betroffene Personen als auch für die betrieblichen Abläufe klare Handlungsanweisungen bietet. So soll differenziert werden zwischen Kindern und Erwachsenen sowie zwischen Personen im und am Gleis.



# Zurückgelegte Strecke

Die Verantwortung zur Entscheidung, die zu betrieblichen Verzögerungen aufgrund von Personen im oder am Gleis führen, liegt bei den Eisenbahnen. Triebfahrzeugführerinnen und Triebfahrzeugführer schätzen die Gefahrensituation vor Ort ein. Konkrete Handlungsanweisungen ergeben sich dabei nicht aus der Gesetzeslage, sondern aus dem Regelwerk.

Die DB InfraGO hat die Richtlinie 408.0581 (Züge fahren; Verhalten bei Gefahr) überarbeitet und um die Anlage 408.0581A01 (Züge fahren; Handlungsanweisung Personen im/am Gleis) ergänzt. Unter Berücksichtigung der prioritären Wahrung der Sicherheit von Menschen wurden Szenarien entwickelt, bei denen auf Sicht gefahren wird bzw. die Strecke gesperrt wird. Die Richtlinienänderungen traten Ende September 2023 in Kraft.



Die Maßnahme wurde vollständig umgesetzt.

## Maßnahme 1.4.5: Beschleunigung der Sachverhaltsaufklärung bei Personenschäden

**BKS-Federführung:** Bund

Status: wird aktuell nicht umgesetzt



Um die betrieblichen Verzögerungen aufgrund von Personenschäden zu reduzieren, schlägt die BKS vor, die Streckenfreigabe insbesondere für nicht betroffene Gleise zu beschleunigen. Eine Möglichkeit dazu wäre der Einsatz von Fahrzeugkameras zur Aufzeichnung und Rekonstruktion von Situationen. Zusätzlich wird vorgeschlagen, die Aufgabe der Todesfallermittlung von der Kriminalpolizei auf die Bundespolizei zu übertragen. Das würde eine Neuausrichtung der Kriminaltechnik und Ermittlungsorganisation erfordern.



## Begründung

Die hohe Komplexität der Maßnahme birgt erhebliche Umsetzungsrisiken und erfordert einen beträchtlichen Aufwand, während die erwartete Wirkung vergleichsweise gering ist. Aktuell können entsprechende Schritte aufgrund von fehlenden Zuständigkeiten nicht eingeleitet werden. Dazu wäre eine Übertragung weitreichender hoheitlicher Zuständigkeiten der Länder auf den Bund im Bereich der inneren Sicherheit erforderlich, was der derzeitigen föderalen Aufteilung widerspricht. Anschließend müssten zahlreiche rechtliche Grundlagen, u. a. das Allgemeine Eisenbahngesetz (AEG), das Bundespolizeigesetz (BPolG) und das Bundespolizei-Zuständigkeitsverordnung (BPolZV) angepasst werden. Auch nach Klärung rechtlich-institutioneller Fragen müssten personelle Ressourcen und entsprechende Umschulungsprograme aufgebaut werden. Daher wird die Maßnahme nicht weiterverfolgt.

Maßnahme 1.4.6: Änderung des § 35 StVO und damit Aufnahme des Notfallmanagements der DB AG in den Kreis der Berechtigten

**BKS-Federführung:** Bund **Status:** in Vorbereitung



Die BKS schlägt vor, dass Notfallmanagerinnen und -manager der DB Sonderrechte im Straßenverkehr bekommen sollen, um schnellstmöglich zu Unfallorten zu gelangen und Maßnahmen zum Schutz von Menschenleben einzuleiten. Das Notfallmanagement der DB kann so die Aktivitäten vor Ort koordinieren und für die Sicherheit anderer Beteiligter sorgen.



Aktuell wird eine juristische und fachliche Prüfung des Entwurfs zur Änderung des § 35 Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) durchgeführt.



Die juristische und fachliche Prüfung wird fortgesetzt und stellt die Voraussetzung zur Umsetzung der Maßnahme dar.

# Cluster 1.5: Kapazitätsmanagement Fahrplan

Die vorhandenen Schienenverkehrskapazitäten lassen sich besser nutzen, wenn bei der Erstellung der Fahrpläne bestimmte Zusammenhänge einen größeren Stellenwert erhalten. Ansatzpunkte bieten Kuppelvorgänge in zentral gelegenen Bahnhöfen, Regelungen bei der Trassenvergabe sowie die Digitalisierung der Planung von Baumaßnahmen. Die BKS schlägt entsprechende Änderungen vor.

Maßnahme 1.5.1: Kapazitive Entlastung von Metropolbahnhöfen durch Begrenzung des An- bzw. Abkoppelns im SPV

**BKS-Federführung:** Branche **Status:** in Umsetzung



## Startpunkt

Die BKS empfiehlt der DB InfraGO, kurzfristig einen konkreten Vorschlag zu entwickeln, wie das An- und Abkoppeln von Zügen im Sinne einer Entlastung der Metropolbahnhöfe geregelt werden kann. Dieser wird der Bundesnetzagentur (BNetzA) zur weiteren Diskussion vorgelegt. Basis kann ein kapazitätsoptimiertes Betriebskonzept sein.



Die Branche hat sich für ein gestaffeltes Vorgehen ausgesprochen. Sie hat verschiedene Pilotierungsstufen für mehrere Standorte sowie ein Rollout im Fahrplan 2027 geplant. Essenzielle Elemente sind dabei: Zug- und Rangierfahrten im Fahrplanungsprozess einbeziehen, Zugangsregeln ändern und erweitern sowie die dafür notwendige IT ausbauen.

Zu Beginn hat die DB im Knoten München die erste Pilotierungsstufe für den Netzfahrplan 2024 umgesetzt. Hier wurde das Zusammenspiel der Assistenzsysteme der DB InfraGO und anderer Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) modelliert und erprobt. Die DB hat die Wendelisten durch die EVU bereitgestellt und verarbeitet.

Anschließend wurden Umsetzungsvarianten und rechtliche Rahmenbedingungen in mehreren Sitzungen des Runden Tischs Kapazität (RTK) mit der Branche diskutiert. Mittlerweile ist die Umsetzung des Wendelistenkonverters gestartet und steht als Basisversion für den Netzfahrplan 2025 zur Verfügung.

Die Vorbereitungen für die zweite Pilotierungsstufe für den Knoten Frankfurt sind angelaufen. Dabei möchte die DB eine parallele Konflikterkennung im Netzfahrplanerstellungsprozess testen.



Der Wendelistenkonverter wird bedarfsgerecht weiterentwickelt und erweitert. Ziel ist, diesen erstmals im Netzfahrplan 2025 zu nutzen. Dabei muss die Finanzierung der Ausbaustufen noch sichergestellt werden.

Gleichzeitig schreiten die Vorbereitungen für die zweite Pilotierungsstufe für den Knoten Frankfurt, inklusive interner IT-Tests, weiter voran.

Maßnahme 1.5.2: Komplexitätsreduktion Netzfahrplanerstellung durch Vereinfachung der Berechnung Regelentgelt

**BKS-Federführung:** Branche **Status:** in Vorbereitung



Die Berechnung des Regelentgelts auf Basis der baufreien Regeltrasse soll geprüft werden. Mithilfe einer einfacheren und klareren Konfliktlösungsmethodik soll die DB InfraGO Baumaßnahmen besser ausregeln. Hier sieht die BKS kurzfristig wirksame Potenziale, den Trassenzuweisungsprozess effizienter zu gestalten. Die Marktakzeptanz ist vorab im Rahmen des RTK zu klären. Bei positiver Rückmeldung rät die BKS der DB InfraGO einen konkreten Vorschlag auszuarbeiten und der Bundesnetzagentur zur weiteren Diskussion vorzulegen.



Die Maßnahme wurde beim RTK diskutiert und ein erster Vorschlag erarbeitet.



Im ersten Halbjahr 2024 wird die Diskussion beim RTK fortgesetzt, um den vorliegenden Vorschlag zu verfeinern. Bedingung dafür ist eine Marktakzeptanz.

Maßnahme 1.5.3: Baumaßnahmen durch digitale Lösungen besser planen

**BKS-Federführung:** Branche **Status:** in Umsetzung



Anhand einer netzweiten Betrachtung und planerischen Einbeziehung verfügbarer Kapazitäten auf Umleitungsstrecken soll die Baumaßnahmenplanung an Stabilität gewinnen. Die BKS empfiehlt u. a., die Planung durch die (Weiter-)Entwicklung digitaler Lösungen zu optimieren – das ist für die Umsetzung des Anhangs VII der Richtlinie 2012/34/EU durch die EIU erforderlich. Für die Konsultation mit Zugangsberechtigten weist die BKS darauf hin, Dateiformate anzupassen und zu vereinheitlichen. So wird die Vergleichbarkeit der Daten hergestellt und die Weiterverarbeitung vereinfacht. Außerdem sollen effiziente Bautechnologien und eine optimierte Sperrzeitengestaltung Potenziale heben.

# Zurückgelegte Strecke

Seit 2020 ist die KOMBau online. Die Plattform ist eine Webanwendung und soll u. a. die umfangreichen und komplexen Prozesse innerhalb der Bauplanung und Abstimmung nachvollziehbarer gestalten und Medienbrüche sukzessive beseitigen. Darüber hinaus ermöglicht sie die Darstellung der Auswirkungen von Baumaßnahmen auf Züge auf ihrem gesamten Laufweg sowie wöchentliche E-Mail-Updates zu Änderungen und Ergänzungen von Baumaßnahmen und Laufwegen.

Seit August 2023 steht eine wesentliche Weiterentwicklung zur Verfügung: Das erste neue Modul der Stufe 2 ermöglicht es, die erste Konsultationsphase gemäß Anhang VII über die KOMBau abzuwickeln. Ein neu geschaffenes Einführungsund Supportmanagement hat die Umsetzung eng begleitet. Dabei soll sichergestellt werden, dass die weitere Entwicklung konsequent an den Kundenbedürfnissen ausgerichtet wird. Beim Runden Tisch Bau wurde hierzu berichtet und zusätzliches Feedback zur Weiterentwicklung eingeholt.

Bereits zum Start der ersten Konsultationsphase wurden neben Einweisungsterminen Sprechstunden, Workshops und Showcase-Formate angeboten. Dies ermöglichte es, zeitnah auf Feedback der Anwenderinnen und Anwender zu reagieren und weitere Optimierungen vorzunehmen. Dabei konnten insbesondere einige Anforderungen umgesetzt werden, u. a.: neue und erweiterte Filtermöglichkeiten, Erläuterungen zu Konsultationszeitpunkten, erweiterte Optionen zur Abgabe von Stellungnahmen sowie Exportfunktionen in mehreren Dateiformaten.



In den kommenden Ausbaustufen soll die KOM-Bau unter Berücksichtigung der Anforderungen aus Anhang VII zum führenden System der phasenübergreifenden Kundenkommunikation beim Bau weiterentwickelt werden. Im nächsten Schritt liegt der Fokus auf der Durchführung der zweiten Konsultationsphase. Diese ist für Juni 2024 geplant. Gleichzeitig soll die KOMBau genutzt werden, um die erste Konsultationsphase für die Fahrplanjahre 2027 und 2028 durchzuführen. Die Einbindung der Anwenderinnen und Anwender wird im Rahmen der Weiterentwicklung fortgeführt.

Weitere Ausbaustufen sind für den Sommer und Herbst 2025 geplant. Dabei soll KOMBau sukzessive in Richtung einer zentralen Plattform für den Informationsaustausch zu baubedingten Kapazitätseinschränkungen und deren Auswirkungen auf die Trassen entwickelt werden. In den dann folgenden Ausbaustufen stehen die Konsultationsphasen 2 und 3 und die Vervollständigung des Kapazitätskonfliktmanagements sowie die Veröffentlichung des unterjährigen Baufahrplans in KOMBau an.

### Cluster 1.6: Kundenfreundliches Bauen

BKS-Federführung: Bund **Status:** in Umsetzung (inhaltlich verändert)



Durch geeignete Bauverfahren und zusätzliche Infrastruktur können Einschränkungen des Eisenbahnbetriebs durch Baumaßnahmen reduziert werden. Wegen der Mehrkosten gelingt kundenfreundliches Bauen nicht immer im gewünschten Umfang. Die Maßnahmen für kundenfreundliches Bauen, für welche die zusätzlichen Bundesmittel durch die DB in Anspruch genommen werden können, sind zwischen Bund und DB abgestimmt und in einem Maßnahmenkatalog festgelegt. Die BKS empfiehlt u. a. einen besseren Zugang zu den zusätzlichen Geldern aus der LuFV III zur leichteren Umsetzung von nachweisbar wirkungsvollen und effizienten Maßnahmen des kundenfreundlichen Bauens.



Die bisherige Erfahrung mit den zusätzlichen Mitteln für kundenfreundliches Bauen hat gezeigt, dass einige Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs stärker genutzt werden als andere. Zwischen BMDV und DB ist u. a. eine Validierung und Erweiterung des Maßnahmenkatalogs vereinbart. Dies lassen die Regelungen der LuFV III zu.

Eine Integration der Zugzahlen der S-Bahn Berlin und Hamburg in die Liste "Netzbegrenzung", wie von der BKS vorgeschlagen, erscheint aus Sicht des BMDV nicht sinnvoll. Die Herausnahme der Zahlen gemäß Regelung zur Netzbegrenzung ("Für die separierbaren S-Bahn-Strecken der S-Bahn Hamburg und Berlin ist die Erfüllung des Kriteriums Netzbegrenzung grundsätzlich anzunehmen.") sollte die Umsetzung vereinfachen. Würden sie wieder integriert, würde die Inanspruchnahme zusätzlicher Gelder für kundenfreundliches Bauen komplexer. Eine grundhafte Erweiterung des Maßnahmenkatalogs soll im Einklang mit einer zentralen Anpassung der LuFV III erfolgen.



Die DB bereitet umfangreiche Unterlagen von neuen kundenfreundlichen Baumaßnahmen zur Prüfung durch das EBA vor, damit die Maßnahmen in den Katalog der förderfähigen Projekte aufgenommen werden. Nach abschließender Bewertung durch den Bund ist eine Anpassung des Katalogs der zuwendungsfähigen Maßnahmen des kundenfreundlichen Bauens in der LuFV III vorgesehen.

## Cluster 1.7: Stärkung der Schieneninfrastruktur in Serviceeinrichtungen

Für das Verkehrswachstum im Güter- und Personenverkehr sind ausreichende Kapazitäten in Serviceeinrichtungen für Zugbildung, Umschlag sowie Ab- und Bereitstellung essenziell. Heute werden diese Serviceeinrichtungen für Schienengüterverkehr (SGV) und Schienenpersonenverkehr (SPV) jedoch nicht ausreichend in der Netzentwicklung berücksichtigt. Dies betrifft sowohl die systematische Erfassung des Bedarfs - abgeleitet aus der langfristigen Verkehrsprognose und dem Zielfahrplan - im BVWP und im Deutschlandtakt als auch die Finanzierung des Bedarfs. Dadurch fehlt Kapazität für die Abund Bereitstellung von Zügen - dies betrifft sowohl Schienenpersonennahverkehr, Schienenpersonenfernverkehr als auch SGV. Knappheit herrscht insbesondere in den Metropolen (auch aufgrund intensiver Konkurrenz um Flächen). Gerade im SGV werden zunehmend Trassengleise durch abgestellte Züge blockiert. In der Konsequenz können Verkehrskonzepte nicht umgesetzt werden oder es werden zusätzliche Trassenkapazitäten für die "Suche" nach freien Abstellgleisen verbraucht.

## Maßnahme 1.7.1: Sonderprogramm Serviceeinrichtungen

**BKS-Federführung:** Bund

Status: wird aktuell nicht umgesetzt



Die Engpässe in Serviceeinrichtungen der DB InfraGO sind kurzfristig durch Ausbaumaßnahmen (Errichtung zusätzlicher Gleise, Verlängerung bestehender Gleise, Elektrifizierung bestehender Gleise etc.) zu beseitigen. Im Sinne einer schnellen Umsetzung sind für diese in der Regel bestandsnahen Ausbaumaßnahmen vereinfachende Planungs- und Genehmigungsverfahren anzustreben. Eine Standardisierung des Vorgehens erhöht zudem die Effizienz und stellt sicher, dass die Bedürfnisse der EVU und abgeleitet der Endkundinnen und -kunden bestmöglich erfüllt werden. Das Beschleunigungspaket für Serviceeinrichtungen und Abstellanlagen soll, wo möglich, mit Baumaßnahmen für Strecken kombiniert werden, um Synergieeffekte zu realisieren. Der Bund ermöglicht eine entsprechende Finanzierung auf Basis eines unbürokratischen und gebündelten Verwendungsnachweises (vgl. auch Cluster 2.5).



Das vorgeschlagene Sonderprogramm Serviceeinrichtungen kann nicht umgesetzt werden, da dafür zwingend der Bedarf, die Notwendigkeit und die Wirtschaftlichkeit einer Bundesförderung ermittelt werden muss. Dies erfolgt im Rahmen der Infrastrukturplanungen des Bundes (siehe 1.7.2).

## Maßnahme 1.7.2: Integration Serviceeinrichtungen in Netzentwicklung

BKS-Federführung: Bund Status: in Umsetzung



Die Umsetzung des D-Takts erfordert deutliche Kapazitätssteigerungen in Serviceeinrichtungen des Güter- und Personenverkehrs für Zugbildung, Umschlag, Ab- und Bereitstellung. Hierfür ist eine entsprechende Berücksichtigung in den mittel- und langfristigen Ausbaukonzepten wie dem D-Takt sowie eine ausreichende Finanzierung, z. B. durch eine Berücksichtigung im Bedarfsplan, erforderlich.



# Zurückgelegte Strecke

Die Bewertung des Ausbaus der Finanzierung für zusätzliche Serviceeinrichtungen im SPV und SGV wird im Rahmen des BVWP fortgeführt. Das BMDV prüft spätestens alle fünf Jahre, ob die Bedarfspläne an die zwischenzeitlich eingetretene wirtschaftliche und verkehrliche Entwicklung angepasst werden müssen.

Im Rahmen der Fortschreibung des Zielfahrplans des D-Takts auf Basis der Verkehrsprognose 2040 wird – unabhängig von der Finanzierung - der Bedarf an Serviceeinrichtungen des Personen- und Güterverkehrs ermittelt.

Wie im ersten Fortschrittsbericht dargelegt, werden derzeit in einem Gutachten die Finanzstruktur und die Rentabilität, der grundsätzliche Förderbedarf und die Fördermöglichkeiten

von bundeseigenen Serviceeinrichtungen des Güterverkehrs geprüft. Dieses Gutachten soll bei entsprechendem Bedarf um Serviceeinrichtungen des SPV erweitert werden und wichtige Erkenntnisse liefern, wie die Finanzierung für die Kapazitätssteigerungen gewährleistet werden kann. Mit der Bedarfsanalyse im Zuge des D-Takts und der parallelen Klärung grundsätzlicher Finanzierungsfragen können Serviceanlagen bei entsprechendem Bedarf zukünftig systematisch bedarfsgerecht gefördert werden.



Die Fortschreibung des Zielfahrplans D-Takt soll Ende 2024 abgeschlossen werden.

Das genannte Gutachten wird voraussichtlich Ende 2024 vorliegen. Bei entsprechendem Bedarf können Serviceanlagen zukünftig systematisch bedarfsgerecht gefördert werden.

## Handlungsfeld 2: Beschleunigte Umsetzung kleiner und mittlerer Maßnahmen und Elektrifizierung

Cluster 2.1: Beschleunigte Umsetzung von kurzfristig realisierbaren Maßnahmen

**BKS-Federführung:** Bund **Status:** in Umsetzung (inhaltlich verändert)



Um die Engpässe im deutschen Schienennetz zu abzubauen, sollen kurz- und mittelfristig realisierbare Maßnahmen beschleunigt umgesetzt werden. Die Maßnahmenliste beinhaltet Vorschläge wie die Schaffung zusätzlicher Überleitstellen, Blockteilungen bzw. -verdichtungen, Erhöhung von Abzweiggeschwindigkeiten, Versetzung von Signalen, Bau von zusätzlichen Weichen und Bahnhofsgleisen sowie Bau und Reaktivierung von Kehr- und Überholgleisen.



Das BMDV überprüft die Maßnahmen, sofern sich die Wirkung mithilfe der Bewertungsmethodik des BVWP beurteilen lässt.

Wie unter 1.1.3 erwähnt, hat das BMDV im Rahmen des KSP Investitionen in Maßnahmen zur Engpassbeseitigung und Umsetzung des Deutschlandtakts als ein Programm zur schnellen Kapazitätserweiterung aufgelegt. Die

Maßnahmen im Gesamtvolumen von 1,2 Mrd. Euro dienen der Entlastung überlasteter Schienenwege, der besseren Anbindung der Seehäfen an das Hinterland und der Angebotsausweitung im Zuge der Umsetzung erster Etappen für den Deutschlandtakt.

Die KMM, die im KSP vorgesehen sind, werden gemäß den dort vorgesehenen Regularien behandelt und finanziert. Die weiteren BKS-Maßnahmen sind im Rahmen der verfügbaren BVWP-Methodik nur zum Teil prüfbar.



Aktuell prüft das BMDV die Wirtschaftlichkeit der KMM für neue Standardabstände bei Überleitstellen und Gleiswechselbetrieb auf hochausgelasteten Korridoren gemäß Richtlinie 413. Dabei wird auch geprüft, inwiefern ein Nachweis als Standard als solches möglich ist, um auf separate Nachweise für einzelne und kleinteilige Maßnahmen verzichten zu können. Die Ergebnisse liegen voraussichtlich Mitte 2024 vor.

## Cluster 2.2: Umsetzungsmonitor Schieneninfrastruktur

Verantwortlich für die Umsetzung: Bund **Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Der Umsetzungsmonitor Schieneninfrastruktur soll die Verfahrensschritte und aktuellen Proiektstände der Schieneninfrastrukturmaßnahmen, die der Bund finanziert, zusammenfassend darstellen.



Im Jahr 2023 hat eine erste Bestandsanalyse der im BMDV bereits befindlichen Schienendaten stattgefunden und eine erste Tabelle wurde bereitgestellt. Als erste Zwischenziele erfolgten hier beispielsweise eine Strukturierung der Datenpunkte und Datenströme sowie eine Identifikation der Herausforderungen im Status quo. Ergänzende Fragen wurden an ausgewählte Abteilungen im BMDV versendet.



Aufgrund der aufwendigen Informationsbereitstellung wird im ersten Halbjahr 2024 eine vollständige Auswertung erfolgen. Die im ersten Fortschrittsbericht genannte Softwarelösung wird zunächst zurückgestellt. Stattdessen wird an einem Monitoring für Großprojekte gearbeitet, welches auch für andere Projekte angewendet werden kann.

Des Weiteren wird das BMDV ein Umsetzungskonzept zur Optimierung des Schienendaten-Managements entwickeln, u. a. unter Berücksichtigung von Verantwortlichkeiten und Weiterentwicklung des Vorhabens auf Basis von Daten. Der weitere Projektplan sieht eine iterative Arbeitsweise mit definierten Projektzielen und Ergebnissen sowie regelmäßigen Arbeitsund Steuerungsterminen mit dem BMDV entlang der beiden Projektstränge vor.

## Cluster 2.3: Entwidmungsverbot

BKS-Federführung: Bund Status: vollständig umgesetzt (inhaltlich verändert)



Stillgelegte Grundstücksflächen, die noch für den Bahnbetrieb gewidmet sind, sollen nach Ansicht der BKS zukünftig nicht mehr entwidmet werden. Dies würde eine schnellere Reaktivierung stillgelegter Bahnstrecken ermöglichen. Die BKS schlägt vor, ein Entwidmungsverbot mit einer Öffnungsklausel einzuführen, die nur noch in Ausnahmefällen eine Freistellung der stillgelegten Grundstücke von ihrem Bahnbetriebszweck erlaubt. Bereits unter der aktuellen Rechtslage war gesichert, dass nur Flächen entwidmet werden, für die auch perspektivisch kein Verkehrsinteresse mehr besteht. Eine Betonung des öffentlichen Interesses und Stärkung des Fachplanungsvorbehalts gemäß § 23 AEG hätte jedoch eine Signalwirkung.



Im Gesetz zur Beschleunigung von Genehmigungsverfahren im Verkehrsbereich und zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2021/1187 über die Straffung von Maßnahmen zur rascheren Verwirklichung des transeuropäischen Verkehrsnetzes (GBeschlG), welches am 29. Dezember 2023 in Kraft trat, wurde die Empfehlung der BKS umgesetzt und der Vorrang der eisenbahnrechtlichen Zweckbestimmung innerhalb der Regelung über die Freistellung vorangestellt. Der Bahnbetriebszweck eines Grundstücks liegt damit im überragenden öffentlichen Interesse und dient der Aufrechterhaltung sowie der Weiterentwicklung der Eisenbahninfrastruktur im Rahmen der kurz-, mittel- oder langfristig prognostizierbaren zweckentsprechenden Nutzung.

Die Freistellung eines Grundstücks ist nur zulässig, wenn kein Verkehrsbedürfnis mehr besteht und langfristig eine Nutzung der Infrastruktur im Rahmen der Zweckbestimmung nicht mehr zu erwarten ist. Damit ist die Freistellung an enge Voraussetzungen geknüpft. Um den Erhalt der Eisenbahninfrastruktur zu stärken, wurde an Stelle eines Entwidmungsverbots mit Öffnungsklausel ein Vorrang des Erhalts der eisenbahnrechtlichen Zweckbestimmung geregelt und festgelegt, dass der Erhalt der Eisenbahninfrastruktur im überragenden öffentlichen Interesse liegt. Dieses ist bei der Entscheidung der zuständigen Behörde zu berücksichtigen.



Die Maßnahme wurde vollständig umgesetzt.

### Cluster 2.4: Beschleunigtes Planrecht

Betriebsanlagen der Eisenbahnen dürfen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan zuvor innerhalb eines Planfeststellungsverfahrens (PFV) genehmigt ist. Die Plangenehmigung bietet Vorhabenträgern hierbei die Möglichkeit eines vereinfachten und kürzeren Genehmigungsverfahrens. Das wird für den Ausbau der Schieneninfrastruktur jedoch aus Sicht der BKS nicht ausreichend praxiswirksam. Unsicherheiten bei der Einholung der Einwilligung der Betroffenen und fehlende Standards bei der artenschutzrechtlichen Prüfung führen zu einem erhöhten Prüfungs- und Bewertungsaufwand im Einzelfall und bergen Rechtsunsicherheiten.

## Maßnahme 2.4.1: Ausweitung des Verzichts auf Planfeststellung auf weitere Typen von Infrastrukturvorhaben

BKS-Federführung: Bund **Status:** in Vorbereitung



## Startpunkt

Die BKS empfiehlt die Erweiterung des bereits bestehenden § 18 Abs. 1a AEG um weitere Ausnahmen, damit weniger Planfeststellungen nötig sind. Dadurch können kleinere und mittlere Maßnahmen wie beispielsweise die Digitalisierung einer Bahnstrecke oder der Umbau von Bahnsteigen ohne aufwendige Genehmigungsverfahren durchgeführt werden. Für eine beschleunigte Umsetzung sind kompetentes Personal und klare Zuständigkeiten in den Behörden erforderlich, um Verzögerungen in anderen Verfahren zu vermeiden.



Eine Erweiterung des bereits bestehenden § 18 Abs. 1a AEG um weitere Ausnahmen zur Genehmigungsfreistellung soll im Rahmen des MoSchG umgesetzt werden. Dadurch soll insbesondere die Elektrifizierung bestehender Strecken erleichtert werden. Notwendige bauliche Anpassungen von angrenzenden Betriebsanlagen sollen bei Digitalisierungsmaßnahmen sowie beim Neu- und Ausbau von Bahnsteigen mit in die Genehmigungsfreistellung einbezogen werden.



Das MoSchG soll im Sommer 2024 vom Kabinett verabschiedet werden. Anschließend durchläuft das Gesetz das parlamentarische Verfahren.

## Maßnahme 2.4.2: Praxiswirksame Plangenehmigung

BKS-Federführung: Bund **Status:** in Umsetzung (inhaltlich verändert)



Die BKS empfiehlt dem Gesetzgeber, im Falle von Plangenehmigungen klarzustellen, ob und wann die Einwilligung Dritter erforderlich ist. Das Ziel: Nur in nötigen Fällen wird die Einwilligung der Betroffenen eingeholt. So könnte die Plangenehmigung ihr Beschleunigungspotenzial im Verhältnis zur Planfeststellung realisieren. Dadurch ist eine Beschleunigungswirkung zu erwarten, auch wenn es im Einzelfall zu Verzögerungen durch Klageverfahren kommen könnte.



Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Plangenehmigung sind in § 74 Abs. 6 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) geregelt. Wann eine "unwesentliche Beeinträchtigung" im Sinne dieser Regelung vorliegt oder es ansonsten einer Einwilligung des betroffenen Dritten bedarf, wird in der Planfeststellungsrichtlinie (PfRL)

des EBA Ziff. 38 (2), einer Verwaltungsvorschrift (VV), konkretisiert. Hierdurch wird das verfassungsrechtliche Eigentumsrecht gewährleistet. Die PfRL wird stets unter Berücksichtigung der Rechtsprechung weiterentwickelt. Daher ist keine Gesetzesänderung erforderlich.

Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Vollzug aktuell in Einzelfällen unterschiedlich gehandhabt wird. Die Empfehlungen der BKS haben Anlass gegeben, in der Vollzugspraxis hierauf vertieft zu achten.

Das BMDV hat Gespräche mit dem EBA zur weiteren Vereinheitlichung des Vollzugs geführt. Das EBA wirkt bereits auf den einheitlichen Vollzug hin. Darüber hinaus soll bei der nächsten Überarbeitung der PfRL auf eine aktualisierte Berücksichtigung der Rechtsprechung geachtet werden.



Die nächsten Schritte erfolgen bei der nächsten Überarbeitung der PfRL durch das EBA. Dies erfolgt voraussichtlich nach Verabschiedung des MoSchG.

## Maßnahme 2.4.3: Beschleunigung von Planfeststellungsverfahren

BKS-Federführung: Bund **Status:** in Vorbereitung



Um das PFV zu verkürzen, schlägt die BKS zwei Ansätze vor: Erstens sollen Vorhabenträger und Genehmigungsbehörden die Bearbeitungszeiten verkürzen, indem sie Arbeitsabläufe so organisieren, dass eine unverzügliche Bearbeitung innerhalb von maximal zwei Werktagen nach Eingang gewährleistet wird. Zweitens sollen Entscheidungen bei vorliegender Entscheidungsreife innerhalb von maximal drei Werktagen getroffen oder die Gründe für eine Nicht-Entscheidung mitgeteilt werden. Die BKS empfiehlt einen Piloten des beschleunigten Vorgehens an einem Großprojekt.



BMDV und EBA haben gemeinsam das Vorhaben Fehmarnsundquerung als Piloten identifiziert und entwickeln gemeinsam eine Datenerhebung, um die Erfolge des Projekts zu bewerten. Dafür soll ein Datenblatt erstellt werden. Das GBeschlG sieht zudem vor, dass ausgewählte Vorhaben des Kernnetzkorridors innerhalb von maximal vier Jahren genehmigt werden sollen.



Das Datenblatt wird im ersten Halbjahr 2024 zur Erfassung der Zeitabläufe zu den einzelnen Verfahrensschritten in Abstimmung zwischen dem BMDV und dem EBA erstellt. Der Pilot beginnt mit der Einleitung des PFV, mit dem voraussichtlich erst Ende 2024 zu rechnen ist.

Maßnahme 2.4.4: Verzicht auf Raumordnungsverfahren bei erfolgter früher Öffentlichkeitsbeteiligung

BKS-Federführung: Bund Status: vollständig umgesetzt (inhaltlich verändert)



## Startpunkt

Das Raumordnungsgesetz (ROG) oder das AEG sollten nach Ansicht der BKS geändert werden: Im Bereich Schiene sollte das Raumordnungsverfahren entfallen, wenn zuvor eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt ist, die das Gesamtprojekt und mehrere Trassenalternativen umfasst. Eine Vorbildregelung ist § 28 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz bei den Übertragungsnetzen.



# Zurückgelegte Strecke

Das BMDV hat sich im Rahmen der Ressortabstimmung für eine entsprechende Regelung eingesetzt. Mit Verkündung des ROGÄndG wurde im März 2023 eine verbindliche sechsmonatige Frist für Raumordnungsverfahren eingeführt - unabhängig von einer erfolgten frühen Öffentlichkeitsbeteiligung. Damit ist das Raumordnungsverfahren, zusammen mit einer einmonatigen Frist zur Prüfung der Vollständigkeit des Antrags, auf maximal sieben Monate beschränkt. Die Maßnahme trat am 28. September 2023 in Kraft.



Die Maßnahme wurde vollständig umgesetzt.

## Maßnahme 2.4.5: "Schnelle" Verfahren bei Elektrifizierung von Bestandsstrecken

**BKS-Federführung:** Bund

**Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



## Startpunkt

Um die Maßnahmen der Elektrifizierung zu beschleunigen, schlägt die BKS vor, auf Planungsverfahren zu verzichten. Zu diesem Zweck ist eine Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vorgesehen. Die Beschränkung auf den Wiederaufbau nach einer Naturkatastrophe soll gestrichen werden. Zudem sollen alle Elektrifizierungsmaßnahmen von der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) befreit werden, um den Prozess zu beschleunigen.



# Zurückgelegte Strecke

Das BMDV hat einen Regelungsvorschlag für das MoSchG zur Erleichterung der Elektrifizierung bestehender Bestandsstrecken erarbeitet. Für große Vorhaben mit entsprechenden Betroffenheiten wird ein Planrechtsverfahren mit UVP als sinnvoll erachtet. Der Regelungsvorschlag für das MoSchG konzentriert sich deshalb auf kleinräumige Elektrifizierungsvorhaben im Sinne von Lückenschlüssen und Stichstrecken. Insofern wurde ein Bedarf ermittelt, die derzeitige km-Begrenzung in § 14a UVPG von 15 auf 60 Kilometer anzuheben. Aufgrund des fachlichen Zusammenhangs zwischen der UVP-Pflicht nach § 14 UVPG und der Frage der Planrechtsfreiheit nach § 18 Abs. 1a AEG geht diese Maßnahme im Ergebnis bei der Umsetzung in Maßnahme 2.4.1 auf.



Das MoSchG soll im Sommer 2024 vom Kabinett verabschiedet werden. Anschließend durchläuft das Gesetz das parlamentarische Verfahren.

### Maßnahme 2.4.6: Standardisierung Artenschutz

BKS-Federführung: Bund Status: in Umsetzung



Die Anforderungen an die artenschutzrechtliche Prüfung hinsichtlich der Erfassung und Abschätzung von Populationen sowie geeigneten naturschutzfachlichen Maßnahmen sollen standardisiert werden - entweder im BNatSchG oder in einer Rechtsverordnung. Die BKS bittet die Bundesregierung zu prüfen, ob diese artenschutzbezogenen Regelungen auch auf den Schienenverkehr angewendet werden können. Zudem sollen Bund und Länder gemeinsam eine Dateninfrastruktur für Natur- und Artendaten entwickeln und finanzieren, um Konfliktpotenziale frühzeitig zu erkennen und bei kleinen und mittleren Projekten zu berücksichtigen.



Das Kabinett hat im Mai 2023 die gemeinsam vom BMDV und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) erarbeiteten "Eckpunkte zur Beschleunigung von Baumaßnahmen an der Schieneninfrastruktur über Standardisierungen" verabschiedet, welches die Empfehlungen der BKS berücksichtigt. Danach sollen entsprechende Fachkonventionen zur Standardisierung der artenschutzrechtlichen Prüfung in Bezug auf die im Bereich der Schiene wesentlichen Arten der Zaun- und Mauereidechse sowie der Vögel erarbeitet werden. Zu

den seitens des Deutschen Zentrums für Schienenverkehrsforschung (DZSF) unter Beteiligung des EBA erstellten Entwürfen für einen Anleitung zur Erfassung von Zaun- und Mauereidechsen, eine Fachkonvention für ausgewählte Unterhaltungs- und Erneuerungsmaßnahmen sowie eine Fachkonvention zur Elektrifizierung läuft derzeit in intensiver Ressortaustausch auf Arbeitsebene. Die Fachkonvention zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen soll zeitnah in die Abstimmung gegeben werden.

Zur rechtlichen Verankerung der Fachkonventionen sehen die Eckpunkte darüber hinaus die Schaffung einer Ermächtigungsgrundlage im BNatSchG vor. Hierfür wurde in den Gesetzentwurf für ein Bürokratieentlastungsgesetz IV (BEG IV) eine Regelung zur Erweiterung von § 54 BNatSchG aufgenommen. Das Bundeskabinett hat das BEG IV Mitte März 2024 beschlossen.

Die Forderung einer gemeinsamen Dateninfrastruktur ist auch Gegenstand des Bund-Länder-Paktes für Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsbeschleunigung von November 2023. Danach soll der Bund ein digitales Portal für Umweltdaten errichten sowie Konzepte zur Schaffung eines bundesweiten Umweltdatenkatasters und einer bundesweiten Gutachtendatenbank entwickeln. Die Ressortzuständigkeit hierfür liegt beim BMUV. Die Empfehlung der BKS für eine gemeinsame Dateninfrastruktur von Bund und Ländern für Natur- und Artendaten geht im Beschluss des Bund-Länder-Paktes auf.



Nach der Finalisierung der Fachdokumente sollen entsprechende Verwaltungsvorschriften erarbeitet und bis Ende 2024 erlassen werden.

## Cluster 2.5: Verzicht auf NKV-Bewertung

Das aktuelle Zuwendungsrecht sieht bei Elektrifizierungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Steigerung der Netzresilienz (z. B. Überleitstellen und Gleiswechselbetrieb) eine NKV-Bewertung vor. Maßnahmen nach dem BVWP erfahren wiederholte NKV-Bewertungen nach verschiedenen Leistungsphasen der Planung. NKV-Bewertungen kosten Umsetzungszeit und Finanzmittel. Gleichzeitig bilden sie die positiven Wirkungen der Maßnahmen hinsichtlich der Verkehrs- und Klimawende unzureichend ab. Das aktuelle Planungsvorgehen bremst die Stärkung der Netzresilienz sowie die dringend notwendige Elektrifizierung weiterer Strecken gemäß des Elektrifizierungsziels des Bundes.

## Maßnahme 2.5.1: Verzicht auf NKV-Bewertung bei Elektrifizierungsmaßnahmen

**BKS-Federführung:** Bund

**Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Elektrifizierungsmaßnahmen von Bestandsstrecken scheitern aufgrund der aktuellen Bewertungsmaßstäbe häufig an NKV-Bewertungen. Um die Elektrifizierung der Schieneninfrastruktur voranzutreiben und das Elektrifizierungsziel des Bundes zu erreichen, sollen Elektrifizierungen von Bahnstrecken grundsätzlich weder von einem positiven NKV noch von einer Einzelfallbetrachtung abhängig gemacht werden. Stattdessen soll der Deutsche Bundestag festlegen, dass Elektrifizierungsmaßnahmen von Bestandsstrecken im öffentlichen Interesse sind (vgl. Cluster 1.3).



Maßnahmen zur Elektrifizierung am bestehenden Schienennetz des Bundes stellen nach § 3 Abs. 1 S. 2 BSWAG Ausbaumaßnahmen dar. Diese sind nach den Methoden und Verfahren der Bundesverkehrswegeplanung zu bewerten. Nach § 7 der Bundeshaushaltsordnung (BHO) sind für Zuwendungen des Bundes grundsätzlich Nachweise der Wirtschaftlichkeit zu erbringen. Unabhängig davon sind nach § 6 und 23 BHO immer die Notwendigkeit und das Bundesinteresse nachzuweisen.

Vor diesem Hintergrund hat das BMDV einen Regelungsentwurf zum Verzicht des Wirtschaftlichkeitsnachweises bei Elektrifizierungsmaßnahmen für den Bedarfsplan erarbeitet, der mit der BHO vereinbar ist und die Berührungspunkte zu bestehenden Gesetzen und der BVWP-Methodik berücksichtigt. Der Regelungsvorschlag soll im Rahmen des MoSchG umgesetzt werden.



## . Nächster Halt

Das MoSchG soll im Sommer 2024 vom Kabinett verabschiedet werden. Anschließend durchläuft das Gesetz das parlamentarische Verfahren.

## Maßnahme 2.5.2: Verzicht auf NKV-Bewertung bei der Netzresilienz

**BKS-Federführung:** Bund

**Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Wenn Schieneninfrastruktur lediglich auf einen konkreten Fahrplan dimensioniert wird, sind selbst geringfügige Fahrplanänderungen kaum mehr möglich. Zudem können bereits kleinere Störungen nicht mehr in einer angemessenen Zeit abgebaut werden. Daher sind Maßnahmen erforderlich, um den Betrieb bei Störungen flexibler zu gestalten und die Restleistungsfähigkeit einer Strecke optimal auszuschöpfen. Diese Maßnahmen sollen von der NKV-Bewertung befreit bzw. als Teilmaßnahmen nicht in die NKV-Bewertung einbezogen werden.



Die Novellierung des BSWAG sieht eine Regelung zum vereinfachten Verfahren des Nachweises der Wirtschaftlichkeit bei Maßnahmen zur Erhöhung der Netzresilienz bei Vorhaben des Bedarfsplans vor. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, die Wirtschaftlichkeit von Maßnahmen der Netzresilienz ohne unverhältnismäßigen Aufwand zu erfassen. Sie dienen damit der Verwaltungsvereinfachung und der beschleunigten Umsetzung von Maßnahmen des Bedarfsplans.



Das BSWAG befindet sich aktuell im Vermittlungsausschuss von Bundestag und Bundesrat. Nach Inkrafttreten mit entsprechender Änderung kann das BMDV die Modalitäten für das anzuwendende Verfahren festlegen.

# Maßnahme 2.5.3: Reduzierung oder Entfall der NKV-Bewertung bei bereits bewerteten Bedarfsplanungen

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Vorbereitung



Maßnahmen nach dem BVWP erfahren wiederholte NKV-Bewertungen nach verschiedenen Leistungsphasen der Planung. Zur Beschleunigung von Aus- und Neubauvorhaben im Rahmen des BVWP wird die (weitere) NKV-Bewertung nach den Leistungsphasen 1 und 2 deutlich reduziert, vereinfacht oder gänzlich auf sie verzichtet. Auf die Haltewirkung für das weitere Verfahren wird ebenfalls verzichtet, sodass die Entwurfsplanung in den Leistungsphasen 3 und 4 ohne Verzögerung voranschreitet.



# Zurückgelegte Strecke

Hier wird auf die Maßnahmen 2.5.1 und 2.5.2 verwiesen. Sollte im Ergebnis ein NKV-Verzicht bzw. eine vereinfachte Bewertung beschlossen werden, wäre dies auch bei der gemäß § 7 BHO erforderlichen Erfolgskontrolle zu berücksichtigen.



Im nächsten Schritt soll ein Beschluss des BSWAG-Änderungsentwurfs und MoSchG herbeigeführt werden.

# Handlungsfeld 3: Kapazitätsfördernde Finanzierungsmodelle

# Cluster 3.1: Einführung einer neuen Finanzierungsarchitektur für die Schieneninfrastruktur

BKS-Federführung: Bund

Status: in Umsetzung (inhaltlich verändert)

Die Finanzierung der Schieneninfrastruktur in Deutschland ist ein komplexes, organisch gewachsenes Geflecht aus zahlreichen Finanzierungsquellen mit unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen und Konditionen. Das verkompliziert den effizienten Mittelabruf, sorgt für Fehlanreize, erschwert die kapazitätsschonende Bündelung von Maßnahmen, mindert die Planungssicherheit und verhindert den nachhaltigen Ressourcenaufbau in der Bauwirtschaft.



Es soll eine neue Finanzierungsarchitektur geschaffen werden. Diese soll Mittel aus unterschiedlichen Quellen zusammenführen, eine mehrjährig planbare und flexiblere Mittelverwendung ermöglichen und die Verwendungsprüfung vereinfachen. Die Mittelbereitstellung und -verwendung soll an klaren bahnpolitischen Zielen ausgerichtet sein und der öffentlichen und parlamentarischen Kontrolle unterliegen. Idealerweise entstehen zwei separate Schieneninfrastrukturfonds: für die Finanzierung des Bestandsnetzes einerseits und für den Ausbau und die Modernisierung des Netzes andererseits.



Im Rahmen der Etablierung der InfraGO streben die Beteiligten die Einführung einer neuen und vereinfachten Finanzierungsarchitektur an. Diese erfolgt schrittweise: Die erste Komponente ist die Novellierung des BSWAG. Sie bildet gemeinsam mit der LuFV III die Basis für neue Fördertatbestände.

Die Novellierung des BSWAG wurde im Februar 2024 vom Bundestag verabschiedet. Es erweitert die Finanzierungsoptionen des Bundes und ermöglicht schnellere und höhere Investitionen in die Schieneninfrastruktur. Zusätzlich finanziert werden können im bisherigen Entwurf u. a. Unterhaltung und Instandhaltung, IT-Leistungen oder bestimmte Folgekosten. Auch Anlagen für Abstellung, Bereitstellung, Zugbildung und Umschlag von Zügen, Triebfahrzeugen, Wagen und Servicefahrzeugen zählen zu den Schienenwegen und sind im Sinne des Gesetzes förderfähig.



Am 22. März 2024 wurde im Bundesrat der Vermittlungsausschuss einberufen. Erst nach der Verabschiedung im Bundesrat kann in einem nächsten Schritt die Folgevereinbarung zur LuFV III abgeschlossen werden.

Die erste Phase der neuen Finanzierungsarchitektur ist im Kontext der Etablierung der DB InfraGO gestartet. Dabei soll sukzessiv das Finanzierungsregime vereinheitlicht und verschlankt werden. Danach wird in einem zweiten Schritt eine haushaltsunabhängigere Fondslösung geprüft.

## Cluster 3.2: Folgekosten

Infrastrukturvorhaben des Bundes verursachen Kosten für die EIU des Bundes, die bislang nicht übernommen wurden. Dazu gehören Folgekosten für den Betrieb und die Instandhaltung sowie zusätzliche Planungskosten. Die EIU des Bundes fordern hierfür einen Wirtschaftlichkeitsausgleich. Die Unsicherheit, ob ein Projekt für das EIU auskömmlich ist, sorgt teilweise für Planungsverzögerungen, z. B. bei den Projekten nach dem InvKG.

# Maßnahme 3.2.1: Überprüfung/ Aktualisierung der Berechnungsmethode

BKS-Federführung: Branche

**Status:** in Umsetzung



Die BKS empfiehlt, die Gesamtwertprognose (GWP) als Berechnungsmethode der Wirtschaftlichkeit zu überdenken und zu aktualisieren. Sie schlägt vor, die generelle Sinnhaftigkeit von Ausgleichszahlungen an die DB zu prüfen auch als Ansatz zur Folgekostenoptimierung.



Die DB schlägt vor, die unterschiedlichen Methoden zur Berechnung der Wirtschaftlichkeit zu vereinheitlichen. Die DB hat darüber hinaus geprüft, inwiefern neue Methoden wie die partnerschaftliche Projektabwicklung zur Verbesserung und Vereinheitlichung beitragen können.

Nach Einschätzung der DB sind die Ausgleichszahlungen für InvKG-Maßnahmen wesentlicher Anlass zur Maßnahme 3.2.1. Diese geht daher in Maßnahme 3.2.2 auf.



Die nächsten Schritte sind in Maßnahme 3.2.2 definiert.

Maßnahme 3.2.2: Angebot für die Lösung des Wirtschaftlichkeitsausgleichs für die InvKG-Projekte

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Umsetzung



# Startpunkt

Die BKS bittet den Bund, den betroffenen Ländern ein Verhandlungsangebot für die Problemlösung in den Bund-Länder-Begleitgesprächen zu machen.



Innerhalb der Bundesregierung wurde ein Lösungsweg abgestimmt. Die entsprechenden Eckpunkte wurden den Kohleländern und der DB vorgestellt. Die gemeinsamen Abstimmungen zur konkreten Ausgestaltung laufen weiterhin.

Mit dem Bundesland Brandenburg konnten zwei Realisierungsfinanzierungsvereinbarungen abgeschlossen werden. Für das Vorhaben "Empfangsgebäude Bahnhof Bitterfeld" (Sachsen-Anhalt) wurden die Abstimmungen so weit

vorangebracht, dass eine Realisierungsfinanzierungsvereinbarung im Sommer 2024 abgeschlossen werden könnte.

Das EBA hat zehn "unwirtschaftlichen" InvKG-Vorhaben die Zustimmung zum vorzeitigen zuwendungsunschädlichen Planungsbeginn erteilt (am 26. September 2023). Daher kann die Vorhabenträgerin mit der Planung beginnen.

Mit Inkrafttreten des GBeschlG werden InvKG-Vorhaben im überragenden öffentlichen Interesse definiert. Das führt bei Abwägungsentscheidungen im Genehmigungsverfahren zu mehr Gewicht und ermöglicht schnellere Entscheidungen.



Bund, Kohleländer und DB setzen ihre Gespräche über eine Vereinbarung zum Wirtschaftlichkeitsausgleich InvKG fort, um eine übergreifende und nachhaltige Einigung zu erzielen.

Für das Vorhaben "Empfangsgebäude Bahnhof Bitterfeld" (Sachsen-Anhalt) soll im 2. Quartal 2024 eine Realisierungsfinanzierungsvereinbarung abgeschlossen werden.

Im Rahmen der Umsetzung des MoSchG wird das BMDV weitere Beschleunigungspotenziale für InvKG-Projekte prüfen, um die Bedeutung der Vorhaben für die vom Strukturwandel betroffenen Regionen zu unterstreichen.

Maßnahme 3.2.3: Strukturelle Lösung des Problems der Notwendigkeit eines Wirtschaftlichkeitsausgleichs

**BKS-Federführung:** Bund **Status:** in Vorbereitung



Im Rahmen der Vorbereitung der gemeinwohlorientierten Infrastrukturgesellschaft soll eine strukturelle Lösung laut BKS systematisch aufbereitet und gelöst werden. Ein wichtiger Schwerpunkt liegt bei der Schaffung der Barrierefreiheit. Hier gibt es eine besonders große Erwartungshaltung bei den Nutzerinnen und Nutzern der Eisenbahn.



Der Prozess zur Einführung einer neuen Finanzierungsarchitektur (siehe 3.1) für die Schieneninfrastruktur berücksichtigt dieses Anliegen. Die im Bundestag beschlossene Novellierung des BSWAG sieht vor, dass das BMDV die Modalitäten für Nachweise der Wirtschaftlichkeit bei einem Vorhaben des Bedarfsplans festlegt.



Das BSWAG befindet sich aktuell im Vermittlungsausschuss von Bundestag und Bundesrat. Nach Inkrafttreten mit entsprechender Änderung kann das BMDV die Modalitäten für das anzuwendende Verfahren festlegen.

# Handlungsfeld 4: Optimiertes Planen und Bauen

## Cluster 4.1: Bautechnik und -verfahren

Je schneller Baumaßnahmen realisiert werden, desto kürzer schränkt der Bau die bestehenden Kapazitäten ein und desto schneller schafft die neu gebaute Infrastruktur zusätzliche Kapazitäten für das Gesamtnetz. Eine Reihe von Faktoren erschwert das schnelle Bauen. Dazu gehören ein zu geringer Einsatz von maschinellen und innovativen Bauverfahren, hohe Anforderungen an die Lagerung mineralischer Abfälle, fehlende Tarifpunkte, Übergabestellen und Abstellflächen für Maschinen sowie lange Zulassungsverfahren. Die BKS schlägt vor, existierende Techniken und Systeme für den schnelleren Bau konsequenter zu nutzen.

## Maßnahme 4.1.1: Gezielter GMT-Einsatz auf Grundlage der Entscheidungsmatrix zur Verfahrensauswahl zum Gleisumbau

BKS-Federführung: Branche

**Status:** in Umsetzung



Eine gesicherte Einsatzperspektive ist für einen verstärkten Großmaschineneinsatz unerlässlich. Die BKS empfiehlt daher, dass die DB InfraGO die Entscheidungsmatrix bei der Planung von Oberbaumaßnahmen konsequent anwendet. Die Bauwirtschaft sollte Kapazitäten im Bereich GMT (Großmaschinentechnik) aufbauen, um die erfolgreiche Umsetzung der Maßnahme zu unterstützen.



Die DB InfraGO hat die Entscheidungsmatrix für Gleisumbauverfahren als Arbeitshilfe in die End-to-End-Prozesslandschaft überführt. Unter Berücksichtigung der Entscheidungsmatrix hat die DB InfraGO einen Planungsprozess von Oberbaumaßnahmen erstellt. Dadurch kann sie die verbindliche Anwendung der Entscheidungsmatrix für Oberbaumaßnahmen anweisen.



Die Revision der Entscheidungsmatrix soll bis August 2024 umgesetzt werden. Anschließend wird der neue Prozess zur Planung der Oberbaumaßnahmen ausgerollt – mit der verbindlichen Anweisung der Entscheidungsmatrix.

## Maßnahme 4.1.2: Schnellere Großmaschinenzulassung

BKS-Federführung: Branche **Status:** in Vorbereitung



Die Zulassungsdauer von Großmaschinen hemmt Innovationen und Investitionen für Hersteller. Durch ein beschleunigtes Zulassungsverfahren erwartet die BKS vermehrt innovative Großmaschinen, welche zu Produktivitätszuwächsen führen und Bauzeiten verringern können. So können Kapazitäten des Schienennetzes gehoben werden. Die BKS empfiehlt einen Runden Tisch mit der Zielsetzung, die Dauer des Zulassungsverfahrens zu halbieren.

# Zurückgelegte Strecke

Zu Beginn hatte die Branche erste Beschleunigungsmöglichkeiten für die Zulassung von Großmaschinen identifiziert: eine inhaltliche Bereinigung der Listen für notifizierte Nationale Technische Regeln (z. B. Entfernen von Anforderungen für den Arbeitsbetrieb, Nachweis Torsion Radsatz), die Abschaffung von Doppelprüfungen (betrifft Fachgebiete Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung, Fahrdynamik, Bremse, Radsatz) sowie eine beschleunigte Antragsbearbeitung. Außerdem hat die Branche die Möglichkeit vorgeschlagen, einen befristeten Einsatz von Großmaschinen vor endgültiger Erteilung einer Genehmigung zu beantragen.

In einem nächsten Schritt wurden zwei Gremien eingerichtet: die AG des Lenkungskreises Fahrzeuge mit Vertreterinnen und Vertretern des EBA, der DB InfraGO, des Verbands der Bahnindustrie in Deutschland (VDB), der Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen (BVMB) und ein Ad-hoc Steering Committee mit Vertreterinnen und Vertretern der DB InfraGO, VDB, BVMB sowie den Spitzen des Lenkungskreises zur Unterstützung. Gemeinsam haben die Akteure einen Vorschlag zur Herstellung der Planungssicherheit in Bezug auf technische Anforderungen bei Zulassungsprozessen und einen Vorschlag zur Realisierung eines beschleunigten Nutzungsbeginns von Großmaschinen erarbeitet.



Die genannten Beschleunigungsmaßnahmen sollen unter Einbeziehung des BMDV zügig umgesetzt werden. Dabei werden notwendige Rechtsanpassungen initiiert, sofern die Maßnahmen nicht untergesetzlich regelbar sind.

## Maßnahme 4.1.3: Verstärkter Einsatz von Schnellbau-/Modularbausystemen im Brückenbau

BKS-Federführung: Branche **Status:** in Umsetzung



Durch Schnellbau- und Modularbausysteme im Brückenbau können Bauzeiten verkürzt, Personalressourcen vor Ort geschont und Baustellenprozesse bei Qualitätssteigerung optimiert und insgesamt nachhaltiger gestaltet werden. Die Systeme sind auf dem Markt verfügbar. Die BKS bittet die DB InfraGO, den Markt zu sondieren und verstärkt Schnellbau- und Modulsysteme nachzufragen.



# Zurückgelegte Strecke

Das "Meldeblatt zur Fertigteilbauweise" ist seit März 2023 in der Richtlinie 804.1101 verankert. Zahlreiche Fertigteilplanungen wurden auf dieser Grundlage bereits eingereicht, sodass die Lösungsansätze von der Fachstelle frühzeitig bewertet werden können. Das erhöht Transparenz und Planungsqualität. Zusätzlich hat die DB einen Leitfaden zu Verbundfertigteilträgern (VFT-Trägern) als Halbfertigteillösung für den Eisenbahnbrückenbau beauftragt.

Eine Betriebserprobung der Brückenkonstruktion aus vorgefertigten und modularen Segmenten wurde im November 2023 abgeschlossen.



Der beauftragte Leitfaden zu VFT-Trägern wird erstellt. Gleichzeitig strebt die DB bis Ende 2024 einen Leitfaden zur Ausführung von Fertigteilbauweise an. So können Fertigteilbrücken auch ohne Einzelfallprüfung eingesetzt, Ressourcen in der Bauplanung geschont und der Bauprozess beschleunigt werden. Zudem soll der Standard um Dickblechtrogbrücken erweitert werden.

Der Abschlussbericht der Betriebserprobung wird erstellt, daraus ableitend wird eine Produktfreigabe angestrebt.

Maßnahme 4.1.4: Schaffung von Möglichkeiten der Lagerung mineralischer Baustoffe nahe der Baustelle

BKS-Federführung: Bund

**Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Aktuelle Regelungen zur Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) führen zu Verzögerungen und höheren Kosten bei Bauprojekten. Zusätzlich erfordert die Zwischenlagerung von mineralischen Abfällen außerhalb der Baustelle eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV). Die BKS empfiehlt eine Anpassung dieser Regelungen, um effizientes Bauen zu erleichtern, wie es auch im "Beschleunigungspaket Bahnbau" vorgeschlagen wurde. Eine Vereinfachung bei der Lagerung mineralischer Baustoffe bei Gleisbaustellen kann die Bauzeit verkürzen und damit einen positiven Einfluss auf die Kapazität des Schienennetzes haben.



Zur Anpassung der AwSV besteht Forschungsbedarf, um die geforderten Änderungen wissenschaftlich zu untermauern. Das BMDV hat beim BMUV das Anliegen platziert, über das Umweltbundesamt eine entsprechende Studie in Auftrag zu geben.

Die Änderung der 4. BImSchV erfolgt nach Änderung der EU-Industrieemissionsrichtlinie (IED), da diese weiteren Anpassungen erforderlich machen wird. Die IED wurde im März 2024 vom Europäischen Parlament verabschiedet.



Es ist davon auszugehen, dass das BMUV die Änderung der 4. BImSchV einleiten wird. Das BMDV wird die Belange gemäß der Maßnahme in die Ressortabstimmung einbringen.

Maßnahme 4.1.5: Erhöhung der Tarifpunkte/ Übergabestellen im Schienennetz durch **Nutzung von KV-Anlagen** 

BKS-Federführung: Branche **Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Die BKS empfiehlt der DB InfraGO, Anlagen des kombinierten Verkehrs (KV-Anlagen) für die Baustellenlogistik zu nutzen. Ziel ist ein optimiertes Planen und Bauen durch die Erhöhung der Tarifpunkte/Übergabestellen im Schienennetz. So können Bauzeiten verkürzt und Kapazitäten erhöht werden.

# Zurückgelegte Strecke

Die Maßnahme erfordert eine Reihe zu klärender Prozessschritte wie die betriebliche und verkehrliche Abwicklung, die Mitnutzungsbedingungen oder den Umgang mit staubenden Gütern und Abfällen. Die DB InfraGO hatte, abweichend zur BKS, vorgeschlagen, ein bundesweites Netz von 130 Logistikstellen aufzubauen. Dabei sollten Baustellenlogistik, die Mitnutzung von KV-Anlagen und die Lagerung mineralischer Baustoffe (siehe 4.1.4) berücksichtigt werden. Das entsprechend modifizierte Konzept befindet sich in Abstimmung mit unterschiedlichen Stakeholdern der Branche. Gespräche sind bereits erfolgt mit Entsorgergemeinschaften und Bahnlogistikern sowie dem BMDV.



Das modifizierte Konzept wird im Rahmen der zu verhandelnden Folgevereinbarung zur LuFV III besprochen.

## **Cluster 4.2: Vergabe und Vertrag**

Ein reibungsloser Übergang von der Planung in den Bau beschleunigt die Umsetzung von Baumaßnahmen. Neue Kapazitäten im Schienennetz werden schneller geschaffen. Besonders wichtig ist die gute, partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen für Beauftragung, Planung und Bau. Diese Zusammenarbeit ist derzeit jedoch noch unzureichend ausgeprägt. Eine integrierte Projektabwicklung gelingt selten. Es gibt zu wenige organisierte Schnittstellen, etwa um die Baukompetenz bereits in der Planung zu berücksichtigen. Die BKS

empfiehlt daher technische und organisatorische Änderungen, um gemeinsames, lösungsorientiertes Handeln in enger Kooperation aller Beteiligten zu fördern.

## Maßnahme 4.2.1: Umsetzung des "Partnerschaftsmodells Schiene"

BKS-Federführung: Bund Status: in Umsetzung



Das "Partnerschaftsmodell Schiene" zielt darauf ab, Vorhaben schneller sowie kosten- und termingerecht umzusetzen, indem alle Projektbeteiligten bereits in der Planungsphase zusammengebracht werden. Diese frühzeitige Zusammenarbeit ermöglicht es den Partnern, ihre volle Leistungsfähigkeit und Innovationskraft auf die Optimierung, schnelle Umsetzung und effiziente Planung und Durchführung des Bauvorhabens zu konzentrieren. Durch diese partnerschaftliche Zusammenarbeit können sowohl die Geschwindigkeit als auch die Qualität der geplanten Maßnahmen erhöht, Kapazitäten geschont und gleichzeitig Kosten optimiert werden.



Aktuell läuft ein Pilotvorhaben Bestandsnetz im Knoten Köln. Das Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB) der TU Braunschweig wurde zur wissenschaftlichen Begutachtung und Konzepterstellung beauftragt. Das Konzeptpapier wurde im November 2023 überreicht und innerhalb der Projektgruppe (IBB, BMDV, EBA, DB) diskutiert und abgestimmt. Das Vergabeverfahren wurde daraufhin eingeleitet, der Zuschlag

erfolgte Ende Februar 2024. Im März 2024 erfolgte ein Kick-Off mit den Allianzpartnern.

Im Bedarfsplan hat das BMDV drei Pilotvorhaben ausgewählt; die Hinterlandanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung, den Bahnhof Pforzheim (740 m-Gleis) und den Abschnitt Nord der Gäubahn (Pfaffensteigtunnel).



Für die drei Pilotprojekte des Bedarfsplans plant das BMDV, die Ausschreibung zur begleitenden Wirtschaftlichkeitsprüfung des Partnerschaftsmodells Schiene für Bedarfsplanprojekte im laufenden Jahr zu veröffentlichen und die Vergabeentscheidung zu fällen.

# Maßnahme 4.2.2: Zulassung von Nebenangeboten

BKS-Federführung: Branche Status: vollständig umgesetzt



Die BKS will im Rahmen des bestehenden Vergaberechts Nebenangebote verstärkt zulassen. Um Risiken von Nachprüfverfahren zu reduzieren, sieht die BKS die DB in der Verantwortung, einen transparenten Bewertungsrahmen, die Aufbereitung von Nebenangeboten und eine nachvollziehbare Entscheidung für bietende Parteien zu gewährleisten.



Die DB hat die bestehenden Rahmenrichtlinien für das Ausschreibungs- und Vergabeverfahren

von Bauleistungen überprüft. Hieraus ergab sich der Anpassungsbedarf für die Rahmenrichtlinien und Managementprozesse der DB InfraGO als EIU und Auftraggeberin von Bauleistungen. Der entsprechende Bewertungsrahmen wurde entwickelt und Nebenangebote sind mittlerweile im Standardverfahren der DB zugelassen.



Die Maßnahme wurde vollständig umgesetzt.

Maßnahme 4.2.3: Fortführung der GU-Vergabe für Vorhaben der LST im Rahmen der DSD

**BKS-Federführung:** Branche Status: in Umsetzung



Die BKS empfiehlt, die Vergabe von Leistungen an GU für Vorhaben der LST im Rahmen der DSD auszuweiten. So kann das Planen und Bauen optimiert werden. Der Auftraggeber soll davon entbunden werden, die Losaufteilung von LST-Vorhaben bei Pilotvorhaben der DSD weiter zu testen. Das verringert Schnittstellen und beschleunigt den Prozess.



Die DB hat einen "Volumenvertrag" durch ein GU-LST-Vorgehensmodell ausgearbeitet, um GU-Leistungen zukünftig durch Einzelabrufe von Rahmenvertragspartnern durchzuführen. Der Rahmenvertrag wurde im Mai 2023 ausgeschrieben, das Vergabeverfahren startete im Juli 2023. Mittlerweile ist der Teilnahmewettbewerb erfolgreich abgeschlossen: Die Teilnehmenden haben der DB den technischen Teil des Angebotes Ende Dezember 2023 vorgelegt. Die DB hat die technischen Angebotsteile geprüft, bewertet und sie mit den Bieterinnen und Bietern in ersten Verhandlungsterminen abgestimmt. Anfang 2024 haben die bietenden Parteien indikative preisliche Angebote eingereicht.



Die Wertung und Verhandlung der Angebote soll Mitte 2024 abgeschlossen werden, sodass eine Zuschlagserteilung erfolgt. Mit Zuschlagserteilung werden Erstanwendungsprojekte beauftragt, die das Vorgehensmodell erproben.

Bund und DB müssen noch die zuwendungsrechtlichen Rahmenbedingungen finalisieren, um Handlungssicherheit bezüglich der Anwendung des Volumenvertrags zu schaffen.

# Cluster 4.3: Digitalisierung und **Innovation**

Der konsequente und durchgängige Einsatz von Building Information Modeling (BIM) soll in allen Projektphasen der Schieneninfrastrukturvorhaben implementiert werden. Dies soll dazu beitragen, Brüche in der Planung aufgrund wechselnder Verantwortlichkeiten, unterschiedlicher Werkzeuge und Formate zu vermeiden. Durch den durchgehenden Einsatz der BIM-Methodik und digitalen Projektmanagement-Portalen könnten Planungs- und Bauprozesse beschleunigt werden, da alle beteiligten Akteure auf Grundlage eines fortgeschriebenen Modells arbeiten können.

## Maßnahme 4.3.1: Verabschiedung eines **Umsetzungsplans BIM**

BKS-Federführung: Bund Status: in Vorbereitung



Die BKS empfiehlt einen abgestimmten Umsetzungsplan BIM für den Eisenbahninfrastruktursektor. Dieser beruht auf der Fortschreibung des Strategiepapiers der DB zur Implementierung von BIM im Vorstandsressort Infrastruktur. Der Umsetzungsplan BIM Schieneninfrastruktur, dessen Erstellung wissenschaftlich und kommunikativ begleitet wird, soll die Grundlage für Projektpläne zur Umsetzung aller folgenden Schritte bei der Implementierung von BIM und digitalen Zwillingen im Bereich Eisenbahn bilden.



Anfang 2022 legte die DB eine aktualisierte BIM-Strategie für die Implementierung im Vorstandsressort Infrastruktur vor. Entsprechende Masterpläne existieren im Bereich des Bundes auch für Bundesfern- und Bundeswasserstraßen. Auf Basis der BIM-Strategie der DB soll mit EIU, Aufgabenträgern, Behörden und Verbänden ein Umsetzungsplan BIM für die Bahninfrastruktur veröffentlicht werden.

Im August 2023 fand ein Strategieworkshop mit Teilnehmenden von DB, DZSF, EBA und dem BMDV statt. Die zehn Einzelmaßnahmen, welche die BKS für die Umsetzung im Bereich BIM/ Eisenbahn vorgeschlagen hat, wurden analysiert und auf ihre Umsetzbarkeit hin untersucht. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines Strategiepapiers zusammengefasst.

Auf Grundlage dieses Strategiepapiers wurden die Umsetzungsschritte der Maßnahmen konkretisiert.



## Nächster Halt

Auf Grundlage der Fortschreibung des BIM-Strategiepapiers sollen folgende Meilensteine umgesetzt werden:

- 1. Festlegung von Zielen mit allen beteiligten Akteuren (BMDV, EBA, DZSF, DB InfraGO, Verbände, Wissenschaft usw.) bis zum Sommer 2024.
- 2. Verfassen einer Leistungsbeschreibung für operative Unterstützung und ressortinterne Abstimmung bis Mitte 2024.
- 3. Erarbeitung und Abstimmung eines Umsetzungsplans bis Ende des vierten Quartals 2024 (ggf. mit wissenschaftlicher Begleitung).

## Maßnahme 4.3.2: Digitalisierung des Bestands in Form von BIM-Modellen

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Umsetzung



Die BKS empfiehlt die durchgängige Anwendung von BIM über die Lebenszyklen einer Anlage sowie die Digitalisierung des Bestands. Eine dafür notwendige Strategie sollte mittelund langfristige Ziele sowie Priorisierungen, Meilensteine und Arbeitspakete für die Erfassung des Bestands festlegen. Die Erstellung eines digitalen Bestandsnetzes kann je nach Umfang

und Detailschärfe in unterschiedlichen Zeiträumen entwickelt werden.



# Zurückgelegte Strecke

Der DB-Konzern erarbeitet gegenwärtig Empfehlungen zu Anforderungen und Vorgehensweisen für das BMDV zur Überführung digitaler Daten aus der Projektplanung in den Betrieb.

Die digitale Erfassung der Anlagen erfolgt derzeit schrittweise. Der bestehende Fokus liegt auf der projektbezogenen Digitalisierung sowie der Digitalisierung von Neubauvorhaben. Die DB leitet anlass- bzw. anwendungsfallbezogene Anforderungen und Verfahrensweisen für die digitale Erfassung von Bestandsanlagen ab. Die von der DB erarbeiteten Vorschläge werden vom Bund auf ihre Übertragbarkeit hin evaluiert und ggf. bundesweit einheitlich als Standard empfohlen. Seitens des Anlagenmanagements konnte mit "Inframaps" eine prototype Anwendung für übergreifende, georeferenzierte Bestandsdaten umgesetzt werden. So können Erfahrungen für die Entwicklung eines digitalen Bestandsnetzes gesammelt und im weiteren Kontext der Umsetzung dieser Maßnahme genutzt werden.

Im BMDV wurde eine ressortinterne AG "Digitale Zwillinge" gegründet, welche eine ressortübergreifende Begriffsdefinition anstrebt. In Ergänzung sollen Anwendungsfälle für digitale Zwillinge im Geschäftsbereich des BMDV identifiziert werden.

Im Kontext des Forschungsprojekts "Digitale Zwillinge in der Verkehrsinfrastruktur" werden in Form eines anwenderorientierten Baukastensystems Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von virtuellen Bestandsmodellen

entwickelt. Diese sollen bereichsübergreifend für alle Infrastrukturen – also auch die Schiene – anwendbar sein.



Die Entwicklung der "Inframaps" wird weiter vorangetrieben. Es erfolgt in diesem Zuge eine sukzessive Anreicherung mit Anwendungsgebieten und Informationen. Die projektbezogene Bestandsdigitalisierung wird ebenfalls weiterhin forciert.

Durch das geplante Vorgehen sollen die folgenden Meilensteine sukzessive erreicht werden:

- 1. Bestandsaufnahme
- 2. Definition von Anwendungsfällen/-zwecken
- 3. Etablierung von Prozessen, Prioritäten und Richtlinien zur fortlaufenden Bestandserfassung bzw. Sammlung von Bestandsdaten der Schieneninfrastruktur in Deutschland bis Ende 2025
- 4. Definition von Vermessungsstandards und Sicherstellung der Finanzierung

# Maßnahme 4.3.3: Durchgehende digitale Anbindung der Behörden

**BKS-Federführung:** Bund **Status:** in Umsetzung



Die BKS empfiehlt, dass Behördenleistungen, insbesondere in den Feldern Finanzierung, Planfeststellung und Bauaufsicht, digital bereitgestellt werden. Einheitliche und benutzungsfreundliche Schnittstellen sollen den Datenaustausch zwischen Behörden, Vorhabenträgern und Unternehmen während Verfahrensabläufen erleichtern.

Ziel sollte ein harmonisiertes, einheitliches digitales Antrags- und Zulassungsverfahren sein, welches Behördenleistungen personell und zeitlich deutlich entlastet und somit Antragsverfahren beschleunigt.



Für die kohärente und konsequente Einführung wird im EBA als Zulassungsbehörde ein Change-Management installiert. Zudem ist der Aufbau einer ersten gemeinsamen Datenumgebung (CDE) für Genehmigungsinstanzen im Geschäftsbereich des BMDV erfolgt (siehe auch 4.3.9).

Mit dem Fachplanungsportal des Bundes gibt es bereits die Möglichkeit, Anträge beim EBA digital einzureichen. Dabei ist die Authentifizierung mit "BUND ID" umgesetzt. Neben dem weiteren Aufbau der CDE stellen die Maßnahmen eine wichtige Voraussetzung für BIM-basierte Anträge dar.



Zunächst erfolgt im zweiten Quartal 2024 eine Evaluierung, welche Teilprozesse ggf. im Rahmen der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes oder weiterer Digitalisierungsinitiativen auf Bundesebene bereits umgesetzt werden.

Anschließend sollen folgende Meilensteine umgesetzt werden:

- 1. Bestehende rechtliche Regelungen werden systematisch evaluiert und überarbeitet, um einheitliche und benutzungsfreundliche Schnittstellen zu schaffen. Für eine effektive Digitalisierung ist die Etablierung eines digitalen Ende-zu-Ende-Prozess über den gesamten Planungs-, Prüf- und Genehmigungszyklus notwendig.
- 2. Beim Fachplanungsportal des Bundes ist zu prüfen, welche Voraussetzungen zu schaffen sind, um eine BIM-basierte Antragsstellung und eine anschließende teil- oder vollautomatisierte digitale Prüfung beim EBA mit anschließender (digitaler) Genehmigung zu ermöglichen.
- 3. Parallel zur Schaffung der technischen Voraussetzungen müssen bestehende Vorschriften zum Datenschutz sowie zur Gewährleistung der IT-Sicherheit geprüft werden.
- 4. Eine wichtige Voraussetzung ist ebenfalls die Erstellung einheitlicher Standards, Zugangspunkte und Schnittstellen für den Datenaustausch im Lebenszyklus der Infrastruktur zwischen Entwurfsverfassern, Prüfingenieuren und Genehmigungsstellen.

Maßnahme 4.3.4: Kurzfristige Bereitstellung standardisierter, bahnspezifischer Bauteilkataloge

**BKS-Federführung:** Bund **Status:** in Umsetzung



# Startpunkt

Die BIM-Planungsvorgaben müssen stärker harmonisiert werden. Spätestens mit dem Start der HLK ist die Bereitstellung standardisierter bahnspezifischer Bauteilkataloge wichtig, um die BIM-Planung weiter zu beschleunigen und Skaleneffekte zu ermöglichen.



# Zurückgelegte Strecke

Das grundlagengebende semantische Objektmodell (SOM) wurde im Zuge dessen von der DB InfraGO weiterentwickelt. Ebenfalls wurde eine erste Version der Objektbibliothek mit 2D/3D-Objektvorlagen für Objekte aus dem Bereich der DB InfraGO Fahrweg "OBI" erarbeitet und bereitgestellt. Die Objektbibliothek befindet sich zurzeit noch im Aufbau und wird regelmäßig durch neue Inhalte ergänzt. Bereits jetzt kann dadurch BIM-Content zur Verfügung gestellt werden.



# \_. Nächster Halt

Die bahnspezifischen Bauteil- und Objektkataloge sollen fortlaufend in das BIM-Portal des Bundes eingepflegt werden. Zielkorridor für eine erste Bereitstellung von Bauteilkatalogen ist das erste Quartal 2024. Gemäß dessen wird die Objektbibliothek weiterentwickelt und befüllt. Für eine vereinfachte Einbindung in das BIM-Portal finden Abstimmungen mit BIM-Deutschland statt, so dass SOM und OBI über das BIM-Portal zur Verfügung gestellt werden können.

Hierdurch sollen zukünftig sukzessive die Informationen allen Akteuren aus dem Bauwesen bundesweit einheitlich und zentral zur Verfügung stehen.

## Maßnahme 4.3.5: Durchgehende Nutzung von BIM über den gesamten Prozess

BKS-Federführung: Bund **Status:** in Umsetzung



# Startpunkt

Die BKS empfiehlt die durchgehende Anwendung von BIM über alle Lebenszyklen von Anlagen, um medienbruchfreie und dadurch effizientere Arbeitsabläufe zu ermöglichen.



# Zurückgelegte Strecke

Aktuell sind Teilaspekte von Planung und Bau der Schieneninfrastruktur bei der DB InfraGO mit BIM abgebildet. Darüber hinaus gibt es Pilotprojekte, BIM auch im Bereich der Bauausführung zu nutzen.

Das Programm "BIM2Build" wird umgesetzt und dient der Erprobung sowie Standardentwicklung von BIM in der Bauausführung. Es wurden gemeinsame Formate ("BIM2Rail") mit der Zukunftsinitiative Bahnbau (ZIB) konzipiert, um Grundlagen mit der Bauindustrie und Planenden abzustimmen. Seitens des Anlagenmanagements wurde die prototypische Anwendung "Inframaps" entwickelt (siehe auch 4.3.2). Es werden mittlerweile etwa 500 Projekte im Bereich des Fahrwegs durchgeführt, die ganz oder teilweise mit BIM arbeiten. Entsprechend wird BIM bereits prozessual berücksichtigt.



# Nächster Halt

Das Programm "BIM2Build" soll fortgeführt und möglichst abgeschlossen werden, um weitere Grundlagen für die durchgehende Nutzung von BIM zu schaffen. Für das gemeinsame Format "BIM2Rail" soll es einen Kick-Off geben.

Die "Inframaps" sollen weiterentwickelt werden, die Anzahl von Projekten mit der Nutzung von BIM soll zwecks durchgehender Nutzung von BIM auch in diesem Kontext weiter gesteigert werden.

Die bereits durchgeführten und geplanten Schritte zielen auf die folgenden Meilensteine ab:

- 1. Systematische Erfassung der vorhandenen BIM-Prozesse und -Produkte
- 2. Systematische Zusammenführung zu einem vollständigen digitalen Ende-zu-Ende-Prozess für Planung, Bau und Betrieb von Infrastrukturvorhaben

## Maßnahme 4.3.6: Vereinheitlichung der BIM-Vorgaben für Projekte der Bahninfrastruktur

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Umsetzung



Die BIM-Vorgaben für Projekte der Bahninfrastruktur sind über alle EIU zu vereinheitlichen. Übergreifendes Ziel sollte die Etablierung einheitlicher und intuitiv verständlicher "schlanker" Regelungen für BIM-Prozesse im Bereich der Schieneninfrastruktur sein.

# Zurückgelegte Strecke

Die Nutzung einheitlicher Merkmals- und Objektvorlagen wird über BIM Deutschland und das BIM-Portal des Bundes für die gesamte Bahninfrastruktur in Deutschland unter Beteiligung weiterer EIU bereitgestellt.

Es wurde eine gemeinsame IT-Lösung (Plattform Digitales Projektmanagement) im Auftrag aller drei EIU entwickelt, was die Grundlage für eine Vereinheitlichung im BIM-Kontext legt.

Ein gemeinsames Format "BIM2Rail" (siehe auch 4.3.5) wird mit der Zukunftsinitiative Bahnbau (ZIB) zur Abstimmung gemeinsamer Grundlagen mit der Bauindustrie sowie Planerinnen und Planern konzeptioniert. Dies zielt auf eine Vereinheitlichung sowie eine Verschlankung von Prozessen ab.



Die nächsten Schritte umfassen die Umsetzung weiterer Entwicklungsschritte für die Plattform digitales Projektmanagement, welches ein mehrjähriges Projekt darstellt. Für das gemeinsame Format "BIM2Rail" soll es einen Kick-Off geben.

Weiterhin sollen weitere BIM-Standards der DB, analog zu Maßnahme 4.3.2, über das BIM-Portal zur Verfügung gestellt werden, sofern dies technisch und fachlich betreut wird.

Die Schritte zielen maßgeblich auf die Meilensteine ab:

1. Vereinheitlichung des DB-Standards (DB InfraGO, DB Energie etc.) und Ausweitung auf die gesamte Bahninfrastruktur in

Deutschland, z. B. mittels bundesweit einheitlicher Modellierungsrichtlinie, Auftraggeber-Informationsanforderungen (AIA) und BIM-Abwicklungsplan unter Beteiligung weiterer EIU

2. Einbindung der Muster-AIA Schieneninfrastruktur im BIM-Portal des Bundes

## Maßnahme 4.3.7: Qualifizierungs- und Fortbildungsmaßnahmen für BIM

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Umsetzung



# Startpunkt

Eine durchgängige Nutzung von BIM während eines Prozesses setzt eine standardisierte Ausund Fortbildung der beschäftigten Fachkräfte der beteiligten Akteure voraus.



Die Maßnahme wurde im Rahmen der Entwicklung des BIM Strategiepapiers (siehe 4.3.1) analysiert. Dabei wurden Fachpartner und erforderliche Schritte identifiziert bzw. festgelegt.

2023 wurde im Rahmen des vom Bund finanzierten Kompetenzzentrums BIM Deutschland eine Serie von Fachaustauschterminen durchgeführt. Mit dem BIM-Portal des Bundes werden die Grundlagen zur zentralisierten und koordinierten datenbasierten Bearbeitung von Bauprojekten in Deutschland erarbeitet. Neben der technischen Entwicklung ist es die Aufgabe von BIM Deutschland, das Wissen über das BIM-Portal und seine Nutzung an die beteiligten Akteure im Bauwesen zu vermitteln.

Im Rahmen der Forschungsprogramme des BMDV zur Digitalisierung und seitens des DZSF, werden fortlaufend Publikationen auch mit dem Schwerpunkt BIM veröffentlicht.



Zur strukturierten Evaluation der Ist-Situation und der koordinierten Einführung einer Initiative zur Aus- und Fortbildung auf Bundesebene sollten perspektivisch die folgenden Prozessschritte umgesetzt werden:

- 1. Systematische Erfassung der bereits bestehenden Bildungsangebote und der Bedarfe für didaktisch zu vermittelnde Inhalte und hierfür notwendige Qualifikationen.
- 2. Abstimmung mit Fachebene
- 3. Aufbau einer "Qualifizierungs- und Lerninfrastruktur" mit einheitlichen Standards bezüglich der Ausbildungsinhalte und der Qualifikation des Lehrpersonals.

Maßnahme 4.3.8: Etablierung von allgemeinen technischen Vertragsbedingungen

**BKS-Federführung:** Bund Status: in Vorbereitung



Damit die Anwendungsfälle auch durchgängig umgesetzt werden können, sind die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen weiterzuentwickeln.

Für eine durchgängige BIM-Anwendung sind technische Standards einzuhalten. Diese müssen in den Vereinbarungen zwischen Auftraggebenden und Auftragnehmenden festgehalten sein. Zu diesem Zweck sind zum Beispiel Muster-Leistungsverzeichnisse sinnvoll, die standardisiert bei entsprechenden Vorgaben in Form allgemeiner technischer Vertragsbedingungen ein Standard-Annex werden. Rechte und Pflichten sind darin eineindeutig festzulegen.



Die Maßnahme wurde im Rahmen der Entwicklung des BIM Strategiepapiers (siehe Maßnahme 4.3.1) analysiert sowie Fachpartner und erforderliche Schritte identifiziert.



Als konkrete Meilensteine sind im Jahr 2024 und den Folgejahren die folgenden Umsetzungsschritte geplant:

- 1. Bestanderfassung zu vertraglichen Bestimmungen (technische Standards) bis Ende 2024
- 2. Kritische Evaluation bestehender Regelungen (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB): VOB/A, VOB/B und VOB/C) im Austausch zwischen EIU/EBA/BMDV
- 3. Formulierung und Etablierung von standardisierten allgemeinen technischen Vertragsbestimmungen.

## Maßnahme 4.3.9: Implementierung eines Common Data Environments (CDE)

BKS-Federführung: Bund Status: in Umsetzung



Die digitale kollaborative Zusammenarbeit in BIM-Projekten ist nach BKS-Empfehlung mit einer einheitlichen digitalen Planungsumgebung, eines Common Data Environment (CDE), am einfachsten zu erreichen.

Aktuell arbeiten der DB-Konzern, Genehmigungsbehörden und weitere Beteiligte mit einem jeweils eigenen CDE oder einer ihren fachlichen Anforderungen entsprechenden IT-Lösung. Sie definieren – unabhängig von der Kompatibilität der gemeinsamen Prozesse digitale Workflows, welche die Ansprüche eines medienbruchfreien Austauschs erfüllen. Solche durchgehenden, digitalen Workflows werden immer mit einem entsprechenden Berechtigungskonzept und idealerweise mit standardisierten, offenen Schnittstellen erstellt.



# Zurückgelegte Strecke

Das BMDV entwickelt und testet gegenwärtig im Rahmen einer Beauftragung des Informationstechnikzentrums Bund (ITZBund) mit Fernstraßen-Bundesamt, EBA und Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes modellhaft CDE-Anwendungen für die Genehmigungsakteure im Bereich der Verkehrsinfrastruktur des Bundes.

Zudem wurde seitens aller drei EIU eine gemeinsame IT-Lösung (Plattform Digitales Projektmanagement) entwickelt, was einen Schritt Richtung CDE schafft.



Im Rahmen des BMDV-Projekts zu modellhaften CDE-Anwendungen für die Genehmigungsakteure im Bereich der Verkehrsinfrastruktur werden Projektarbeiten und fachliche Abstimmungen mit den beteiligten Akteuren fortgeführt. In diesem Zusammenhang werden auch übergreifende Fragestellungen zur Einführung einheitlicher Strukturen für Datenumgebungen thematisiert. Insbesondere ist zu prüfen, wie Schnittstellen zwischen Planungs-, Genehmigungs- und Betriebsakteuren so gestaltet werden können, dass ein einheitlicher und verlustfreier Datenaustausch ermöglicht wird.

Weitere Bestandteile dieser fachlichen Arbeit betreffen die Definition von Leitplanken und technischen Standards oder die mögliche Implementierung von CDE-Modellen mit gestaffelten Zugriffsrechten.

Für das digitale Projektmanagement der EIU werden weitere Entwicklungsschritte umgesetzt.

Folgende Meilensteine können so sukzessive erreicht werden:

- 1. Definition von Leitplanken, Standards und Anforderungen
- 2. Implementierung eines CDE mit gestaffelten Zugriffsrechten

## Maßnahme 4.3.10.: Instandhaltungsstrategie auf Basis von objektorientierten Bestandsmodellen

BKSFederführung: Bund Status: in Vorbereitung



Die BKS empfiehlt eine Instandhaltung auf Basis objektorientierter Modelle.



# Zurückgelegte Strecke

Betreiber von Schieneninfrastruktur formulieren Vorgehensweisen zur Instandhaltung, die eine Nutzung von "as-built"-Daten möglich machen bzw. in weiteren Ausbaustufen die Einbindung von Sensordaten und Instandhaltungsprozessen durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) unterstützen. Die DB InfraGO hat in diesem Kontext an verschiedenen Formaten zum Thema "Digitaler Zwilling" mitgearbeitet (siehe auch 4.3.2).

Das BMDV hat im Rahmen von Forschungsund Innovationsprogrammen zur Digitalisierung eine Reihe von Innovationsvorhaben zum datenbasierten Bestandsmanagement gefördert.



Im Rahmen der Erstellung einer Umsetzungskonzeption sind die Eckpunkte bzw. Anforderungen einer modellhaften, datengestützten Instandhaltungsstrategie zu spezifizieren.

BIM soll zur standardisierten Anwendung über alle Leistungsphasen zur Stärkung und Verbreitung der technischen Grundlagen (insbesondere SOM, OBI, CDE) entwickelt werden. Das erleichtert eine Übergabe von as-built-Modellen an das Anlagenmanagement, was maßgeblich für die Instandhaltung auf Basis objektorientierter Modelle ist.

Die DB InfraGO wird die Mitarbeit an Formaten zum Thema "Digitaler Zwilling" fortführen. Ebenfalls wird an der Weiterentwicklung der IT-Grundlagen, u. a. zum Thema "Inframaps" (siehe auch 4.3.2 und 4.3.5) gearbeitet.

## Cluster 4.4: Regelwerk

BKS-Federführung: Branche

**Status:** in Umsetzung

Die Verordnung über die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen für das Eisenbahnsystem (EIGV), ihre zugehörigen VV sowie die umfangreichen DB- und Sektor-Regelwerke enthalten komplexe und teilweise schwer verständliche Vorgaben. Die BKS schlägt vor, diese Vorgaben zu vereinfachen, soweit es der europäische Rechtsrahmen zulässt. Im Fokus stehen Fristen, Anforderungen an das Zeichnungsverfahren und digitale Verfahrensschnittstellen.



Die BKS will die europäischen und nationalen Vorgaben für Planungs-, Bau- und Abnahmeprozesse auf den Prüfstand stellen. Dabei sollte die Erfahrungsauswertung aus DSD-Projekten in die Überarbeitung einfließen. Potenziale sieht die BKS in der Grundlagenermittlung durch die Vorhabenträger, der Erstellung von Musterplanungen und -dokumenten für standardisierte Infrastrukturelemente, der Erstellung gesamthafter Ausführungsplanungen, der Ermöglichung einer durchgängigen Digitalisierung der Antrags- und Genehmigungsverfahren sowie der Verlagerung möglicher Test- und Abnahmeprozeduren ins Labor.



Zur Digitalisierung von Antrags- und Genehmigungsverfahren hat das Bundeskabinett im Mai 2023 einen Beschluss zum Rechtsetzungsverfahren zur Änderung des AEG bezüglich der Digitalisierung der Anhörungsverfahren gefasst. Bereits im Februar 2023 hatte das BMDV ein digitales Antrags- und Beteiligungsportal für Verfahren nach AEG eingeführt. Mittlerweile wurden interne Prozesse so angepasst, dass die Antrags- und Inbetriebnahme-genehmigungsunterlagen für das EBA digital erzeugt werden. Zudem wurde ein Konzept für eine SOAP-Schnittstelle (Netzwerkprotokoll zum Datenaustausch) entwickelt und dem EBA vorgestellt, um ab dem Jahr 2024 die digitale Plattform "MeinUnternehmenskonto" (MUK) vorgeschaltet nutzen zu können. Zum 1. Januar 2024 trat zudem die novellierte Triebfahrzeugführerscheinverordnung in Kraft. Diese ermöglicht die Gewinnung von dringend benötigtem Fahrpersonal unter Beibehaltung hoher Sicherheitsstandards.



Seitens des EBA bedarf es noch einer abschließenden Zustimmung für die Implementierung der Schnittstelle und der Klärung offener Fragen. Die entsprechende Klärung ist im zweiten Quartal 2024 geplant. Da 90 Prozent der Daten bereits digitalisiert sind, ist eine Implementierung der Schnittstelle anschließend möglich. In einem zweiten Schritt ist geplant, auch einen sogenannten Rückkanal mit den Rückmeldungen des EBA zu den Unterlagen in die Schnittstelle zu integrieren. In einem nächsten Schritt soll die EIGV novelliert werden. In diese sollen Erkenntnisse aus der Praxis nach der Umsetzung der technischen Säule des vierten Eisenbahnpakets der Europäischen Union aus dem EBA, der Bahnindustrie und dem Eisenbahnbetrieb einfließen. Hierzu werden voraussichtlich ab Mitte 2024 entsprechende Gespräche mit den beteiligten Akteuren geführt. Ein förmliches Rechtsetzungsverfahren soll gegen Ende des Jahres 2024 initiiert werden.

# Cluster 4.5: Fachkräftegewinnung und -förderung

Der Baubranche fehlen für Vorhaben der Schieneninfrastruktur Fachkräfte. Mögliche Gründe liegen in anspruchsvollen Arbeitsbedingungen, unattraktiven Vorstellungen der Berufe in der Branche sowie mangelnden Ausbildungskapazitäten. Die alternde Belegschaft, ein niedriger Frauenanteil und Hürden für die Zuwanderung ausländischer Fachkräfte verschärfen das Problem. Dadurch verzögern sich Planung und Umsetzung von Bauvorhaben. Die Branche führt aktiv etliche Maßnahmen zur Nachwuchs- und Fachkräftegewinnung durch. Ergänzend dazu schlägt die BKS die Maßnahmen dieses Clusters vor.

## Maßnahme 4.5.1: Imageoffensive in Schulen und Hochschulen für Berufsbilder in der Branche

BKS-Federführung: Branche **Status:** in Umsetzung



Laufende Maßnahmen zur Imagebildung sollen intensiviert werden, mit dem Ziel, Fachkräfte für die Branche zu gewinnen. Der Bund soll entsprechende Initiativen der Branche fördern.



# Zurückgelegte Strecke

Die Branche hat zur Umsetzung eine Reihe von Teilmaßnahmen entwickelt. So fand der "Tag der Schiene" im September 2023 zum zweiten Mal statt - mit über 380 Einzelveranstaltungen, einige davon in Hochschulen, und über 160 mit einem Bezug zu Karriere und Berufsorientierung.

Die Teilmaßnahme "Berufsbilder" ist unter Maßnahme 4.5.4 (Personalressourcen konzentrieren und ausbauen) aufgeführt, ebenso Kooperationen der Branche mit Schulen und Kindergärten sowie weitere Hochschulaktivitäten.



Der "Tag der Schiene" findet vom 20. bis 22. September 2024 zum dritten Mal statt. Eine dauerhafte Fortführung bedarf institutioneller Förderung der Koordinierungstätigkeiten.

Maßnahme 4.5.2: Verbesserung der Arbeitsbedingungen und der Vereinbarkeit von Familie und Beruf/Erhöhung des Frauenanteils

BKS-Federführung: Branche Status: in Vorbereitung



Die BKS empfiehlt, den Anteil der Arbeiten zu ungünstigen Zeiten (23:00-5:00 Uhr) zu senken. Insgesamt sollte die Vereinbarkeit von Familie und Beruf weiter ausgebaut werden, beispielsweise durch eine bessere Kinderbetreuungssituation. Außerdem regt die BKS an, Frauen gezielt anzusprechen, um sie für Bahnberufe zu gewinnen.



# Zurückgelegte Strecke

Die Allianz pro Schiene hat von Juli bis August 2023 eine Umfrage für Bau- und Arbeitszeiten, Anwerbungshemmnisse und den Frauenanteil in der Gleisbaubranche durchgeführt. Im Kern ging es um eine Ist-Analyse zur Entwicklung der Arbeitszeiten in der Nacht und an Wochenenden, des Frauenanteils sowie zu Angeboten der besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Bahnbau.

Die bisherigen Umfrageergebnisse zeigen, dass Bahnbauunternehmen nur bedingt in der Lage sind, auf die Lage der Arbeitszeiten Einfluss zu nehmen, da sie stark von den Vorgaben der Hauptauftraggeberin DB InfraGO abhängig sind.

Am 29. Dezember 2023 hat die Allianz pro Schiene gemeinsam mit Unternehmen, Universitäten und Hochschulen die Konzeptskizze "Fem-Trac – Schienenverkehr braucht Frauen" für "MissionMINT" beim Bundesministerium für

Bildung und Forschung (BMBF) eingereicht. Ziel ist es, das Branchenimage bei Studentinnen zu stärken und gezielt weibliche Fachkräfte anzuwerben. Eine weitere Maßnahme zur Stärkung des Frauenanteils ist der Clara Jaschke Innovationspreis, der am 29. November 2023 vergeben wurde.



Die Allianz pro Schiene plant eine weitere Umfrage. Zudem möchte sie verschiedene Kinderbetreuungsmodelle untersuchen und vorstellen. Dabei bezieht sie Best-Practices und fachliche Expertise ein.

Sollte "FemTrac" für die Antragsphase ausgewählt werden, wird das Konzept zu einem Antrag ausgebaut. Bei positivem Förderbescheid erfolgt im letzten Quartal 2024 ein Projekt-Kick-off.

# Maßnahme 4.5.3: Rekrutierung von ausländischen Fachkräften

**BKS-Federführung:** Branche **Status:** in Vorbereitung



Zur Fachkräftegewinnung empfiehlt die BKS, die Fachkräftezuwanderung für alle Ausbildungsund Studiumsqualifikationen zu erleichtern und ein Qualifizierungsprogramm aufzusetzen, das auf die Besonderheiten der Projektrealisierung in Deutschland fokussiert.



Die "Zukunftsinitiative Bahnbau" hat sich bereits intensiv mit dem Thema beschäftigt. Vertragsentwürfe und Preise für einen Piloten liegen vor, die BVMB spricht aktuell Mitgliedsfirmen bezüglich einer Teilnahme an. Die Allianz pro Schiene hat im Dezember 2023 einen Workshop unter reger Beteiligung der Branche veranstaltet. Dabei haben die Akteure erste Positionen abgestimmt und verschriftlicht. Eine wichtige Erkenntnis ist, dass Ausbildungs- und Studiumsqualifikationen nur im Zusammenspiel mit der öffentlichen Hand optimiert werden können.



Im Jahr 2024 planen sowohl die Zukunftsinitiative Bahnbau als auch die Allianz pro Schiene weitere Info-Veranstaltungen und – je nach Ausgang – weitere Publikationen bzw. einen Praxis-Pilotversuch zur Fachkräfte-Rekrutierung aus dem Ausland über einen externen Dienstleister.

# Maßnahme 4.5.4: Personalressourcen konzentrieren und ausbauen

**BKS-Federführung:** Branche **Status:** in Umsetzung (inhaltlich verändert)



Die BKS empfiehlt, Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten in der Bahnbranche mit einer Werbeoffensive bekannter zu machen. Die Zielgruppe sind potenzielle Nachwuchskräfte in Schulen und Hochschulen. Die BKS regt an, dass BMDV, Branche, Bundesländer und Hochschulen einen Anstieg der Lehrstühle im Bereich Eisenbahnwissenschaft anvisieren. Sie sollten zudem darauf hinwirken, bestehende Lehrstühle sowie Studiengänge zu erhalten. Damit die Branche in die Rekrutierung und Weiterbildung von Personal investieren kann, ist laut BKS die Zusage von mittel- bis langfristigen Investitionen nötig.



Die Allianz pro Schiene hat konzeptionelle Vorüberlegungen zur Maßnahme "Werbeoffensive" angestellt und dabei Rücksprache mit einem auf Bildungsprojekte und Jugendkommunikation spezialisierten Dienstleister gehalten. Zudem hat sie einen Entwurf des Eckpunktepapiers zur Einrichtung von Stiftungsprofessuren erarbeitet. Dieser liegt verschiedenen Akteuren aus Branche und Wissenschaft zur finalen Abstimmung vor. Für die Umsetzung beider Teilmaßnahmen ist die Unterstützung der öffentlichen Hand notwendig.

Die Allianz pro Schiene hat nach einer umfassenden Recherche zu Hochschulstudiengängen mit Eisenbahnbezug eine Tabelle erstellt, auf deren Basis sie eine digitale Landkarte mit den Studiengängen veröffentlicht hat.

Unabhängig davon gibt es bereits laufende Maßnahmen zur Fachkräftegewinnung und -förderung. Die Branche macht ihre vielfältigen Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten unter Schülerinnen und Schülern bekannt, indem sie Schulkooperationen eingeht. Im Rahmen dieser Kooperationen finden Info-Veranstaltungen statt und potenziellen Nachwuchskräften werden konkrete Ansprechpersonen, so-

genannte "Schulpaten", zur Seite gestellt. Allein die DB unterhält bundesweit derzeit 550 solcher Kooperationen.



Eine unternehmensübergreifende Werbeoffensive ist mit beträchtlichem Kostenaufwand und personellen Ressourcen verbunden. Demnach kann sie nur mit öffentlicher Förderung realisiert werden und muss zwischen der Branche, dem BMDV und Hochschulen abgestimmt werden. Gleichzeitig prüft die Allianz pro Schiene eine Integration in die Aktivitäten zum "Tag der Schiene".

Der Verband Deutscher Eisenbahn Ingenieure (VDEI) erweitert 2024 sein Aktivitätsspektrum in Kindergärten und stattet ausgewählte Einrichtungen mit der "#BahnSpielBox" aus (15 Kindergartenbesuche samt Überreichung der "#BahnSpielBox" haben bereits stattgefunden). Die "#BahnSpielBox" enthält bahnspezifisches Spielzeug und Bücher für Drei- bis Sechsjährige im Wert von ca. 250 Euro. Ziel ist es, den Kindern die Bahn spielerisch näherzubringen.

Das Eckpunktepapier zur Einrichtung von Stiftungsprofessuren ist in Abstimmung und wird im ersten Halbjahr 2024 publiziert.

Die digitale Landkarte mit den Studiengängen wird grafisch und funktionell überarbeitet, die zugrunde liegende Tabelle wird laufend gepflegt.

Darüber hinaus hat die Allianz pro Schiene in Abstimmung mit Branche und Gewerkschaften Positionen zur Verbesserung von Quereinstiegsmöglichkeiten in den Lokführerberuf erarbeitet und eine Liste mit Anbietern dieser Funktionsausbildung recherchiert. Diese Liste wird im ersten Halbjahr angereichert um weitere Informationen auf der Webseite des Verbandes und von SchienenJobs.de veröffentlicht.

Cluster 4.6: Digitalisierung LST

Die technische Fragmentierung der LST des deutschen Schienennetzes macht die Steuerung und Instandhaltung unnötig komplex und teuer. Ziel ist die einheitliche Nutzung von Digitalen Stellwerken (DSTW) und des Europäischen Zugsicherungssystems ETCS an Strecken und auf Fahrzeugen. Die Migration zu digitaler LST benötigt aus Sicht der BKS eine nachhaltige Digitalisierungsstrategie, die gemeinsam im Sektor vereinbart und über 20 Jahre durchgehalten wird.

## Maßnahme 4.6.1: Umfassende Einführung von ETCS in Infrastruktur und Fahrzeugen

BKS-Federführung: Bund **Status:** in Umsetzung



Die BKS empfiehlt die Bereitstellung finanzieller Mittel für die Ausstattung von Infrastruktur und Fahrzeugen mit ETCS-Geräten. Zudem sollte eine Übergangsphase eingerichtet werden, nach der ETCS als Zugangskriterium zum Netz festgelegt wird. Die DSD-Partnerschaft, bestehend aus der DB InfraGO, dem EBA und der Bahnindustrie, soll dem BMDV über den Stand der Umsetzung der mit EULYNX (Organisation europäischer Eisenbahninfrastrukturbetreiber zur Entwicklung und Bereitstellung einheitlicher Industriestandards für neue modulare Stellwerkstechnik) verbundenen Standards berichten, um mögliche weitere Schritte abzuleiten.



Der Koalitionsausschuss hat am 28. März 2023 als Teil des Digitalisierungspakets Schiene beschlossen, die Finanzierung von ETCS in Triebfahrzeugen durch den Bund zu ermöglichen.

Im Zuge der HLK und der DSD wird die Ausstattung der Schieneninfrastruktur mit ETCS systematisch vorangetrieben. Der entsprechende Rollout-Plan wird überarbeitet und die Reihung der HLK berücksichtigen. Infrastrukturseitig hat die DB in ihren Netznutzungsbedingungen (NBN) die geplanten ETCS-Strecken veröffentlicht.



Die Bereitstellung der ETCS-Ausrüstung war ursprünglich über den Klimatransformationsfonds (KTF) vorgesehen. Dies ist nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG) nicht mehr möglich, Fahrzeugförderung aus Sicht des Bundesministeriums der Finanzen (BMF) aber grundsätzlich schon. Entsprechend soll eine Förderrichtlinie zur ETCS-Ausrüstung von Bestandsfahrzeugen erstellt werden. Gleichzeitig wird eine Koordinierungsstelle für die ETCS-Fahrzeugausrüstung eingerichtet, um eine passgenaue Ausrüstung der Fahrzeuge an den jeweiligen Ausrüstungsstand der Infrastruktur sicherzustellen. Darüber hinaus ermöglicht die Koordination eine Reduzierung der Anzahl und eine Verkürzung der notwendigen Genehmigungsverfahren, Optimierung der Werkstattkapazitäten zur Vermeidung von Stillstandzeiten sowie eine weitgehende Standardisierung der Technik.

Des Weiteren initiiert der Sektor ein "First-of-Class-Sofortprogramm", das die Engineering-, Test- und Genehmigungsverfahren zur Umrüstung von Fahrzeugen vereinfachen und eine zeitnahe Ausrüstung möglichst vieler Bestandsfahrzeuge ermöglichen soll.

# Maßnahme 4.6.2: Umfassender Einsatz digitaler Stellwerke (in Neubau und Hochrüstung)

BKS-Federführung: Bund

**Status:** in Umsetzung (inhaltlich verändert)



Die BKS schlägt eine radikale Priorisierung der Anforderungen und Entwicklungsaufgaben durch die DSD vor. Diese Priorisierung soll sich auf eine klare Unterscheidung zwischen "lebenswichtig" und "nice to have" stützen. Zukünftige Projekte sollen hauptsächlich in großflächigen Netzbezirks- oder HLK-Maßnahmen realisiert werden.



Der Rollout-Plan setzt den Fokus auf Elektronische Stellwerke (ESTW), da DSTW für den großflächigen Rollout noch nicht ausgereift sind. Die bei den bisher eingesetzten DSTW aufgetretenen technischen Schwierigkeiten werden bzgl. Funktionalität und Auswirkungen ausgewertet.

Durch den Wegfall des KTF und die außergewöhnlichen Preissteigerungen wird sich die ETCS-Ausrüstung voraussichtlich zunächst auf die HLK und das DSD-Starterpaket beschränken.



Die DB und die Industrie arbeiten an der Fortsetzung der Entwicklung der DSTW-Schnittstellen sowie an der Pilotierung von DSTW. Die Umrüstung der Stellwerke auf HLK soll bis 2028 durch ESTW erfolgen, da diese verfügbar und zuverlässig sind. Der flächendeckende Einsatz von DSTW ist ab 2028 vorgesehen.

## Maßnahme 4.6.3: Integrierte Bedienung aus neuen Bedienstandorten (BSO)

**BKS-Federführung:** Bund

**Status:** in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Die BKS empfiehlt den parallelen Beginn der Planung und Umsetzung der Bedienstandorte (BSO) und der Maßnahmen zur Einführung von DSTW. Die funktionalen Anforderungen an das neue integrierte Leit- und Bediensystem müssen in sinnvollen Schritten entwickelt werden, sodass sie abwärtskompatibel sind. Diese Aufgabe liegt in der Verantwortung des DSD-Programms.



Die Umsetzung der Maßnahme ist abhängig von der Umrüstung der Stellwerke und folgt in entsprechender Abhängigkeit. Am 27. Dezember 2023 haben der Bund und die DB mehrere Finanzierungsvereinbarungen unterzeichnet, in denen die Errichtung von BSO und Technikstandorten (TSO) vorgesehen ist.



Die DB schreibt die Finanzierungsvereinbarungen und Planungen der BSO und TSO in Abstimmung mit dem EBA und BMDV fort.

# Maßnahme 4.6.4: Ermächtigung, Erweiterung und Ertüchtigung des DSD-Programms

BKS-Federführung: Bund

Status: in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Das derzeitige DSD-Programm soll nach Vorstellung der BKS erweitert werden, um die Fahrzeugmigration zu steuern, eine "System Authority" (Priorisierung und Stabilisierung der technischen Anforderungen) zu schaffen und eine effektive Rollout-Organisation einzurichten. Dabei soll die bestehende Partnerschaft zwischen der DB und dem VDB neugestaltet werden, indem auch Verbände aus der Bau- und Planungsbranche einbezogen werden.



Die Zusammenarbeit zwischen DB und VDB konnte unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht weiter verantwortet werden (Verdoppelung der Kosten innerhalb kürzester Zeit).

Insgesamt konnten aber unterschiedliche Sichtweisen des Bundes, der Verkehrsunternehmen und Infrastrukturbetreiber, der Fahrzeug- und Komponentenhersteller sowie der Länder zusammengetragen und ausgewertet werden.

Zudem wird die Machbarkeitsstudie aus 2018 erneuert bzw. neu gestartet.

Um die Fahrzeugausrüstung zu optimieren, soll nach Willen der DB InfraGO und der VDB eine Koordinationsstelle eingerichtet werden. Zu den erforderlichen Zuständigkeiten und Befugnissen erfolgten im Dezember 2023 und März 2024 zwei Abstimmungen zwischen dem BMDV und den Verbänden.



Erste Ergebnisse der Machbarkeitsstudie sollen im Sommer 2024 vorliegen. Die Finanzierungsvereinbarungen sollen fortgeschrieben werden.

Die Einrichtung der Koordinationsstelle wird weiter vorbereitet. Ziel ist eine schnellstmögliche Umsetzung und Aufnahme der Tätigkeit. Zudem ist ein betriebliches und technisches Zielbild mit unterschiedlichen Stufen im Gespräch.

# Handlungsfeld 5: Zusammengefasste, wesentliche legislative Maßnahmen

# Cluster 5.1: Aus-, Neu- und Ersatzbau Schieneninfrastruktur als überragendes öffentliches Interesse

**BKS-Federführung:** Bund

Status: vollständig umgesetzt (inhaltlich

verändert)



Die Eisenbahn ist integraler Bestandteil der deutschen Sicherheitsarchitektur und spielt eine entscheidende Rolle in der Dekarbonisierung des Verkehrssektors. Es soll nach dem Willen der BKS daher gesetzlich festgelegt werden, dass der Aus-, Neu- und Ersatzbau von Schieneninfrastruktur im "überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient". Entsprechend zum Ausbau der Erneuerbaren Energien (§ 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2021 Entw.) sollen § 1 AEG und § 1a Personenbeförderungsgesetz angepasst werden. Zudem sollen generalisierende Klimabilanzen für die Schieneninfrastruktur im Rahmen des D-Takts erstellt werden.



Das GBeschlG hat das BSWAG geändert. Mit der Änderung wurde gesetzlich festgelegt, dass der Bau oder die Änderung eines Bundesschienenweges im überragenden öffentlichen Interesse liegt, sofern das Vorhaben fest disponiert ist oder der Bedarfsplan einen vordringlichen Bedarf dafür feststellt.



Die Maßnahme wurde vollständig umgesetzt.

## Cluster 5.2: Moderne-Schiene-Gesetz (MoSchG)

BKS-Federführung: Bund

Status: in Vorbereitung (inhaltlich verändert)



Die BKS schlägt vor, gesetzesändernde Maßnahmen und Teilmaßnahmen der Handlungsfelder in einem Sammelgesetz zusammenzufassen. Dieses zielt auf die Umsetzung legislativer Maßnahmen insbesondere im Kontext der Digitalisierung, der Elektrifizierung, der Finanzierung, der Governancestrukturen, der betrieblichen Prozesse und der Planungsbeschleunigung im Sinne des Abschlussberichts ab.

Die BKS empfiehlt im Cluster 5.2 sieben Maßnahmen:

- 1. Festlegen einer politischen Zielvision
- 2. Klar abgegrenzte Definition der Leistungsinhalte von Digitalisierung und Elektrifizierung
- 3. Finanzierung vereinfachen und verstetigen
- 4. Governance Transparente Steuerung und Zuordnung klarer Verantwortung
- 5. Prozesse zeiteffizient gestalten, einführen und einhalten

- 6. Vorhandene rechtliche Beschleunigungsmöglichkeiten wirksam gestalten
- 7. Synchrone Ausrüstung von Schiene und Fahrzeugen sicherstellen.

Das Monitoring der Umsetzung der Maßnahmen wird zusammengefasst.



# Zurückgelegte Strecke

Das BMDV hat erste Maßnahmen bereits in zahlreichen Gesetzesvorhaben (GBeschlG, BSWAG, ROGÄndG, BEG IV) eingebracht. Weitere Maßnahmen sollen nun gebündelt im MoSchG umgesetzt bzw. ergänzt werden. Dazu gehören:

- 2.4.1: Ausweitung des Verzichts auf Planfeststellung auf weitere Typen von Infrastrukturvorhaben
- 2.4.5: "Schnelle" Verfahren bei Elektrifizierung von Bestandsstrecken
- 2.4.6: Standardisierung Artenschutz
- 2.5.1: Verzicht auf NKV-Bewertung bei Elektrifizierungsmaßnahmen
- 2.5.3: Reduzierung oder Entfall der NKV-Bewertung bei bereits bewerteten Bedarfsplanungen
- 3.2.2: Angebot für die Lösung des Wirtschaftlichkeitsausgleichs für die InvKG-Projekte

Bei den Governancestrukturen und den betrieblichen Prozessen setzt die neue Steuerung über den Infraplan an. Der Infraplan stellt ein übergreifendes Steuerungsinstrument zur Bündelung von Zielen und Strategien des Bundes dar - mit einem auf fünf Jahre angelegten Arbeitsprogramm für die DB InfraGO.



Für die Digitalisierung werden neue Finanzierungsvereinbarungen abgeschlossen und vorhandene fortgeschrieben.

Zum MoSchG sind eine Ressortabstimmung sowie eine Länder- und Verbändeanhörung vorgesehen. Im Sommer 2024 ist der Kabinettsbeschluss geplant. Anschließend durchläuft das Gesetz das parlamentarische Verfahren.

# Abkürzungsverzeichnis

AEG	Allgemeines Eisenbahngesetz
AIA	Auftraggeber-Informationsanforderungen
AwSV	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BEG	Bürokratieentlastungsgesetz
ВНО	Bundeshaushaltsordnung
BIM	Building Information Modeling
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BKS	Beschleunigungskommission Schiene
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BPolG	Bundespolizeigesetz
BPolZV	Bundespolizei-Zuständigkeitsverordnung
BSO	Bedienstandort
BSWAG	Bundesschienenwegeausbaugesetz
BÜ	Bahnübergang
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVMP	Bundesverkehrswege- und Mobilitätsplan
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
CDE	Common Data Environment
DB	Deutsche Bahn

DCM	Digital Capacity Management
DSD	Digitale Schiene Deutschland
DSTW	Digitale Stellwerke
D-Takt	Deutschlandtakt
DZSF	Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung
EBA	Eisenbahn-Bundesamt
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EIGV	Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung
EIU	Eisenbahninfrastrukturunternehmen
EKrG	Eisenbahnkreuzungsgesetz
ERegG	Eisenbahnregulierungsgesetz
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ETCS	European Train Control System
EULYNX	Organisation europäischer Eisenbahninfrastrukturbetreiber zur Entwicklung und Bereitstellung einheitlicher Industriestandards für neue modulare Stellwerkstechnik
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
GBeschlG	Genehmigungsbeschleunigungsgesetz
GMT	Großmaschinentechnik
GU	Generalunternehmer
GWP	Gesamtwertprognose
HLK	Hochleistungskorridore
HLN	Hochleistungsnetz
IBB	Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb
IED	Industrieemissionsrichtlinien
InvKG	Investitionsgesetz Kohleregionen
КММ	Kleine und mittelgroße Maßnahmen
KOMBau	Kommunikationsplattform Bau

KSP	Klimaschutzpaket
KTF	Klima- und Transformationsfonds
KV(-Anlagen)	Anlagen des kombinierten Verkehrs
LeiDis-D	Leitsystem Disposition Deutschland
LST	Leit- und Sicherungstechnik
LuFV	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
MoSchG	Moderne-Schiene-Gesetz
NKV	Nutzen-Kosten-Verhältnis
PfRL	Planfeststellungsrichtlinie
PFV	Planfeststellungsverfahren
ROG	Raumordnungsgesetz
ROGÄndG	Gesetz zur Änderung des Raumordnungsgesetzes
RTK	Runder Tisch Kapazität
SGV	Schienengüterverkehr
SPV	Schienenpersonenverkehr
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
u.a.	unter anderem
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VDB	Verband der Bahnindustrie in Deutschland e.V.
VFT	Verbundfertigteilträgern
VOB	Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
VV	Verwaltungsvorschrift
z.B.	Zum Beispiel

## **Impressum**

## Herausgeber

Bundesministerium für Digitales und Verkehr Robert Schuman Platz 1 53175 Bonn Internet: www.bmdv.bund.de

## Stand

April 2024

## Gestaltung

ifok GmbH

## Bildnachweis

Frank Heinen, gettyimages.de / Titelbild

Diese Publikation wird von der Bundesregierung im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit herausgegeben. Die Publikation wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bundestags-, Landtagsund Kommunalwahlen sowie für Wahlen zum Europäischen Parlament.

# www.bmdv.bund.de



f facebook.com/bmdv
twitter.com/bmdv
youtube.com/bmdv

instagram.com/bmdv

in linkedin.com/company/bmdv-bund