



Abschließende Mitteilung

an das Bundesministerium für Digitales und Verkehr

über die Prüfung

Zuschüsse zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr

Teil: Planung und Umsetzung des Förderprogramms

Einzelplan 60 Kapitel 60 92 Titel 892 06

Energie- und Klimafonds (bis 21. Juli 2022),

Klima- und Transformationsfonds (ab 22. Juli 2022),

Diese Prüfungsmitteilung enthält das vom Bundesrechnungshof abschließend im Sinne des § 96 Absatz 4 Satz 1 BHO festgestellte Prüfungsergebnis. Sie ist auf der Internetseite des Bundesrechnungshofes veröffentlicht (www.bundesrechnungshof.de).

Gz.: V 2 - 0001520

24. Juni 2024

Die Mitteilung des Bundesrechnungshofes ist urheberrechtlich geschützt.

Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung	4
1	Vorbemerkung	9
2	Grundlagen des Förderprogramms	10
2.1	Grundzüge der Förderrichtlinie	10
2.2	Beschaffung innovativer Schienenfahrzeuge	12
2.3	Bewilligungen und Mittelabfluss	13
3	Beitrag zu den Klimaschutzzielen des Bundes	16
3.1	Potenzial für THG-Einsparungen nicht untersucht	16
3.2	Förderung von Antrieben mit Dieselmotor	25
3.3	THG-Einsparungen außerhalb des Verkehrssektors	31
4	Förderziel Marktaktivierung	32
5	Unzureichende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung	39
6	Fehlende Finanzierungszuständigkeit	44
6.1	Förderung des ÖPNV	44
6.2	Finanzierung rollenden Materials im DB-Konzern	47
7	Abschluss der Prüfung der Planung und Umsetzung des Förderprogramms	50

Abkürzungsverzeichnis

A

ARF *Aufbau- und Resilienzfähigkeit*

B

BEMU *Battery electric multiple unit, deutsch: Triebzug mit batterieelektrischem Antrieb*

BMDV *Bundesministerium für Digitales und Verkehr*

BSWAG *Bundesschienenwegeausbaugesetz*

C

CO₂-Äq. *CO₂-Äquivalente (Maßeinheit, um die Klimawirkung unterschiedlicher Treibhausgase zu vereinheitlichen).*

D

DARP *Deutscher Aufbau- und Resilienzplan*

DB AG *Deutsche Bahn AG*

F

Förderrichtlinie *Richtlinie zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr*

G

GVFG *Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz*

H

HEMU *Hydrogen electric multiple unit, deutsch: Triebzug mit Wasserstoff-/Brennstoffzellenantrieb*

I

InvKG *Investitionsgesetz Kohleregionen*

K

KSG *Bundes-Klimaschutzgesetz*

KTF *Klima- und Transformationsfonds*

O

ÖPNV *Öffentlicher Personennahverkehr*

R

RegG *Regionalisierungsgesetz*

S

SGV *Schienengüterverkehr*

SPNV *Schienenpersonennahverkehr*

T

THG *Treibhausgas*

U

UBA *Umweltbundesamt*

0 Zusammenfassung

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) legte im Jahr 2021 ein Bundesprogramm zur "Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr" auf (Förderprogramm). Der Bundesrechnungshof hat die Zuwendungen des Bundes zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr für die ersten beiden Förderperioden im Jahr 2021 und 2022 geprüft. Maßstab waren die während dieses Zeitraums geltenden Regelwerke.

Die vorliegende Prüfungsmitteilung behandelt die Teilaspekte Planung und Umsetzung des Förderprogramms. Der Schwerpunkt der Feststellungen betrifft das Verwaltungshandeln des BMDV. Über das Förderprogramm hinaus weist der Bundesrechnungshof auch auf Schwächen hin, die das BMDV bei der Planung und Umsetzung künftiger Programme insbesondere im Förderbereich Klimaschutz/Energiewende vermeiden sollte. Der Bundesrechnungshof hat diese Sachverhalte auch in seinen Bemerkungen 2023 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes aufgenommen.

Hiermit stellt der Bundesrechnungshof seine Prüfungsergebnisse für die beschriebenen Teilaspekte abschließend fest. Die Stellungnahmen des BMDV sind dabei berücksichtigt. Unabhängig davon hat die Bundesregierung inzwischen angekündigt, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen.

Im Einzelnen:

- 0.1 Das BMDV bewilligte über das Förderprogramm in den Jahren 2021 und 2022 insgesamt 248,5 Mio. Euro, von denen es 59,4 Mio. Euro über das Investitionsgesetz Kohlere Regionen (InvKG) bereitstellte. Einen Schwerpunkt bei der Fahrzeugförderung (228 Mio. Euro) legte das BMDV mit 94,3 Mio. Euro (41 %) auf die Beschaffung von Schienenfahrzeugen mit Dieselmotoren für den Schienengüterverkehr (SGV). (Tz. 2)
- 0.2 Das BMDV legte als Ziel für das Förderprogramm u. a. fest, Treibhausgas (THG)-Emissionen im Verkehrssektor einzusparen und damit einen signifikanten Beitrag zu den Klimaschutzzielen des Bundes zu leisten. Dieses Ziel formulierte das BMDV abstrakt, ohne es inhaltlich und mengenmäßig zu konkretisieren. Das BMDV ließ offen, wieviel THG der dieselbetriebene Schienenverkehr derzeit emittiert. Der Anteil ist tatsächlich sehr gering.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, im Rahmen einer begleitenden Erfolgskontrolle umgehend zu bewerten, ob und inwieweit die von ihm verfolgten Ziele tatsächlich zu einer signifikanten THG-Einsparung beitragen und ob die Förderung unter den bisherigen Randbedingungen wirtschaftlich ist.

Das BMDV hat das Versäumnis eingeräumt: In einer neuen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung werde es die Ziele des Förderprogramms mit den potenziellen THG-Einspa-

rungen verknüpfen. Das Abwägen von einzelnen Verkehrsträgern bezüglich ihres THG-Einsparpotenzials hat das BMDV hingegen als nicht zielführend und auch nicht gerechtfertigt angesehen.

Das BMDV ignoriert nach wie vor, dass mit den erheblichen Fördermitteln auch künftig nur sehr geringe Wirkungen bei der THG-Einsparung erreichbar sind. Der Bundesrechnungshof hält seine Kritik und seine Empfehlungen weiter aufrecht. Er schließt den Punkt angesichts der angekündigten Einstellung des Förderprogramms unter Verweis auf das laufende Bemerkungsverfahren ab. (Tz. 3.1)

- 0.3 Das BMDV bewilligte bei den Fahrzeugförderungen mit 94,3 Mio. Euro über 40 % für Lokomotiven mit Dieselmotoren für den SGV. Damit hat das BMDV das Förderprogramm faktisch von einer Klimaschutzmaßnahme in ein Beschaffungsprogramm für Schienenfahrzeuge mit Dieselmotor für den SGV umgewidmet.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, die Förderung von Schienenfahrzeugen mit Dieselmotor umgehend zu beenden. Zudem sollte das BMDV die Zuwendungsempfänger verpflichten, die Ausmusterung zu ersetzender alter Dieselfahrzeuge nachzuweisen. Nur so kann eine nachhaltige THG-Bilanz erreicht werden.

Das BMDV hat den zu hohen Anteil eingeräumt und zugesagt, bei dem nächsten Förderaufruf Dieselfahrzeuge nicht mehr zu finanzieren. Die Förderung von Fahrzeugen an die Ausmusterung von Altfahrzeugen zu binden, würde jedoch zu „deutlichen handwerklichen Fehlern“ bei der Ausgestaltung der Förderung führen.

Der Bundesrechnungshof nimmt die Zusage des BMDV zur Kenntnis, keine Fahrzeuge mit Dieselmotor mehr fördern zu wollen. Im Übrigen hält der Bundesrechnungshof an seinen Beanstandungen fest. Er schließt den Punkt angesichts der angekündigten Einstellung des Förderprogramms unter Verweis auf das laufende Bemerkungsverfahren ab. (Tz. 3.2)

- 0.4 Das BMDV bewilligte der DB Netz AG Zuwendungen für 12 Gleisbaufahrzeuge, deren erwartete THG-Einsparungen nicht dem Verkehrssektor, sondern dem Industriesektor zuzurechnen sind. Mit der Förderung hat das BMDV dem Verkehrssektor Mittel von 11,5 Mio. Euro entzogen, die dort für Maßnahmen zur THG-Einsparung fehlen.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert künftig sicherzustellen, Beiträge zum Klimaschutz den richtigen Sektoren zuzuordnen.

Das BMDV hat zugesagt, Gleisbaufahrzeuge künftig nicht mehr zu fördern.

Der Bundesrechnungshof nimmt die Zusage des BMDV zur Kenntnis. Er schließt den Punkt angesichts der angekündigten Einstellung des Förderprogramms unter Verweis auf das laufende Bemerkungsverfahren ab. (Tz. 3.3)

- 0.5 Mit dem Ziel einer „Marktaktivierung“ für Schienenfahrzeuge mit „alternativen Antrieben“ beschritt das BMDV einen für den Klimaschutz ungeeigneten Weg. Denn der konventionelle „Dieselfahrzeugmarkt“ im Schienenverkehr ist faktisch zum Erliegen gekommen. Eine Förderung von innovativen Schienenfahrzeugen ist unnötig. Das Handeln des BMDV legt nahe, dass es vorliegende Erkenntnisse und Marktanalysen nicht ausgewertet, ggf. notwendige Daten nicht vorher eingeholt und nicht die richtigen Schlüsse gezogen hat.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, die Ausgestaltung des Förderprogramms umgehend zu prüfen, erforderlichenfalls einzustellen oder anzupassen.

Das BMDV hat mitgeteilt, dass von einem Angebotsmarkt für alternative Antriebe im Schienenverkehr noch keine Rede sein könne. Es räumte ein, den Aspekt nicht ausreichend in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung dargestellt zu haben. In einer neuen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung werde das BMDV dies nachholen.

Die Stellungnahme des BMDV überzeugt nicht. Insbesondere geht das BMDV nicht darauf ein, dass der Markt für Dieselfahrzeuge im Schienenverkehr praktisch zum Erliegen gekommen ist. Der Bundesrechnungshof fordert das BMDV auf, bei der zugesagten neuen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung die Hinweise und Empfehlungen des Bundesrechnungshofes nun endlich aufzugreifen. Er schließt den Punkt angesichts der angekündigten Einstellung des Förderprogramms unter Verweis auf das laufende Bemerkungsverfahren ab. (Tz. 4)

- 0.6 Die vom BMDV als „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung“ fortgeschriebene Fassung des „Maßnahmendokuments“ erfüllt weiterhin nicht die haushaltsrechtlichen Vorgaben an eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung. Vor diesem Hintergrund bleibt zweifelhaft, ob das Förderprogramm überhaupt wirtschaftlich ist.

Der Bundesrechnungshof hat darauf hingewiesen, dass das BMDV seiner Verpflichtung umgehend nachzukommen und in einem ersten Schritt die Kriterien und das Verfahren für die Erfolgskontrolle der ersten und zweiten Förderperiode eindeutig und nachvollziehbar festzulegen hat. Auf dieser Grundlage hat das BMDV alsbald eine (begleitende) Erfolgskontrolle durchzuführen.

Das BMDV hat mitgeteilt, es werde die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung entsprechend den Vorgaben des § 7 BHO überarbeiten und dabei die Anregungen des Bundesrechnungshofes berücksichtigen.

Der Bundesrechnungshof hält bis zur Umsetzung der Zusage des BMDV seine Kritik und Empfehlungen weiter aufrecht. Er schließt den Punkt angesichts der angekündigten Einstellung des Förderprogramms unter Verweis auf das laufende Bemerkungsverfahren ab. (Tz. 5)

- 0.7 Für die Finanzierung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) sind die Länder zuständig. Dennoch richtete das BMDV das Förderkonzept im Wesentlichen auf den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) aus. Das BMDV hielt das für notwendig, weil das nicht elektrifizierte Schienennetz vor allem den SPNV betreffe. Das Förderprogramm trägt zudem zu einer weiteren Zersplitterung und Erweiterung der Missstände bei der Finanzierung des ÖPNV aus dem Bundeshaushalt bei. Denn einige der Fördergegenstände können z. B. auch über das GVFG finanziert werden.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, künftig die Finanzierungszuständigkeit des Bundes bei der Überprüfung des Förderprogramms zu beachten.

Das BMDV hat mitgeteilt, es halte den Bund für zuständig, Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren. Die Finanzierungszuständigkeit der Länder für die Daseinsvorsorge des ÖPNV bleibe davon unberührt. Das BMDV hat bezweifelt, dass sich alternative Antriebe bei der Vergabe von Verkehrsleistungen im SPNV eher durchsetzen werden. Es bestehe kein Anreiz für die Länder, die Kosten für solche Vergaben durch etwaige Ausschreibungsbedingungen zu erhöhen.

Die Stellungnahme des BMDV überzeugt nicht. Zudem stehen den Ländern z. B. über das GVFG ausreichende Finanzmittel in Milliardenhöhe zur Verfügung. Der Bundesrechnungshof hält an seinen Beanstandungen und Empfehlungen weiter fest. Er schließt den Punkt angesichts der angekündigten Einstellung des Förderprogramms ab. (Tz. 6.1)

- 0.8 Nach der Bahnreform ist die Finanzierung von Fahrzeugen des DB-Konzerns keine Bundesaufgabe. Trotzdem fördert das BMDV Fahrzeuge des DB-Konzerns mit alternativen Antrieben.

Der Bundesrechnungshof hat erwartet, dass das BMDV von Fahrzeugförderungen im DB-Konzern und deren Berücksichtigung in Haushaltsaufstellungsverfahren Abstand nimmt.

Das BMDV hat mitgeteilt, nur den „Klimavorteil“ der eingesetzten Schienenfahrzeuge zu fördern. Einzelne Unternehmen aus der Förderung auszuschließen, würde aus Sicht des BMDV dem Gleichbehandlungsprinzip einer Förderrichtlinie widersprechen. Weder das Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) noch die Inhalte der Bahnreform seien für dieses Förderprogramm einschlägig.

Der Bundesrechnungshof sieht die Förderung grundsätzlich kritisch. Sie steht im deutlichen Widerspruch zu den Zielen der Bahnreform. Für die Fahrzeugförderung fehlten während der geprüften Förderperioden 2021 und 2022 jegliche rechtliche Voraussetzungen. Der Bundesrechnungshof hält seine Kritik und seine Empfehlungen weiter vollumfänglich aufrecht. Er schließt den Punkt angesichts der angekündigten Einstellung des Förderprogramms. (Tz. 6.2)

1 Vorbemerkung

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) legte im Jahr 2021 ein Bundesprogramm zur „Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr“ auf. Grundlage der Förderung ist die Förderrichtlinie vom Februar 2021.¹ Die Kurzbeschreibung der Förderrichtlinie veröffentlichte das BMDV auch auf einer Webseite der Europäischen Union.²

Ein Ziel des Förderprogramms ist es, den Anteil emissionsarmer Antriebe im Schienenverkehr zu erhöhen und damit THG-Emissionen im Schienenverkehr zu reduzieren. Dies soll dazu beitragen, die Klimaschutzziele des Bundes zu erreichen. Das Förderprogramm ist im Klimaschutzprogramm 2030³ der Bundesregierung enthalten und läuft vom Jahr 2021 bis zum Jahr 2024.

Der Haushaltsgesetzgeber stellte für das Förderprogramm insgesamt 309,2 Mio. Euro aus dem Sondervermögen KTF (Einzelplan 60, Kapitel 6092, Titel 892 06) zur Verfügung. Das BMDV bewirtschaftet den Titel. Die Berichte des Bundesministeriums der Finanzen über die Tätigkeit des KTF (KTF-Berichte) enthalten Aussagen zur Ausgabenentwicklung. Das BMDV plante, das Förderprogramm auf insgesamt 597,7 Mio. Euro aufzustocken.

Das Förderprogramm ist auch im DARP⁴ der Bundesregierung als Maßnahme enthalten. Es wird mit Zuschüssen von 227 Mio. Euro aus der ARF⁵ der Europäischen Union für den DARP unterstützt. Zudem stellt der Bund für das Förderprogramm vorhabenbezogen zusätzliche Mittel über das InvKG⁶ bereit (Einzelplan 60, Kapitel 6002, Titel 893 45).

Der Bundesrechnungshof hat die Zuwendungen des Bundes zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr für die ersten beiden Förderaufrufe der Jahre 2021 und 2022 geprüft. Geprüfte Stelle ist das BMDV. Mit der Abwicklung des Förderprogramms beauftragte das BMDV einen Projektträger. Eine Programmgesellschaft ist für die Beratung und Fragen zur Programmbegleitung (Begleitforschung und zentrales Datenmonitoring) zuständig. Beim

¹ Richtlinie zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr vom 3. Februar 2021, Bundesanzeiger vom 17. Februar 2021.

² SA.62532 (2021/X) Richtlinie zur Förderung alternativer Antriebe im Schienenverkehr, <https://competition-cases.ec.europa.eu/cases/SA.62532>, abgerufen am 30. Januar 2024.

³ https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Klimaschutz/klimaschutzprogramm-2030-der-bundesregierung-zur-umsetzung-des-klimaschutzplans-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=4, abgerufen am 30. Januar 2024.

⁴ Deutscher Bundestag Drucksache 19/29682, Deutscher Aufbau- und Resilienzplan (DARP), Unterrichtung durch die Bundesregierung vom 28. April 2021; <https://dserver.bundestag.de/btd/19/296/1929682.pdf>, abgerufen am 30. Januar 2024.

⁵ EU-Verordnung 2021/241 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Februar 2021 zur Einrichtung der Aufbau- und Resilienzfazilität (ARF); <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32021R0241>, abgerufen am 30. Januar 2024.

⁶ Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG) vom 8. August 2020.

BMDV, beim Projektträger sowie bei der Programmgesellschaft führte der Bundesrechnungshof Erhebungen durch.

Die vorliegende Prüfungsmittelung behandelt die Teilaspekte Planung und Umsetzung des Förderprogramms. Der Schwerpunkt der Feststellungen betrifft das Verwaltungshandeln des BMDV. Über das Förderprogramm hinaus weist der Bundesrechnungshof auch auf Schwächen hin, die das BMDV bei der Planung und Umsetzung künftiger Programme insbesondere im Förderbereich Klimaschutz/Energiewende vermeiden sollte. Der Bundesrechnungshof hat diese Sachverhalte auch in seinen Bemerkungen 2023 zur Haushalts- und Wirtschaftsführung des Bundes aufgenommen.⁷

Hiermit stellt der Bundesrechnungshof seine Prüfungsergebnisse für die beschriebenen Teilaspekte abschließend fest. Die Stellungnahmen des BMDV sind dabei berücksichtigt.

2 Grundlagen des Förderprogramms

2.1 Grundzüge der Förderrichtlinie

Die Förderrichtlinie führt aus, dass auf dem nichtelektrifizierten Schienennetz derzeit fast ausschließlich konventionelle Schienenfahrzeuge mit Dieselmotor eingesetzt werden. Um die THG-Emissionen im Schienenverkehr zu reduzieren, sollen auf Strecken ohne Elektrifizierung innovative Antriebssysteme mit verminderten THG-Emissionen zum Einsatz kommen. Daneben baue der Bund das mit Oberleitung elektrifizierte Schienennetz weiter aus.

Ziel der Förderrichtlinie ist die Erhöhung des Anteils emissionsarmer Antriebe im Schienenverkehr. Das BMDV will damit die THG-Emissionen im Verkehrssektor mindern und so dazu beitragen, dass der Bund seine im Bundes-Klimaschutzgesetz festgeschriebenen Klimaschutzziele erreicht. Die Förderung soll den Markt aktivieren und einen Markthochlauf von Schienenfahrzeugen mit klimafreundlichen, alternativen Antrieben sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr bewirken. Dazu fördert das BMDV mit einmaligen Zuschüssen insbesondere die Investitionsmehrausgaben für klimafreundliche Technologien.

Die Förderrichtlinie ergänze durch ihre technologieoffene Ausrichtung für das Segment des Schienenverkehrs die Förderprogramme des BMDV zur batterieelektrischen Elektromobilität, das ressortübergreifende Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoff-

⁷ Siehe Deutscher Bundestag Drucksache 20/9700, Bemerkung Nr. 23, Kaum Treibhausgas-Einsparung: BMDV muss Förderung von alternativen Antrieben im Schienenverkehr überdenken; <https://dserver.bundestag.de/btd/20/097/2009700.pdf>; abgerufen am 30. Januar 2024.

zellentechnologie – Phase II (NIP II) sowie das Elektrifizierungsprogramm des Bundes für das deutsche Schienennetz.

Förderfähig sind Investitionen in den folgenden Bereichen:

- Beschaffung von innovativen Schienenfahrzeugen oder die Umrüstung auf alternative Antriebe, die für nicht elektrifizierte Strecken eine signifikante THG-Einsparung gegenüber konventionellen Dieselfahrzeugen aufweisen,
- Bau bzw. Umbau von Lade- und Betankungsinfrastruktur für den Einsatz innovativer Schienenfahrzeuge im deutschen Eisenbahnnetz, sowie Elektrolyseanlagen zur Erzeugung von Wasserstoff sowie
- Erstellung von Studien zu Einsatzmöglichkeiten der innovativen Schienenfahrzeuge und der Lade- und Betankungsinfrastruktur.

Mit dem Förderprogramm will das BMDV sowohl Aufgabenträger des öffentlichen Rechts als auch Unternehmen des Privatrechts unterstützen.

Gemäß der Förderrichtlinie fördert das BMDV die Investitionsmehrausgaben bzw. die Investitionen grundsätzlich mit einer Förderquote von bis zu 80 %. Das betrifft vor allem die Aufgabenträger des öffentlichen Rechts. Wenn es sich um Beihilfen nach Unionsrecht⁸ handelt – das betrifft vor allem die Unternehmen des Privatrechts –, gelten folgende (reduzierte) Förderquoten:

- innovative Schienenfahrzeuge: 40 % (bis zu 60 % für kleine und mittlere Unternehmen – KMU) der Investitionsmehrausgaben gegenüber konventionellen (Diesel-)Fahrzeugen,
- Lade- und Betankungsinfrastruktur: 45 % (bis zu 65 % für KMU) sowie
- Studien: 50 % (bis zu 70 % für KMU).

Zudem begrenzt⁹ die Förderrichtlinie bei Beihilfen nach Unionsrecht die Höhe der Zuwendungen

- für innovative Schienenfahrzeuge auf bis zu 15 Mio. Euro und
- für Lade- und Betankungsinfrastruktur auf bis zu 20 Mio. Euro.

Die Zuwendung wird im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbarer Zuschuss grundsätzlich in Form einer Anteilsfinanzierung gewährt und auf einen Höchstbetrag begrenzt.

⁸ Artikel 107 Absatz 1 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV).

⁹ Siehe Artikel 4 Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO).

2.2 Beschaffung innovativer Schienenfahrzeuge

Auf Basis der Förderrichtlinie veröffentlichte der Projektträger in den Jahren 2021 und 2022 jeweils einen Aufruf zur Einreichung von Förderanträgen. Der erste Förderaufruf im Jahr 2021 richtete sich laut BMDV auch an die Bundesländer, die bereits den Einsatz alternativer Antriebe im Schienenpersonennahverkehr planten.¹⁰ Ausführungshinweise bzw. Informationen zur Förderung sowie notwendige Dokumente zur Antragstellung stellte der Projektträger im Internet bereit.

Die Förderaufrufe enthielten spezifische Regelungen für die Beschaffung von bzw. Umrüstung zu innovativen Schienenfahrzeugen für den SPNV und den SGV. Maßgeblich für die Ermittlung der förderfähigen Ausgaben waren die Investitionsmehrausgaben des alternativen Antriebs gegenüber einem herkömmlichen Dieselfahrzeug vergleichbaren Typs und Ausstattung.

Das BMDV gab den Zuwendungsempfängern für die Beschaffung bzw. Umrüstung von Fahrzeugen folgende förderfähige alternative Antriebe vor:

- für den SPNV: emissionsfreie Triebzüge mit batterieelektrischem Antrieb (Battery electric multiple unit – BEMU – oder Wasserstoff-/Brennstoffzellenantrieben (Hydrogen electric multiple unit – HEMU) sowie
- für den SGV: nicht emissionsfreie Lokomotiven mit einer Kombination von Dieselmotor und elektrischem oder batterieelektrischem Antrieb (sogenannte Zweikraft- oder Hybrid-Lokomotiven mit Dual-Mode¹¹- oder Batterie-Hybrid¹²-Technologie).

Entsprechend den Förderaufrufen hatte das BMDV eine Priorisierung der Förderanträge für den Fall vorgesehen, dass die Zuwendungsempfänger mehr Fördermittel beantragen als zur Verfügung stehen. Priorisiert werden sollte in diesem Fall nach dem Verhältnis der vermiedenen THG-Emissionen im Verhältnis zu den beantragten Fördermitteln. Die bisherigen Förderaufrufe waren nicht überzeichnet. Priorisierungen von Förderanträgen führte das BMDV nicht durch.

¹⁰ <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/elektromobilitaet-im-schienenverkehr.html>, abgerufen am 30. Januar 2024.

¹¹ Eine Dual-Mode-Lokomotive (oder auch Zweikraft-Lokomotive) vereint zwei vollwertige Lokomotiven in einem Fahrzeug. Zum einen ist die Dual-Mode-Lokomotive eine echte E-Lok, die mit Strom aus der Oberleitung fährt. Zum anderen hat die Dual-Mode-Lokomotive auch einen emissionsarmen **Dieselmotor** an Bord.

¹² Hybrid-Lokomotiven verfügen neben einem Elektromotor über einen Stromgenerator und eine Batterie als Energiespeicher. Bei Teillast fährt die Lok Batteriestrom. Nur wenn mehr Leistung benötigt wird, hilft ein Dieselmotor mit. Der Dieselmotor dient auch als Stromgenerator zum Nachladen der Batterie.

2.3 Bewilligungen und Mittelabfluss

Das BMDV verausgabte für das Förderprogramm bis Ende des Jahres 2022 19,7 Mio. Euro, davon

- im Jahr 2021 3,6 Mio. Euro und
- im Jahr 2022 16,1 Mio. Euro.

Im Auftrag des BMDV bewilligte der Projektträger in den Jahren 2021 und 2022 insgesamt 248,5 Mio. Euro. Davon stellte das BMDV 59,4 Mio. Euro über das InvKG bereit (Einzelplan 60, Kapitel 6002, Titel 893 45). Es förderte mit einem Anteil von 228,1 Mio. Euro (91 %) bislang überwiegend die Beschaffung bzw. Umrüstung von Schienenfahrzeugen. Einen Schwerpunkt bei der Fahrzeugförderung legte das BMDV mit 94,3 Mio. Euro (41 %) auf die Beschaffung von Lokomotiven mit Dieselmotoren für den SGV (siehe Tabelle 1). Aufgrund der langwierigen Beschaffungsprozesse von Schienenfahrzeugen (u. a. Investitionsentscheidungen und Ausschreibungen von SPNV-Leistungen) war bis März 2023 noch kein gefördertes Fahrzeug in Betrieb genommen worden.

Erster Förderaufruf 2021

Im Jahr 2021 bewilligte der Projektträger über das Förderprogramm 183,0 Mio. Euro für insgesamt 39 Vorhaben.

165,4 Mio. Euro betraf die Beschaffung bzw. Umrüstung von Schienenfahrzeugen, davon

- 65,9 Mio. Euro für 23 Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieben¹³,
- 48,5 Mio. Euro für 91 Fahrzeuge mit Batterieantrieben¹⁴ und
- 51,0 Mio. Euro für 140 Zweikraft- und Hybrid-Lokomotiven mit Dieselmotor.¹⁵

Zudem bewilligte der Projektträger 16,7 Mio. Euro für Betankungs- bzw. Ladeinfrastruktur¹⁶ und 850 000 Euro für Studien.

¹³ 23 HEMU, davon 17 HEMU (55,6 Mio. Euro) für ein Vorhaben über das InvKG.

¹⁴ Davon 89 BEMU (hiervon 6 Umrüstungen von EMU zu BEMU) und 2 Batterie-Lokomotiven (davon 1 Umrüstung).

¹⁵ Davon 8 Dual-Mode-Lokomotiven, 120 Batterie-Hybrid-Lokomotiven und 12 hybride Gleisbaufahrzeuge.

¹⁶ Davon 3,8 Mio. Euro für ein Vorhaben über das InvKG.

Zweiter Förderaufruf 2022

Im Jahr 2022 gingen beim Projektträger 21 Förderanträge ein. Der Projektträger bewilligte im Jahr 2022 für 16 dieser Vorhaben insgesamt 65,5 Mio. Euro. Über weitere Förderanträge aus dem zweiten Förderaufruf entschied er im Jahr 2023.

Für die Beschaffung bzw. Umrüstung von Schienenfahrzeugen bewilligte der Projektträger im Jahr 2022 62,7 Mio. Euro, davon

- 4,9 Mio. Euro für 8 Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieben¹⁷,
- 14,4 Mio. Euro für 13 Fahrzeuge mit Batterieantrieben¹⁸ und
- 43,4 Mio. Euro für 98 Zweikraft- und Hybrid-Lokomotiven mit Dieselmotor.¹⁹

Zudem bewilligte er 2,6 Mio. Euro für Betankungs- bzw. Ladeinfrastruktur und 212 000 Euro für Studien.

¹⁷ Hier: 8 Umrüstungen zu wasserstoffbetriebenen Lokomotiven (sog. Wasserstoff-Verbrenner-Lokomotiven).

¹⁸ Davon 5 BEMU und 8 Umrüstungen zu Batterie-Lokomotiven.

¹⁹ Davon 34 Dual-Mode-Lokomotiven und 64 Batterie-Hybrid-Lokomotiven.

Tabelle 1

Bewilligte Fördermittel – Förderaufrufe 2021 und 2022

Förderbereich	Bewilligungen			
	<i>in Mio. Euro</i>			
	<i>(Anzahl Fahrzeuge)</i>			
	Gesamt	Wasserstoff/ Brennstoffzellen antrieb ²⁰	Batterieantrieb ²¹	Antrieb mit Diesel- motor ²²
Fahrzeuge	228,1 (373)	70,8 (31)	63,0 (104)	94,3 (238)
• davon SPNV	118,6 (118)	65,9 (23)	52,5 (94)	0,2 ²³ (1)
• davon SGV	109,5 (255)	4,9 ²⁴ (8)	10,5 ²⁵ (10)	94,1 (237)
Infrastruktur	19,3	13,5	5,8	-/-
Summe	247,4	80,5	68,8	94,3
Studien	1,1			
Gesamt	248,5			

Erläuterung: Einschließlich Zuwendungen von 59,4 Mio. Euro auf der Grundlage des Investitionsgesetzes Kohle-
regionen.

Quelle: BMDV/Projektträger (Stand: Januar 2023).

²⁰ HEMU sowie 8 Umrüstungen zu wasserstoffbetriebenen Lokomotiven (sog. H2-Verbrenner-Lokomotiven).

²¹ BEMU sowie 10 Batterie-Lokomotiven.

²² 184 Hybrid-Lokomotiven mit Dieselmotor, 42 Dual-Mode-Lokomotiven und 12 hybride Gleisbaufahrzeuge.

²³ 1 Dual-Mode-Lokomotive für SPNV.

²⁴ 8 Umrüstungen zu wasserstoffbetriebenen Lokomotiven (sog. H2-Verbrenner-Lokomotiven).

²⁵ 10 Batterie-Lokomotiven.

3 Beitrag zu den Klimaschutzzielen des Bundes

3.1 Potenzial für THG-Einsparungen nicht untersucht

THG-Emissionen im Verkehrssektor

Nach einer Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) im Jahr 2021 musste der (gesamte) Verkehrssektor seine THG-Emissionen von 150 Millionen Tonnen CO₂-Äq.²⁶ im Jahr 2020 auf 85 (respektive 83,6²⁷) Millionen Tonnen im Jahr 2030 abbauen. Demnach müssen THG-Jahresemissionen von 65 Millionen Tonnen CO₂-Äq. eingespart werden. Im Jahr 2021 verfehlte der Verkehrssektor bei den THG-Emissionen mit 147 Millionen Tonnen CO₂-Äq. sein Jahresziel von 145 Millionen Tonnen CO₂-Äq. nach KSG um rund 2 Millionen Tonnen CO₂-Äq.^{28, 29}

Der größte Emittent im Verkehrssektor ist der Straßenverkehr, der mit rund 98 % den weitest- aus größten Teil der THG-Emissionen des Verkehrs verursacht. Ursache für die im Jahr 2021 verfehlten jährlichen THG-Minderungsziele im Verkehrssektor ist der Straßengüterverkehr auf den Autobahnen. Er war auf ein Niveau leicht über dem des Jahres 2019 angestiegen.³⁰ Das BMDV legte deshalb im Juli 2022 ein Klimaschutz-Sofortprogramm³¹ für den Verkehrssektor auf.³² Mit den darin enthaltenen Maßnahmen wollte das BMDV THG-Jahresemissionen von zusätzlichen 13 Millionen Tonnen CO₂-Äq. einsparen.³³ Auswirkungen auf das Förderprogramm hatte das nicht.

²⁶ Das CO₂-Äq. wird als metrisches Maß verwendet, um die THG-Emissionen verschiedener Treibhausgase auf der Grundlage ihres Treibhauspotenzials zu vergleichen. Dazu werden die Mengen anderer Gase in die äquivalente Menge von CO₂ umgerechnet.

²⁷ Stand April 2023: Anpassung des Sektorziels aufgrund der bislang verfehlten Jahresziele, https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2023/05/ERK2023_Pruefbericht-Emissionsdaten-des-Jahres-2022.pdf, Seite 65; abgerufen am 30. Januar 2024.

²⁸ <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/presse/051-wissing-sofortprogramm-zur-einhaltung-der-klimaziele-im-verkehrssektor-anlage-1.pdf>, abgerufen am 30. Januar 2024.

²⁹ Im Verkehrssektor waren nach dem KSG aus 2021 maximal 145 Millionen Tonnen CO₂-Äq. für 2021 zulässig. Stattdessen wurden gemäß vorläufiger THG-Emissionsdaten im Sektor Verkehr 148 Millionen Tonnen CO₂-Äq. (Stand März 2023: 147 Millionen Tonnen CO₂-Äq.) ausgestoßen. Die zulässige Höchstmenge von 145 Millionen Tonnen CO₂-Äq. wurde erstmalig überschritten.

³⁰ Deutscher Bundestag Drucksache 20/3790 vom 29. September 2022.

³¹ Gemäß § 8 Absatz 1 Bundes-Klimaschutzgesetz.

³² <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2022/051-wissing-sofortprogramm-zur-einhaltung-der-klimaziele-im-verkehrssektor.html>, abgerufen am 30. Januar 2024.

³³ https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/K/presse/051-wissing-sofortprogramm-zur-einhaltung-der-klimaziele-im-verkehrssektor-anlage-2.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 30. Januar 2024.

Im Jahr 2022 überschritt der Verkehrssektor mit 148 Millionen Tonnen CO₂-Äq. die nach KSG erlaubten THG-Jahresemissionen von 139 Millionen Tonnen CO₂-Äq. um nunmehr 9 Millionen Tonnen CO₂-Äq. (7 %). Daraus leitet sich für das BMDV die Notwendigkeit ab, für den Verkehrssektor (erneut) ein Sofortprogramm nach KSG vorzulegen.³⁴ Der Verkehrssektor war der einzige Sektor, der gleichzeitig sein Ziel verfehlte und einen THG-Emissionsanstieg gegenüber dem Vorjahr verzeichnete.³⁵

THG-Emissionen im dieselbetriebenen Schienenverkehr

Der Schienenverkehr in Deutschland fährt bereits heute zu einem Großteil elektrisch. Rund 90 % der Verkehrsleistung werden auf 61 % elektrifizierter Strecken erbracht. Nicht elektrifiziert sind demnach vor allem Strecken, auf denen geringe Verkehrsleistungen erbracht werden.

Im Schienenverkehr werden die dem Verkehrssektor zuzurechnenden THG-Emissionen vom dieselbetriebenen Schienenverkehr verursacht. Laut „Verkehr in Zahlen“ wurden im Schienenverkehr in Deutschland im Jahr 2021 insgesamt 260 000 Tonnen Dieselkraftstoff verbraucht.³⁶ Die Verbrennung des Dieselkraftstoffes im Schienenverkehr verursachte THG-Jahresemissionen von 820 000 Tonnen CO₂-Äq.³⁷

Das Umweltbundesamt (UBA) bezifferte die THG-Jahresemissionen des Schienenverkehrs für das Jahr 2022 auf 839 000 Tonnen CO₂-Äq. Im Jahr 2016 waren es gemäß Angaben des UBA noch 1 Million Tonnen CO₂-Äq.³⁸ Eine von der Programmgesellschaft beauftragte Studie aus dem Jahr 2022 kam mit THG-Jahresemissionen von 1,06 Millionen Tonnen CO₂-Äq. auf vergleichbare Werte. Die Studie wies die THG-Emissionen des dieselbetriebenen Schienenverkehrs differenziert nach Personen- und Güterverkehren aus.

Es entfielen auf

- den SPNV 700 000 Tonnen CO₂-Äq. (66 %),
- den SGV mit Streckenlokomotiven 240 000 Tonnen CO₂-Äq. (23 %) und

³⁴ https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/_8.html, abgerufen am 30. Januar 2024.

³⁵ <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/uba-prognose-treibhausgasemissionen-sanken-2022-um>, abgerufen am 30. Januar 2024.

³⁶ BMDV: Verkehr in Zahlen 2022/2023, Verbrauch Dieselkraftstoff im Jahr 2021 (End-Energieverbrauch des Schienenverkehrs); https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/verkehr-in-zahlen-2022-2023-pdf.pdf?__blob=publicationFile, abgerufen am 30. Januar 2024.

³⁷ 260 000 Tonnen Diesel x (3,165 bzw. 3,168) Tonnen CO₂-Äq. / Tonnen Diesel = 822 900 bzw. 823 680 Tonnen CO₂-Äq. (Sommer bzw. Winter), siehe Umweltbundesamt 28/2022: CO₂-Emissionsfaktoren für fossile Brennstoffe, Aktualisierung 2022.

³⁸ Siehe Umweltbundesamt: THG-Emissionen, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen>, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/361/dokumente/2022_03_15_trendtabellen_thg_nach_sektoren_v1.0.xlsx, abgerufen am 30. Januar 2024.

- den SGV mit Rangierlokomotiven 120 000 Tonnen CO₂-Äq. (11 %).

Wird die prozentuale Verteilung der THG-Emissionen der Studie auf die aktuellen THG-Jahresemissionen des Jahres 2022 (839 000 Tonnen CO₂-Äq., UBA) angewendet, ergeben sich folgende aktuelle Werte:

- SPNV: 554 000 Tonnen³⁹ CO₂-Äq. (66 %),
- SGV mit Streckenlokomotiven: 190 000 Tonnen⁴⁰ CO₂-Äq. (23 %) und
- SGV mit Rangierlokomotiven: 95 000 Tonnen⁴¹ CO₂-Äq. (11 %).

Im Verkehrssektor stellen die im dieselbetriebenen Schienenverkehr verursachten THG-Jahresemissionen von 839 000 bis zu höchstens 1 Million Tonnen CO₂-Äq. somit das maximal mögliche THG-Einsparpotenzial dar:

- Bezogen auf die THG-Emissionen des gesamten Verkehrssektors im Jahr 2022 liegt der Ist-Anteil des (dieselbetriebenen) Schienenverkehrs bei 0,6 %.⁴²
- Bezogen auf die im Verkehrssektor bis zum Jahr 2030 zu erbringenden Einsparungen der THG-Jahresemissionen von 64 Millionen Tonnen CO₂-Äq.⁴³ beträgt der maximal mögliche THG-Einsparbeitrag des dieselbetriebenen Schienenverkehrs 1,3 %.⁴⁴

Förderziel THG-Einsparung

Das BMDV beabsichtigte, mit dem Förderprogramm den Anteil emissionsarmer Antriebe im Schienenverkehr zu erhöhen. Das sollte zum Ziel des Förderprogramms beitragen, die THG-Emissionen im Verkehrssektor signifikant zu mindern und die im KSG festgeschriebenen Klimaschutzziele des Bundes zu erreichen. In der Förderrichtlinie vom Februar 2021 führte das BMDV aus, dass der Verkehrssektor gemäß KSG seine jährlichen THG-Emissionen bis zum Jahr 2030 auf 95 Millionen Tonnen CO₂-Äq.⁴⁵ mindern muss.

³⁹ $700\,000 \times 839\,000 / 1\,060\,000 = 554\,000$.

⁴⁰ $240\,000 \times 839\,000 / 1\,060\,000 = 190\,000$.

⁴¹ $120\,000 \times 839\,000 / 1\,060\,000 = 95\,000$.

⁴² $0,839 / 148 = 0,0056$.

⁴³ $148 (2022) - 84$ (neuer Zielpfad für das Jahr 2030 wegen Überschreitung im Jahr 2021) = 64;
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/361/dokumente/vjs_2022_-_begleitbericht_final_kurzfassung.pdf, abgerufen am 30. Januar 2024.

⁴⁴ $0,839 / 64 = 0,013$.

⁴⁵ Nach einer Änderung des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) im Jahr 2021 musste der (gesamte) Verkehrssektor seine THG-Emissionen von 150 Millionen Tonnen CO₂-Äq. im Jahr 2020 auf 85 (respektive 83,6) Millionen Tonnen im Jahr 2030 abbauen (Stand April 2023: Anpassung des Sektorziels aufgrund der bislang verfehlten Jahresziele).

Für das Förderprogramm konkretisierte das BMDV das Ziel an THG-Einsparung weder für den SPNV noch für den SGV. Es ließ auch offen, wie hoch das maximal mögliche THG-Einsparpotenzial ist, das heißt, wie hoch die jährlichen THG-Emissionen des nichtelektrifizierten – dieselbetriebenen – Schienenverkehrs im Verkehrssektor derzeit tatsächlich sind.

Auf Nachfrage des Bundesrechnungshofes bewertete das BMDV mögliche THG-Einsparungen des Förderprogramms. Dazu schrieb es im Dezember 2022 sein „Maßnahmendokument“ zum Förderprogramm aus dem Jahr 2020 fort und bezeichnete es als „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung“. Die Fortschreibung enthielt erstmals Aussagen zum THG-Einsparpotenzial für die förderfähigen Antriebe (Wasserstoffantriebe, Batterieantriebe und Antriebe mit Dieselmotor). Grundlage war eine Abfrage des BMDV bei den Schienenverkehrsverbänden, wie viele Schienenfahrzeuge jährlich schätzungsweise beschafft werden. Für die abgefragten jährlichen Beschaffungszahlen berechnete das BMDV dann die THG-Einsparungen. Hierzu griff das BMDV auf die Angaben der Zuwendungsempfänger des 1. Förderaufrufs aus dem Jahr 2021 zurück. Die Zuwendungsempfänger mussten ihren seinerzeitigen Förderanträgen eine Berechnung der erreichbaren THG-Einsparungen beifügen, wenn sie innovative Fahrzeuge beschaffen oder umrüsten wollten.

Das BMDV kam zu dem Ergebnis, dass mit dem Förderprogramm THG-Jahresemissionen von insgesamt 66 000 Tonnen CO₂-Äq. eingespart werden könnten, davon:

- im SPNV 33 000 Tonnen CO₂-Äq., wenn 100 Fahrzeuge im Jahr beschafft werden und
- im SGV 33 000 Tonnen CO₂-Äq., wenn 220 Fahrzeuge im Jahr beschafft werden.

Angaben zu einer mit dem Förderprogramm insgesamt zu erzielenden THG-Einsparung enthielt die „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung“ nicht.

Eine Arbeitsstandliste des Projektträgers wies antragsbezogen die von den Zuwendungsempfängern erwarteten THG-Einsparungen der beschafften bzw. umgerüsteten alternativen Antriebe aus. Für beide Förderaufrufe zusammen betrugen die erwarteten THG-Einsparungen insgesamt 92 000 Tonnen CO₂-Äq. im Jahr (siehe Tabelle 2). Das entspricht einer durchschnittlichen THG-Einsparung von 46 000 Tonnen CO₂-Äq. jährlich.

Tabelle 2

Erwartete THG-Einsparungen – Förderaufrufe 2021 und 2022

Förderbereich	Von den Zuwendungsempfängern erwartete THG-Einsparungen in Tonnen CO ₂ -Äq.			
	Gesamt	Wasserstoffantrieb	Batterieantrieb	Antrieb mit Dieselmotor
Fahrzeuge	92 077 ⁴⁶	7 696	46 661	37 720
• davon SPNV	50 096	5 506	44 514	75
• davon SGV	41 981 ⁴⁷	2 189	2 147	37 645

Quelle: BMDV/Projektträger (Stand: Januar 2023).

Plausibilität der THG-Einsparungen

Der Bundesrechnungshof prüfte die von den Zuwendungsempfängern erwarteten THG-Einsparungen im dieselbetriebenen Schienenverkehr auf Plausibilität.

Im SPNV förderte das BMDV bislang 118 Triebzüge (BEMU/HEMU) die laut Zuwendungsempfängern jährlich 50 000 Tonnen CO₂-Äq. einsparen sollen (siehe Tabelle 1 und Tabelle 2). Zum Vergleich: Im SPNV werden derzeit 2 500 Dieseltriebzüge eingesetzt, die jährlich insgesamt maximal 554 000 Tonnen CO₂-Äq. emittieren. Unter diesen Randbedingungen emittieren 118 Triebzüge damit im Durchschnitt jährlich 26 000 Tonnen CO₂-Äq.⁴⁸ Bei einem Austausch der Triebzüge können diese THG-Emissionen vollständig eingespart werden. Die von den Zuwendungsempfängern erwarteten jährlichen THG-Einsparungen sind demgegenüber um 90 % höher.⁴⁹

Im SGV haben die geförderten Fahrzeuge auch weiterhin einen Dieselmotor, der für weiter anhaltende THG-Emissionen sorgt (siehe auch Tz. 3.2). Bei den bewilligten Streckenloks können höchstens 70 %⁵⁰ der Gesamtmenge an THG-Emissionen eingespart werden. Mit den bewilligten Fahrzeugen im Rangierverkehr lassen sich die anfallenden THG-Emissionen um höchstens 40 %⁵¹ verringern.⁵²

Im SGV förderte das BMDV bislang 42 Streckenlokomotiven mit Dieselmotor (Dual-Mode), die laut Zuwendungsempfängern jährlich 25 800 Tonnen CO₂-Äq. einsparen sollen, also

⁴⁶ 1. Förderaufruf: 50 000 Tonnen und 2. Förderaufruf: 38 000 Tonnen; Vorhaben über das InvKG: 4 000 Tonnen.

⁴⁷ Davon 25 800 Tonnen für Streckenloks und 16 100 Tonnen für Rangierloks.

⁴⁸ $118 / 2\,500 \times 554\,000 = 26\,150$.

⁴⁹ $50\,000 / 26\,150 = 1,91$.

⁵⁰ Wegen der Diesel-Hybrid-Antriebe und Einsatzcharakteristik werden max. 70 % CO₂-Äq. eingespart.

⁵¹ Siehe Fußnote 4.

⁵² Wegen der Diesel-Hybrid-Antriebe und Einsatzcharakteristik werden max. 40 % CO₂-Äq. eingespart.

615 Tonnen CO₂-Äq. je Lok. Zum Vergleich: Im SGV werden derzeit rund 400 Streckenloks eingesetzt, die jährlich maximal 190 000 Tonnen CO₂-Äq. emittieren, also 475 Tonnen CO₂-Äq. je Lok. Unter diesen Randbedingungen emittieren 42 Streckenlokomotiven damit im Durchschnitt 20 000 Tonnen CO₂-Äq.⁵³ Davon können (bei einem Austausch der alten Loks) 70 % eingespart werden, also 14 000 Tonnen⁵⁴ CO₂-Äq., das entspricht 333 Tonnen CO₂-Äq. je Lok. Die von den Zuwendungsempfängern erwarteten THG-Einsparungen sind demgegenüber um 84 % höher.⁵⁵

Im SGV förderte das BMDV zudem bislang ca. 213 Rangierlokomotiven, davon 195 Fahrzeuge mit Dieselmotor⁵⁶, die laut Zuwendungsempfängern jährlich 16 100 Tonnen CO₂-Äq. einsparen sollen, also 75,6 Tonnen CO₂-Äq. je Lok. Zum Vergleich: Im SGV werden derzeit 2 800 Rangierloks eingesetzt, die jährlich insgesamt maximal 95 000 Tonnen CO₂-Äq. emittieren, also 33,9 Tonnen CO₂-Äq. je Lok. Unter diesen Randbedingungen emittieren 213 Rangierloks damit im Durchschnitt rund 7 200 Tonnen CO₂-Äq.⁵⁷ Bei einem Austausch der alten Loks können 195 Hybrid-Loks mit Dieselmotor 40 % einsparen. Die 18 Loks ohne Dieselmotor sind emissionsfrei und sparen damit 100 % ein. Insgesamt werden so 3 200 Tonnen⁵⁸ CO₂-Äq. eingespart, das entspricht 15,2 Tonnen CO₂-Äq. je Lok. Die von den Zuwendungsempfängern jährlich erwarteten THG-Einsparungen sind demgegenüber um 396 % höher.⁵⁹

Das BMDV vollzog die Berechnungen des Bundesrechnungshofes zur Plausibilität der erwarteten THG-Einsparungen im Zuge der Sachverhaltsabstimmung eigenständig nach. Es bestätigte dabei grundsätzlich die Ergebnisse der Plausibilitätsprüfung des Bundesrechnungshofes: Die von den Zuwendungsempfängern jährlich erwarteten THG-Einsparungen sind höher als es plausibel ist.

Würdigung und Empfehlungen

Das BMDV hat es bislang versäumt, transparent und nachvollziehbar darzustellen, in welchem Ausmaß das Förderprogramm zur Erreichung der Klimaschutzziele des Bundes beiträgt. Eine solche Bewertung hätte das BMDV schon vor dem Beginn des Förderprogramms erstellen und der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zugrunde legen müssen. In dem es das

⁵³ $42 / 400 \times 190\,000 = 19\,950$ (bzw. 475×42).

⁵⁴ $20\,000 \times 0,7 = 14\,000$.

⁵⁵ $25\,800 / 14\,000 = 1,84$.

⁵⁶ Von den 213 Rangierlokomotiven haben 8 Wasserstoff-Verbrenner-Loks und 10 Batterie-Rangierloks keinen Dieselmotor verbaut. 195 Loks verfügen über einen Dieselmotor (Batterie-Hybrid einschließlich 12 hybride Gleisbaufahrzeuge).

⁵⁷ $213 / 2\,800 \times 95\,000 = 7\,200$ (bzw. $33,9 \times 213$).

⁵⁸ $7\,200 \times 0,4 = 2\,880$. Zusätzlich werden eingespart für 10 Batterie-Rangierloks: $10 / 213 \times 7\,200 \times 0,6 = 202$ Tonnen und für 8 Wasserstoff-Verbrenner-Loks: $8 / 213 \times 7\,200 \times 0,6 = 162$ Tonnen. $2\,880 + 202 + 162 = 3\,244$ Tonnen.

⁵⁹ $16\,100 / 3\,244 = 4,96$.

Ziel der THG-Einsparung mengenmäßig nicht konkretisierte, kann das BMDV den Erfolg des Förderprogramms hinsichtlich seiner Wirkung auf die Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes auch nicht (begleitend) kontrollieren. Auch Aussagen zur Effizienz des Förderprogramms sind dem BMDV ohne diese Informationen nicht möglich. Dies entbindet das BMDV jedoch nicht von der Pflicht (begleitende) Erfolgskontrollen durchzuführen. Stattdessen hat es alle dafür erforderlichen Informationen (u. a. konkretisierte Ziele) nachträglich zu beschaffen (siehe Allgemeine Verwaltungsvorschriften zur Bundeshaushaltsordnung (VV-BHO): VV Nummer 2.2 zu § 7 BHO) und den Erfolgskontrollen zugrunde zu legen.

Unverständlich ist, dass das BMDV die hohen Vorgaben des KSG für THG-Einsparungen im Verkehrssektor von mehr als 60 Millionen Tonnen CO₂-Äq. bis zum Jahr 2030 zwar in der Förderrichtlinie repräsentativ als Zielsetzung platzierte, dann jedoch überhaupt keinen Bezug zu den THG-Emissionen des dieselbetriebenen Schienenverkehrs hergestellt hat. Mit dem THG-Gesamteinsparpotenzial von 839 000 Tonnen CO₂-Äq., das für lediglich 0,6 % der THG-Emissionen des Verkehrssektors steht, hat sich das BMDV überhaupt nicht beschäftigt.

Gleichfalls unberücksichtigt und somit inhaltlich nicht konkretisiert ließ das BMDV die unterschiedlichen Anteile des SGV und des SPNV an den derzeit vorhandenen THG-Emissionen im dieselbetriebenen Schienenverkehr, wonach der SPNV zwei Drittel und der SGV lediglich ein Drittel verursacht. Unklar bleibt hier, auf welcher Grundlage das BMDV unterstellte, dass SPNV und SGV THG-Einsparungen zu jeweils gleichen Anteilen (jeweils 33 000 Tonnen) erbringen würden. Da das BMDV auf Angaben der Verbände zu (allgemeinen) Fahrzeugbeschaffungen zurückgriff, bleibt darüber hinaus offen, welche (zusätzlichen) Anreize das BMDV mit dem Förderprogramm hier bewirken wollte.

Im Ergebnis können mit der Förderung von alternativen Antrieben im Schienenverkehr nur vergleichsweise geringe THG-Emissionen im Verkehrssektor eingespart werden. Im Vergleich zum Potenzial im Straßenverkehr (98 %) sind sie mit nur 0,6 % als unbedeutend zu bewerten.

In diesem Zusammenhang hat der Bundesrechnungshof die bislang mit den bewilligten Zuwendungen erzielbaren THG-Einsparungen von 46 000 Tonnen THG-Emissionen pro Jahr (respektive Förderaufruf) grundsätzlich für unbedeutend gehalten. Die Ergebnisse der ersten beiden Förderaufrufe haben verdeutlicht: Das Förderprogramm führt weder zu hohen noch zu kurzfristigen THG-Einsparungen. Denn bislang ist auch noch kein einziges gefördertes Fahrzeug im Einsatz. Infolge der branchentypischen Beschaffungs- bzw. Herstellungsprozesse von Schienenfahrzeugen werden die geringen THG-Einsparungen auch erst Jahre später wirken. Signifikante THG-Einsparungen sind im Verkehrssektor jedoch dringend erforderlich, um die Vorgaben des KSG künftig auch nur annähernd erreichen zu können. Angesichts des mit 309,2 Mio. Euro ausgestatteten Förderprogramms sind die geringen THG-Einsparungen damit vergleichsweise teuer erkaufte. Das gilt umso mehr angesichts der vom BMDV ursprünglich geplanten Aufstockung des Förderprogramms auf insgesamt 597,7 Mio. Euro (siehe Tz. 1).

Im Übrigen hat der Bundesrechnungshof die von den Zuwendungsempfängern erwarteten jährlichen THG-Einsparungen für den SPNV und SGV für wenig plausibel gehalten. Sie übersteigen die Vergleichswerte des Bundesrechnungshofes teilweise um das Fünffache und sind damit als drastisch überhöht zu bewerten. Diese Bewertung des Bundesrechnungshofes hat das BMDV inzwischen bereits nachvollzogen und grundsätzlich bestätigt. Die erwarteten THG-Einsparungen liefern damit keinesfalls eine nachvollziehbare Grundlage für eine zuverlässige Bewertung der tatsächlichen THG-Einsparungen. Die fehlende Plausibilisierung des BMDV führte dazu, dass dem Förderprogramm deutlich mehr jährliche THG-Einsparungen zugeschrieben werden, als mit ihm tatsächlich erreichbar sind. Das muss das BMDV korrigieren.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, nunmehr umgehend nachvollziehbar zu prüfen, ob und inwieweit das Förderprogramm tatsächlich zu einer signifikanten THG-Einsparung beiträgt und ob die Förderung unter den bisherigen Randbedingungen überhaupt wirtschaftlich ist. Die mit dem Förderprogramm erreichbaren und angestrebten THG-Einsparungen im Verkehrssektor muss das BMDV ermitteln, bewerten und darauf aufbauend ambitionierte Ziele festlegen. Dabei ist auch eine differenzierte Betrachtung nach den Sparten SPNV und SGV erforderlich, die unter anderem auch die (sehr unterschiedlichen) Ausgangszuständen hinsichtlich der Fahrzeuge und der anteiligen THG-Emissionen mitberücksichtigt. Nur dann wird dem BMDV künftig ein Maßnahmen-Monitoring, eine (begleitende) Erfolgskontrolle, ein eventuelles Nachsteuern und vor allem ein effizientes Erreichen der Ziele des Bundes gelingen.

Unabhängig davon hat der Bundesrechnungshof dem BMDV auch empfohlen zu prüfen, ob es das Förderprogramm angesichts der geringen THG-Einsparungen einstellt oder ggf. unter veränderten Randbedingungen fortführt. Denn es ist zweifelhaft, dass das Förderprogramm noch wirtschaftlich ist, wenn es nicht wie erwartet zu den Klimazielen der Bundesregierung beitragen kann. Das BMDV sollte daher schnellstmöglich eine begleitende Erfolgskontrolle des Förderprogramms durchführen und darauf aufbauend über das weitere Vorgehen entscheiden.

Stellungnahme des BMDV

Das BMDV hat in seiner Stellungnahme den Sachverhalt aus seiner Sicht wiederholt. Es habe die bislang zwei Förderaufrufe auf die THG-Einsparungen der Fahrzeuge ausgerichtet. Von den Antragstellern habe es Angaben zu den zu erwartenden THG-Einsparungen verlangt. Der Projektträger habe die Angaben der Antragsteller auf Plausibilität geprüft und ein Monitoring angelegt. Zudem habe das BMDV einen Dialog mit Verbänden geführt, um den Bedarf von jährlich in Verkehr zu bringenden Fahrzeugen im SGV abschätzen können. Für Daten zum SPNV habe das BMDV Studien herangezogen. Daraus habe das BMDV die mit einer Förderung möglichen jährlichen THG-Einsparungen abgeleitet.

Das BMDV hat eingeräumt, die mit dem Förderprogramm erzielbaren THG-Einsparungen im Schienenverkehr nicht in ausreichendem Umfang quantifiziert zu haben. Das BMDV werde hier nachsteuern. In einer neuen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung werde es die Ziele des Förderprogramms mit den potenziellen THG-Einsparungen klar verknüpfen.

Zudem hat das BMDV zugesagt, dass die vom Bundesrechnungshof durchgeführte Plausibilisierung von erwarteten THG-Einsparungen in die künftige Bearbeitung von Anträgen einfließen zu lassen. Das BMDV hat auf die aus seiner Sicht bestehenden Herausforderungen bei der Plausibilisierung von THG-Einsparungen im SGV hingewiesen. Exakte Ermittlungen von THG-Emissionen im Betrieb seien kompliziert.

Das BMDV hat weiter ausgeführt, die mit dem Förderprogramm bezuschussten Schienenfahrzeuge seien im Gesamtzusammenhang mit der Mobilitätswende zu sehen. Sie würden künftig den Verkehrsträger Straße entlasten bzw. teilweise ersetzen. Das wirke sich ebenfalls auf die Erreichung der Klimaschutzziele des Bundes aus. In welchem Ausmaß, hat das BMDV offengelassen.

Das BMDV hat darüber hinaus mitgeteilt, die THG-Emissionen des dieselbetriebenen Schienenverkehrs nicht für unwesentlich zu halten. Um die Klimaschutzziele des Bundes zu erreichen, müssten alle Verkehrsträger ihren Beitrag leisten. Welcher das jeweils sei, hat das BMDV ebenfalls nicht benannt. Einzelne Verkehrsträger hinsichtlich ihres THG-Einsparpotenzials abzuwägen, halte das BMDV weder für zielführend noch für gerechtfertigt.

Im Rahmen des parlamentarischen Aufstellungsverfahrens zum Bundeshaushalt 2024 hat die Bundesregierung Anfang 2024 schließlich mitgeteilt, dass das Förderprogramm nicht mehr fortgeführt wird.

Abschließende Würdigung

Die Ausführungen des BMDV überzeugen nicht. Das BMDV hat sich auch weiter nur sehr oberflächlich mit der Wirkung des Förderprogramms als Klimaschutzmaßnahme befasst.

Der Bundesrechnungshof nimmt die Zusage des BMDV zur Kenntnis, eine neue Wirtschaftlichkeitsuntersuchung für das Förderprogramm durchführen zu wollen. Eine bloße Verknüpfung der möglichen THG-Einsparungen des Förderprogramms mit den Klimaschutzzielen des Bundes hält der Bundesrechnungshof jedoch für nicht ausreichend, um die Wirtschaftlichkeit nachzuweisen. Es darf nicht ignoriert werden, dass mit den erheblichen Fördermitteln auch künftig nur sehr geringe Wirkungen bei der THG-Einsparung erreichbar sind: Denn die (unbedeutenden) THG-Einsparungen sind viel geringer als erwartet.

Bedenklich ist auch, dass das BMDV dem Förderprogramm vermeintliche Wirkungen einer Verkehrsverlagerung von der Straße auf die Schiene zuschreibt, ohne dies belegt zu haben.

Der Bundesrechnungshof wertet diese Sichtweise des BMDV als äußerst spekulativ. Denn nicht elektrifiziert und dieselbetrieben sind vor allem unbedeutendere Abschnitte des Schienennetzes mit grundsätzlich geringerer Verkehrsnachfrage.

Indem das BMDV darauf verweist, dass es vermeintlich nicht zielführend sei, die Beiträge einzelner Verkehrsträger abzuwägen, wird es der Bedeutung der Klimaschutzziele des Bundes keinesfalls gerecht. Die Frage, was das Förderprogramm hinsichtlich der Klimaschutzziele des Bundes tatsächlich bewirkt, lässt das BMDV weiter unbeantwortet.

Der Bundesrechnungshof hält seine Kritik und seine Empfehlungen weiter vollumfänglich aufrecht. Er schließt den Punkt hier unter Verweis auf das laufende Bemerkungsverfahren ab und begrüßt die zwischenzeitliche Ankündigung, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen.

3.2 Förderung von Antrieben mit Dieselmotor

THG-Emissionen von Zweikraft- und Hybrid-Lokomotiven mit Dieselmotor

Das BMDV gab im DARP an, dass der Fokus des Förderprogramms in der Beschaffung von emissionsfreien batterieelektrischen oder brennstoffzellenbasierten Schienenfahrzeugen für den SPNV liege.⁶⁰ Im SGV seien auch „nicht emissionsfreie alternative Antriebe“ mit einem Diesellaggregat förderfähig. Das BMDV plante, die Förderung im SGV auf den Rangierlokssektor und dort auf Diesel-Batterie-Hybrid-Loks zu fokussieren.⁶¹ Die Beschaffung von hybriden Zweikraftlokomotiven erwähnte das BMDV im DARP nicht.

Im Hinblick auf den Klimaschutz im Verkehrssektor weisen Schienenfahrzeuge mit Zweikraft- und Hybridantrieben einen entscheidenden Nachteil auf: sie verfügen weiter auch über einen Dieselmotor und sorgen somit für anhaltende THG-Emissionen im Verkehrssektor. Sie sind damit nicht emissionsfrei.

Das BMDV ging nach Einsatzgebiet und Streckencharakteristik (u. a. Rangierfahrten, Streckenfahrten, Anteil nicht elektrifizierter Teilstücke im Schienennetz oder nicht elektrifizierter Lade- und Anschlussgleise) davon aus, dass „innovative“ Diesellokomotiven gegenüber konventionellen Diesellokomotiven zwischen 30 bis 40 % an THG-Emissionen einsparen können.

Bei dem Einsatz von Dual-Mode-Lokomotiven sind THG-Einsparungen von bis zu 70 % möglich.

⁶⁰ Siehe Fußnote 4, Seite 234.

⁶¹ Ebenda, Seite 181.

Bezogen auf die derzeit vorhandenen THG-Emissionen im SGV von 285 000 Tonnen⁶² CO₂-Äq. (siehe Tz. 3.1) bedeutet das: Würde der gesamte (unterstellt: konventionelle Diesel-) Fuhrpark des SGV gegen (förderfähige) innovative Schienenfahrzeuge mit Dieselantrieb ausgetauscht, dann blieben weiterhin Jahresemissionen von 114 000 Tonnen CO₂-Äq. im Verkehrssektor bestehen, davon bei

- den Streckenlokomotiven: statt 190 000 noch 57 000 Tonnen⁶³ CO₂-Äq. und
- den Rangierlokomotiven: statt 95 000 noch 57 000 Tonnen⁶⁴ CO₂-Äq.

Auf die Nachteile von alternativen Antrieben mit Dieselmotor wies auch der Gutachter des DARP hin: Die Lebensdauern von Diesellokomotiven von 45 Jahren seien „enorm“ und zögen „jahrzehntelange THG-Emissionen“ nach sich. Deshalb seien sie „keine echte Alternative“ zu THG-emissionsfreien Schienenfahrzeugen. Der Gutachter riet dem Bund davon ab, die Beschaffung von Schienenfahrzeugen mit Dieselmotor über das Förderprogramm finanziell zu unterstützen.

DARP-Analyse der EU-Kommission

Das Förderprogramm ist im DARP in der Komponente „Klimafreundliche Mobilität“ enthalten. Die Komponente soll einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der THG-Ziele im Verkehrssektor leisten.

Gemäß den Vorgaben der ARF⁶⁵ der Europäischen Union ist das Förderprogramm dem Interventionsbereich⁶⁶ „Elektrisch/mit Null-Emissionen betriebenes rollendes Material“ – nur anteilig – als Klimamaßnahme zugeordnet. Dieser Interventionsbereich gilt nach der ARF auch für „Zweikrafttriebwagen.“⁶⁷ Zweikraftlokomotiven sind in diesem Interventionsbereich nicht aufgeführt. Für das Förderprogramm mit der Zuordnung als Klimamaßnahme sind im Interventionsbereich 182 Mio. Euro (also 80 % der EU-Mittelausstattung von 227 Mio. Euro) ausgewiesen.

Die Beschaffung von Schienenfahrzeugen mit Dieselmotoren ist dem Interventionsbereich „Rollendes Material“ zugeordnet und damit nach den Vorgaben der ARF keine Klimamaßnahme. Dieser Teil des Förderprogramms bedarf wegen der (negativen) Auswirkungen auf die Umweltziele der Europäischen Union hingegen „einer genauen Überwachung“. Bei ihrer Analyse des DARP stellte die EU-Kommission fest, dass Hybridloks kostenmäßig „nur ein

⁶² 190 000 (Emissionen der Streckenloks) + 95 000 (Emissionen der Rangierloks) = 285 000.

⁶³ Bei einer THG-Einsparung von 70 % verbleiben 30 %: 190 000 x 0,3 = 57 000.

⁶⁴ Bei einer THG-Einsparung von 40 % verbleiben 60 %: 95 000 x 0,6 = 57 000.

⁶⁵ Siehe Fußnote 5.

⁶⁶ Ebenda, Anhang VI.

⁶⁷ Ebenda, Anhang VI, Fn. 16.

Fünftel“ des Förderprogramms (also 227 – 182 = 45 Mio. Euro EU-Mittelausstattung) darstellen würden. Sie würden nur für Rangierzwecke im Frachtverkehr finanziert, wo es kein vollständig elektrifiziertes Angebot gebe. Darüber hinaus kämen Hybridlokomotiven nur zum Einsatz, wenn der Einsatz von „Zweikraftlokomotiven“ nicht möglich sei. Auf dieser Grundlage stellte die EU-Kommission im Ergebnis ihrer Prüfung des DARF im Juli 2021 fest, dass keine erhebliche Beeinträchtigung der Umweltziele der Europäischen Union (Grundsatz der Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen) vorliege.⁶⁸

Bewilligte Fahrzeugförderungen

Das BMDV bewilligte bei den Fahrzeugförderungen bislang mehr als 40 % für Fahrzeuge mit Dieselmotoren (siehe Tabelle 3). Mehr als ein Viertel der Förderungen bewilligte es für Batterie-Hybrid-Loks (Rangierlokomotiven). Im Jahr 2021 förderte das BMDV neben dem SGV auch eine Dual-Mode-Lok im SPNV. Ab dem Jahr 2022 schloss das BMDV die Förderung von Dual-Mode-Loks im SPNV aus.

Tabelle 3

Bewilligte Fördermittel – Fahrzeuge 2021 und 2022

Förderbereich	Bewilligungen			
	in Mio. Euro			
	(in %)			
	Gesamt	Wasserstoffantrieb ⁶⁹	Batterieantrieb ⁷⁰	Antrieb mit Dieselmotor ⁷¹
Fahrzeuge	228,1 (100 %)	70,8 (31 %)	63,0 (28 %)	94,3 (41 %)
• davon Dual-Mode				32,3 (14 %)
• davon Hybrid				62,0 (27 %)

Erläuterung: Einschließlich Bewilligungen von 55,6 Mio. Euro auf der Grundlage des Investitionsgesetzes Kohleregionen.

Quelle: BMDV/Projektträger (Stand: Januar 2023).

⁶⁸ ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN Analyse des Aufbau- und Resilienzplans Deutschlands, Begleitunterlage zum Vorschlag für einen DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS DES RATES zur Billigung der Bewertung des Aufbau- und Resilienzplans Deutschlands, SWD(2021) 163 final/2.

⁶⁹ HEMU (davon 17 Fahrzeuge auf der Grundlage des InvKG) sowie 8 Umrüstungen zu wasserstoffbetriebenen Lokomotiven (sog. H2-Verbrenner-Lokomotiven).

⁷⁰ BEMU sowie 10 Batterie-Lokomotiven.

⁷¹ 184 Hybrid-Lokomotiven mit Dieselmotor, 42 Dual-Mode-Lokomotiven und 12 hybride Gleisbaufahrzeuge.

Die Zuwendungsempfänger sind nicht verpflichtet, – soweit vorhanden – alte Bestandsfahrzeuge auszumustern.

Würdigung und Empfehlungen

Der Bundesrechnungshof hat es für kontraproduktiv und fragwürdig für den Klimaschutz gehalten, dass das BMDV im SGV die Beschaffung von Schienenfahrzeugen mit Dieselmotoren fördert. Denn damit zementiert das BMDV – angesichts der extrem langen Nutzungsdauern der Schienenfahrzeuge – über viele Jahrzehnte anhaltende THG-Emissionen im Schienenverkehr. Der Bundesrechnungshof ist davon ausgegangen, dass sich bei einem „weiter so“ die jährlichen THG-Emissionen im dieselbetriebenen SGV langfristig von derzeit 285 000 Tonnen CO₂-Äq. auf höchstens 114 000 Tonnen CO₂-Äq. absenken lassen. Der Bundesrechnungshof hat sich der Auffassung des Gutachters des DARP angeschlossen: Fahrzeuge mit Dieselmotoren sind keine echte Alternative. Der Bundesrechnungshof hat es in diesem Zusammenhang vielmehr für beschönigend gehalten, bei der Verwendung von Dieselmotoren überhaupt von „alternativen Antrieben“ zu sprechen.

Für besonders bedenklich hat der Bundesrechnungshof es gehalten, dass das BMDV offensichtlich den Förderschwerpunkt von emissionsfreien Schienenfahrzeugen hin zu nicht emissionsfreien dieselbetriebenen Schienenfahrzeugen verschoben hat. Nach bislang zwei Förderaufrufen liegt der Dieselanteil an der Förderung nicht wie noch im DARP geplant bei 20 %, sondern bereits doppelt so hoch bei mittlerweile 41 %.

Nach den Vorgaben der Europäischen Union zur ARF gelten die Bewilligungen von 62 Mio. Euro (27 %) für die Diesel-Hybrid-Loks grundsätzlich noch nicht einmal als Klimamaßnahme. Zudem war der Dieselanteil von 20 % an der Gesamtförderung für die EU-Kommission ausschlaggebend für ihre Einschätzung, dass die Förderung die Umweltziele der Europäischen Union nicht erheblich beeinträchtigt. Der Bundesrechnungshof ist davon ausgegangen, dass das BMDV mit seiner Förderpraxis die Schwelle der erheblichen Beeinträchtigung der Umweltziele der Europäischen Union nunmehr längst überschritten hat. Damit besteht das Risiko, dass das Förderprogramm den Umweltzielen der Europäischen Union zuwiderläuft.

Zudem hat der Bundesrechnungshof angemerkt: Das BMDV förderte keine Zweikrafttriebwagen, sondern Zweikraftlokomotiven. Diese sind in der ARF explizit nicht genannt und damit grundsätzlich dem nicht-emissionsfreien rollenden Material zuzuordnen. Ferner hatte das BMDV die Förderung von Zweikraftlokomotiven im DARP noch nicht einmal erwähnt.

Der Bundesrechnungshof hat anerkannt, dass das BMDV im SPNV Dual-Mode-Loks seit dem Jahr 2022 nicht mehr fördert. Allerdings förderte das BMDV zuvor lediglich eine einzige Dual-Mode-Lok im SPNV und es handelte sich damit – anders als beim SGV – nicht um einen Förderschwerpunkt.

Im Ergebnis hat das BMDV das Förderprogramm de facto von einer Klimaschutzmaßnahme in ein Beschaffungsprogramm für Fahrzeuge mit Dieselmotor für den SGV umgewidmet.

Darüber hinaus hat das BMDV für die Zuwendungsempfänger trotz Förderung keine Vorgaben hinsichtlich der künftigen Verwendung ihrer ggf. vorhandenen Altfahrzeuge mit Dieselmotor gemacht hat – weder für den SPNV noch für den SGV. Auch aus diesem Grunde hat der Bundesrechnungshof das Förderprogramm für nicht geeignet gehalten, Klimaschutz zu bewirken. Denn eine nachhaltige THG-Bilanz kann nur erreicht werden, wenn alte dieselbetriebene Schienenfahrzeuge dauerhaft außer Verkehr gebracht werden. Bislang ist den Zuwendungsempfänger freigestellt, ihre – altersbedingt oft besonders emissionsträchtigen – Bestandsdieselfahrzeuge weiterhin zu nutzen.

Der Bundesrechnungshof hat es für erforderlich gehalten, dass das BMDV die Förderung von Schienenfahrzeugen mit Dieselmotor umgehend beendet. Sie ist unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten mit einem Klimaschutzprogramm des Bundes unvereinbar. Zudem hat der Bundesrechnungshof dem BMDV empfohlen sicherzustellen, dass die Zuwendungsempfänger künftig zu ersetzende alte Dieselfahrzeuge ausmustern und dies nachweisen.

Stellungnahme des BMDV

Das BMDV hat die Förderung von Fahrzeugen mit hybriden Antrieben mit Dieselmotor für gerechtfertigt gehalten. Mit der Förderung dieser Fahrzeuge habe das BMDV einen Anreiz geschaffen, alte Dieselfahrzeuge umzurüsten oder zu substituieren bzw. neue Fahrzeuge zu beschaffen. Mit der Förderung habe das BMDV Hürden für den Einsatz neuer Technologien im SGV reduzieren wollen. Antriebe mit Dieselmotor sehe es als Übergangstechnologie an. Das „zur Verfügung stehende Förderbudget“ sei „nicht komplett ausgeschöpft“ worden. Deshalb sei es den Vorgaben der Förderaufrufe entsprechend nicht nötig gewesen, Förderanträge für Antriebe mit Dieselmotor nach erwarteten THG-Einsparungen zu priorisieren oder abzulehnen.

Das BMDV hat dem Bundesrechnungshof zugestimmt, dass die Hybridantriebe mit Dieselmotor keine abschließende Lösung für einen klimaneutralen Betrieb darstellten und nur eine Übergangstechnologie sein könnten. Es hat eingeräumt, dass es mit den geförderten Fahrzeugen den vorher im DARF abgeschätzten Anteil bereits überschritten habe. Es werde von der Förderung von weiteren Fahrzeugen mit Dieselmotor absehen und bei weiteren Förderaufrufen „einzig auf hundert Prozent alternative Antriebe“ setzen.

Zur Ausmusterung von alten Dieselfahrzeugen hat das BMDV mitgeteilt, dies „bereits bei der Erstellung der Förderrichtlinie diskutiert“ zu haben. Der aus Sicht des BMDV nachvollziehbare Wunsch, alte Fahrzeuge auszumustern, sei in der Praxis jedoch problematisch umzusetzen. Die Ausmusterung zu fordern hat das BMDV als „sehr strikten planerischen Eingriff in einen komplexen Markt“ bezeichnet, der zu „Ausnahmen“ führen müsste. Zum Beispiel hät-

ten Leasinganbieter im SGV potenziell keine zu substituierenden Altfahrzeuge. Bei reaktivierten Strecken im SPNV stünden keine Altfahrzeuge zur Verfügung. Altfahrzeuge seien bei eventuellen Wartungsarbeiten zur Absicherung des Fahrbetriebs notwendig. Schließlich könnten Altfahrzeuge auch auf moderne Antriebe umgerüstet werden. Nach Abwägung habe das BMDV es für nicht zielführend gehalten, die Förderung von Fahrzeugen an die Ausmusterung von Altfahrzeugen zu binden. Dies würde zu „deutlichen handwerklichen Fehlern“ bei der Ausgestaltung der Förderung führen.

Im Rahmen des parlamentarischen Aufstellungsverfahrens zum Bundeshaushalt 2024 hat die Bundesregierung Anfang 2024 schließlich mitgeteilt, dass das Förderprogramm nicht mehr fortgeführt wird.

Abschließende Würdigung

Der Bundesrechnungshof nimmt die Zusage des BMDV zur Kenntnis, keine Fahrzeuge mit Dieselmotor mehr fördern zu wollen. Die weiteren Ausführungen des BMDV überzeugen jedoch nicht. Das BMDV muss vielmehr zur Kenntnis nehmen, dass die von ihm entworfene Fördersystematik nicht verhindern konnte, dass es Fahrzeuge mit Dieselmotor – ohne weitere Priorisierung nach THG-Einsparungen – im großen Maßstab überproportional gefördert hat. Der Bundesrechnungshof stellt fest, dass das BMDV insbesondere mit seinem bedenkenlosen „Ausschöpfen des Förderbudgets“ – in diesem Fall mit der Förderung von Dieselfahrzeugen – die Klimaschutzziele des Bundes und die Umweltziele der Europäischen Union konterkariert hat. Das BMDV ist gefordert, Maßnahmen zu treffen, um solche Fehlentwicklungen künftig wirksam zu verhindern.

Die Ausführungen des BMDV zur Ausmusterung von Altfahrzeugen greifen zu kurz. Dem Bundesrechnungshof ist bewusst, dass nicht alle Zuwendungsempfänger alte Dieselfahrzeuge ersetzen bzw. zu ersetzen haben. Das BMDV hat die Ausmusterung von Altfahrzeugen bislang jedoch lediglich diskutiert und nicht ausreichend untersucht – auch nicht hinsichtlich der Wirkung der Ausmusterungen auf die THG-Einsparungen. Das BMDV könnte zudem – anstatt „handwerklich fehlerhafte“ Ausnahmefälle zu definieren – das Substituieren von Altfahrzeugen mit verbindlicher Ausmusterung im Bedarfsfall auch über einen Zuschlag auf einen (grundsätzlich abgesenkten) Fördersatz unterstützen. Das BMDV ist hier weiter gefordert nachzusteuern. Festzuhalten bleibt: Nur wenn dieselfetriebene Schienenfahrzeuge dauerhaft außer Verkehr gebracht werden, kann eine nachhaltige THG-Bilanz erreicht werden.

Der Bundesrechnungshof hält deshalb weiter an seinen Beanstandungen fest. Er schließt den Punkt hier unter Verweis auf das laufende Bemerkungsverfahren ab und begrüßt die zwischenzeitliche Ankündigung, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen.

3.3 THG-Einsparungen außerhalb des Verkehrssektors

Ziel des BMDV ist es, mit dem Förderprogramm THG-Emissionen im Verkehrssektor einzusparen. Der Verkehrssektor umfasst (unter anderem) den Schienenverkehr. THG-Emissionen von Sonderverkehren werden jedoch teilweise in anderen Sektoren bilanziert. So ist der bauwirtschaftliche Verkehr dem Industriesektor zugeordnet. Demzufolge werden die THG-Emissionen des bauwirtschaftlichen Verkehrs nicht im Verkehrssektor, sondern im Industriesektor bilanziert.⁷²

Im Jahr 2021 bewilligte das BMDV der DB Netz AG, einem Eisenbahninfrastrukturunternehmen, Zuwendungen von 11,5 Mio. Euro für 12 Gleisbaufahrzeuge. Die Gleisbaufahrzeuge sind mit Diesel-Hybrid-Antrieben ausgestattet. Die DB Netz AG erwartete, mit den 12 Gleisbaufahrzeugen jährlich 400 Tonnen CO₂-Äq. einzusparen.

Einsätze und Fahrten von Gleisbaufahrzeugen sind dem bauwirtschaftlichen Verkehr zuzuordnen.

Würdigung und Empfehlungen

Der Bundesrechnungshof hat beanstandet, dass das BMDV mit der Bewilligung der Zuwendungen für Gleisbaufahrzeuge das Ziel seines Förderprogramms verfehlt hat, zu THG-Einsparungen im Verkehrssektor beizutragen. Die Förderungen waren vielmehr von vornherein ungeeignet.

Zwar hat der Bundesrechnungshof grundsätzlich anerkannt, dass die Gleisbaufahrzeuge (äußerst geringe) THG-Emissionen einsparen werden. Jedoch dürfen die mit den geförderten Gleisbaufahrzeugen erwarteten THG-Einsparungen gar nicht dem Verkehrssektor zugeordnet werden. Sie bewirken aufgrund ihrer Zuordnung zum bauwirtschaftlichen Verkehr vielmehr THG-Einsparungen im Industriesektor.

Mit der Förderung hat das BMDV möglichen Klimaschutzmaßnahmen des Verkehrssektors Mittel von 11,5 Mio. Euro entzogen. Mit seiner Vorgehensweise hat das BMDV noch nicht einmal ein Eisenbahnverkehrsunternehmen, sondern stattdessen ein Eisenbahninfrastrukturunternehmen unterstützt. Die bewilligten Mittel fehlen nun für dringend benötigte wirkungsvolle Maßnahmen zur THG-Einsparung im Verkehrssektor. Davon unabhängig hat der Bundesrechnungshof die Förderung von Fahrzeugen mit Dieselmotoren unter Klimaschutzaspekten grundsätzlich für fragwürdig gehalten (siehe Tz. 3.2).

⁷² Projektionsbericht 2019 für Deutschland – Zusammenfassung in der Struktur des Klimaschutzplans, UBA, August 2019, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-09-06_climate-change_33-2019_pb19-ksp2050_teilbericht-psz-ix.pdf, abgerufen am 30. Januar 2024.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, künftig sicherzustellen, dass Beiträge zum Klimaschutz den richtigen Sektoren zugeordnet werden. Von der Finanzierung von Maßnahmen, die nicht den Klimaschutzzielen des Förderprogramms („Verkehrssektor“) entsprechen, muss das BMDV absehen.

Stellungnahme des BMDV

Das BMDV hat mitgeteilt, mit der Förderung von Gleisbaufahrzeugen habe es zur Marktaktivierung von alternativen Antrieben beitragen wollen. Dieses Ziel habe das BMDV in die Förderrichtlinie beschrieben. Das BMDV habe alternativer Antriebe „in allen Schienenfahrzeugklassen“ verbreiten wollen und sei von Synergieeffekten im Sinne der Marktaktivierung ausgegangen.

Das BMDV werde das Förderprogramm auf emissionsfreie Schienenfahrzeuge mit alternativen Antrieben mit THG-Einsparungen im Verkehrsbereich ausrichten. Es werde Gleisbaufahrzeuge künftig nicht mehr fördern.

Abschließende Würdigung

Das BMDV hat bereits in seiner Stellungnahme die Forderung des Bundesrechnungshofes aufgegriffen. Unabhängig davon hat die Bundesregierung inzwischen angekündigt, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen. Damit ist der Punkt erledigt.

4 Förderziel Marktaktivierung

Gemäß der Förderrichtlinie vom Februar 2021 war es das (übergeordnete) Ziel des BMDV, mit dem Förderprogramm den Anteil emissionsarmer Antriebe im Schienenverkehr zu erhöhen. Dies sollte zur THG-Minderung im Verkehrssektor und damit zur Erreichung der im Bundes-Klimaschutzgesetz festgeschriebenen Klimaschutzziele beitragen.

Im März 2023 teilte das BMDV dem Bundesrechnungshof mit, es habe das Förderprogramm „originär nicht als Klimaschutzmaßnahme konzipiert.“

Das BMDV sah als (weiteres) Förderziel, mit dem Förderprogramm den Markt zu aktivieren und einen Markthochlauf von Schienenfahrzeugen mit klimafreundlichen, alternativen Antrieben sowohl im SPNV als auch im SGV zu bewirken. Das BMDV unterstütze Hersteller und Verkehrsbetriebe dabei, die Stückzahlen prototypischer Technologien im Markt zu etablieren und Skaleneffekte zu erzielen. Ziel sei, Fahrzeuge mit alternativen Antrieben in den Markt zu bringen, die zum Zeitpunkt der Förderung aus wirtschaftlichen Gründen nicht mit

herkömmlichen Antrieben konkurrieren könnten. Durch das Inverkehrbringen von neuartigen Triebzügen sollen sich im Zuge des Wettbewerbs die verfügbaren Modelle und die Anzahl der Anbieter (Hersteller) erhöhen. Damit sei eine Etablierung am Markt und Kostensenkungen aufgrund von Wettbewerb und Skaleneffekten möglich. Hinsichtlich der Marktaktivierung wollte das BMDV mit dem Förderprogramm unter anderem Folgendes erreichen:

- Senken der Mehrkosten innovativer Fahrzeuge gegenüber konventionellen Dieselfahrzeugen von 30 bis 40 % auf künftig 10 bis 20 %,
- Halbieren der Kosten für Austauschkomponenten und
- Herstellen der Konkurrenzfähigkeit von alternativen Antrieben am Markt.

Datengrundlage des BMDV

Im Dezember 2019 legte die Programmgesellschaft dem BMDV eine Marktanalyse alternativer Antriebe im SPNV vor. Das BMDV lud nach der Veröffentlichung der Förderrichtlinie im März 2021 zu einem Verbändedialog ein, um den ersten Förderaufruf auszugestalten und einen Marktüberblick zu erhalten. Nach der Veröffentlichung des ersten Förderaufrufes legte die Programmgesellschaft dem BMDV im Oktober 2021 eine Machbarkeitsanalyse zu alternativen Antrieben bei Rangierloks im SGV vor. Um die Marktsituation besser einschätzen zu können, führten das BMDV und die Programmgesellschaft im Jahr 2022 Markterkundungsgespräche durch. Ein wesentliches Ziel dieser Gespräche war es laut BMDV, nähere Informationen über die zuwendungsfähigen Mehrkosten der jeweiligen Schienenfahrzeugtypen in Erfahrung zu bringen.⁷³

Marktsituation SPNV

Über 81 % der Verkehrsleistung im SPNV wird bereits heute elektrisch zurückgelegt. Wegen fehlender Elektrifizierung werden im SPNV auf ca. 450 der insgesamt rund 1 000 Linien rund 2 500 Dieseltriebzüge eingesetzt. Das Durchschnittsalter der dort eingesetzten Dieselfahrzeuge lag im Jahr 2019 bei über 16 Jahren. Rund zwei Drittel waren älter als 20 Jahre. Bei einer typischen Fahrzeugnutzungsdauer im SPNV von 25 bis 30 Jahren ergibt sich aufgrund dieser Altersstruktur laut der Marktanalyse in den nächsten 5 bis 10 Jahren ein deutlicher Flottenerneuerungsbedarf.

Der SPNV-Sektor bekräftigte im Jahr 2020, von Ende 2024 an bei Neuanschaffungen im SPNV auf nichtelektrifizierten Strecken komplett auf alternative Antriebe setzen zu wollen. Die Branchenakteure setzten dabei auch auf eine mögliche Förderung durch den Bund, sowohl

⁷³ Marktanalyse alternativer Antriebe im deutschen Schienenpersonennahverkehr.

für die Investitionsmehrkosten bei der Fahrzeugbeschaffung bzw. -umrüstung als auch für die notwendige Tank- und Ladeinfrastruktur.

Nach Einschätzung des Verbandes der Bahnindustrie sei der Markt für alternative Antriebe vorhanden, die innovativen Antriebe entsprächen dem Stand der Technik und Wasserstoffzüge seien einsatzreif.⁷⁴

Die Markterkundungsgespräche im Jahr 2022 ergaben, dass die Nachfrage bei Schienenfahrzeugen mit Dieselantrieben insgesamt rückläufig sei, insbesondere im SPNV. Im SPNV biete nur noch ein einziger Hersteller Fahrzeuge mit Dieselmotor an.

Marktsituation SGV

Im SGV werden heute bereits über 97 % der Verkehrsleistungen elektrisch zurückgelegt. Für die restlichen 3 % der Verkehrsleistung werden im SGV wegen verbleibender Elektrifizierungslücken ca. 3 200 Diesellokomotiven eingesetzt, davon 400 Streckenlokomotiven und 2 800 Rangierlokomotiven. Das BMDV schätzt, dass etwa 60 % aller eingesetzten Diesellokomotiven „sehr alte und klimaschädliche“ Fahrzeuge sind.⁷⁵ Besonders im Rangierverkehr sind Diesellokomotiven im Einsatz, die ihre ökonomische Lebensdauer deutlich überschritten haben. Das Durchschnittsalter beträgt 40 Jahre und mehr.

Die Machbarkeitsstudie vom Oktober 2021 wertete die Neubeschaffung von Rangierlokomotiven in den Jahren von 2019 bis 2021 aus. Der Gutachter stellte fest, dass bereits drei Viertel der Rangierlokomotiven als Diesel-Hybrid-Lok (Anzahl: 71) und nur noch ein Viertel als konventionelle Diesellok (Anzahl: 21) bestellt wurden. Große Stückzahlen wurden zudem als Streckenlokomotiven mit Dual-Mode oder Last-Mile-Antrieb geordert (Anzahl: 162). Die Markterkundungsgespräche im Jahr 2022 ergaben, dass der Einsatz von Diesel-Hybrid-Loks sich bereits etabliert habe.

Angaben des Verbandes der Bahnindustrie zufolge existiere ein Markt für Strecken-Dieselloks in Deutschland praktisch nicht mehr.

Im Zuge der Sachverhaltsabstimmung teilte das BMDV mit, dass für den SGV „alternative Antriebe ohne Dieselmotor“ nicht einsatzbereit seien.

⁷⁴ https://bahnindustrie.info/fileadmin/user_upload/220915_VDB_Leitfaden_Wasserstoff.pdf, abgerufen am 30. Januar 2024.

⁷⁵ Siehe Fußnote 4.

Referenzpreislisten für Schienenfahrzeuge mit Dieselmotoren

Die Zuwendungsempfänger mussten vor der Förderung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben Vergleichsangebote für konventionelle Dieselfahrzeuge einholen. Dies gelang ihnen aufgrund eines kaum noch vorhandenen Dieselfahrzeugmarktes regelmäßig nicht. Deshalb erstellte der Projektträger für die Bearbeitung der Förderanträge eine „Referenzpreisliste für Dieselloks und Dieseltriebzüge“. Die Erkenntnis, dass Zuwendungsempfänger im Dieselfahrzeugmarkt keine Angebote mehr einholen konnten, lag dem BMDV bereits während des ersten Förderaufrufs vor. Der Projektträger und die Programmgesellschaft hielten dies in einem sogenannten „Lesson-Learned-Dokument“ (Auflistung gewonnener Erkenntnisse zur aktiven Nutzung) fest. Für den zweiten Förderaufruf aktualisierte der Projektträger die Referenzpreisliste. Im Januar 2023 gab es noch kein „Lesson-Learned-Dokument“ für den zweiten Förderaufruf aus dem Jahr 2022.

Tatsächlich geltend gemachte Mehrkosten der innovativen Antriebe

Der Bundesrechnungshof hat die von den Zuwendungsempfängern tatsächlich geltend gemachten Mehrkosten der innovativen Antriebe bei der Neubeschaffung von Schienenfahrzeugen ausgewertet. Umrüstungen ließ er dabei unberücksichtigt. Die Mehrkosten für die mit zwei Förderaufrufen bislang geförderten 350 Fahrzeuge⁷⁶ beliefen sich auf 10 % bis 50 % gegenüber konventionellen Diesel-Vergleichsfahrzeugen.

Für 148 geförderte Fahrzeuge wiesen die Zuwendungsempfänger Mehrkosten von nicht mehr als 25 % nach. Das betraf

- 45 der insgesamt 89 geförderten emissionsfreien BEMU (also 50 % der Fahrzeuge),
- 16 der insgesamt 42 geförderten Diesel-Dual-Mode-Loks (38 %) und
- 87 der insgesamt 184 geförderten Diesel-Hybrid-Rangierloks (47 %).

Würdigung und Empfehlungen

Der Bundesrechnungshof hat die Vorgehensweise des BMDV beanstandet, sich mit der Aussage, das Förderprogramm sei „originär nicht als Klimaschutzmaßnahme konzipiert“ von dem Förderprogramm als Klimaschutzmaßnahme zu distanzieren. Das entspricht nicht dem ursprünglichen Förderkonzept und ist nicht sachgerecht. Denn die Marktaktivierung sollte ursprünglich nicht das Hauptziel des Förderprogramms sein. Mit dem Förderprogramm

⁷⁶ Von den 373 Fahrzeugförderungen bewilligte das BMDV 23 Umrüstungen von Fahrzeugen (6 EMU zu BEMU, 9 Diesel- zu Elektroantrieben und 8 Rangierloks zu H2-Verbrennerloks). Die 350 Fahrzeuge ergeben sich aus 89 BEMU, 42 Diesel-Dual-Mode-Loks, 184 Diesel-Hybrid-Rangierloks, 23 HEMU und 12 hybriden Gleisbaufahrzeugen.

wollte das BMDV vielmehr einen signifikanten Beitrag zu den Klimaschutzzielen des Bundes leisten (siehe Tz. 3.1). Kann die Marktaktivierung einen solchen signifikanten Beitrag jedoch gar nicht leisten resp. entfällt dieser Beitrag, ist fraglich, ob eine mit Bundesmitteln unterstützte Marktaktivierung überhaupt noch geeignet und wirtschaftlich ist. Zudem hat das BMDV die Höhe und die Signifikanz der mit den geförderten Maßnahmen erreichbaren THG-Minderung gar nicht untersucht (siehe Tz. 3.1).

Davon unabhängig hat das BMDV mit dem Ziel einer „Marktaktivierung“ einen nicht nachvollziehbaren Weg beschritten. Auf dieser Grundlage innovative Schienenfahrzeuge zu fördern hat der Bundesrechnungshof vielmehr für unnötig und für einen Verstoß gegen das zuwendungsrechtliche Subsidiaritätsprinzip gehalten. Denn der konventionelle „Dieselfahrzeugmarkt“ im Schienenverkehr ist faktisch zum Erliegen gekommen. Dies liegt nicht zuletzt auch daran, dass wirtschaftlich arbeitende Unternehmen bereits aus eigenem Antrieb und Interesse heraus in einen modernen zukunftsfähigen und emissionsarmen Fuhrpark investieren wollen und dies auch bereits tun. Denn die Fahrzeugflotten im SPNV und im SGV weisen eine hohe Altersstruktur auf. Die Beschaffung von Neufahrzeugen ist unabdingbar und – teils öffentlichkeitswirksam – bereits in vollem Gange.

Das Fehlen eines konventionellen Dieselfahrzeugmarktes wird auch dadurch offensichtlich, dass die Zuwendungsempfänger kaum noch Vergleichsangebote für konventionelle Dieselfahrzeuge beibringen konnten. Die Lösung des BMDV, nun auf eine (markt-)realitätsferne vergangenheitsorientierte Referenzpreisliste zu setzen, hat der Bundesrechnungshof beanstandet. Angesichts dieser Marktlage hätte das BMDV die Förderung stattdessen längst grundsätzlich hinterfragen müssen.

Denn der technische Fortschritt ermöglicht bereits heute den Erwerb von emissionsfreien Schienenfahrzeugen im SPNV. Zudem geben Aufgabenträger (Verkehrsverbünde) in ihren Ausschreibungen bereits innovative Fahrzeugarten vor, so dass sich daraus ein Marktgeschehen unmittelbar und eigenständig entwickelt. Auch für den SGV gibt es einen Markt für (weiter) emissionsreduzierte Fahrzeuge. Hier haben sich Diesel-Hybrid-Lösungen und Dual-Mode-Loks (Zweikraftloks mit Elektro- und Dieselmotor) bereits weitgehend durchgesetzt. Und selbst die auf Anfrage noch auf dem Markt erhältlichen rein dieselbetriebenen Schienenfahrzeuge emittieren aufgrund des technischen Fortschritts deutlich weniger Treibhausgase als Jahrzehnte alte emissionsträchtige Bestandsfahrzeuge. Dass das BMDV diese Fahrzeuge trotz ihrer noch anteiligen Dieselantriebe fördert, hat der Bundesrechnungshof grundsätzlich für unwirtschaftlich gehalten (siehe Tz. 3.2).

Das Handeln des BMDV legt nahe, dass es vorliegende Erkenntnisse und Marktanalysen vor dem Start und während der Laufzeit des Förderprogramms nicht ausgewertet, ggf. notwendige Daten nicht vorher eingeholt und nicht die richtigen Schlüsse gezogen hat. Unverständlich bleibt beispielsweise auch, warum das BMDV erst nach dem ersten Förderaufruf eine Machbarkeitsanalyse zu alternativen Antrieben im Einsatzgebiet von Rangierloks durchführen ließ. Die fehlende Analyse hat offensichtlich zu einem vorschnellen und wenig

zielgenauen Einstieg in das Förderprogramm geführt. Den Nachweis der Wirtschaftlichkeit des Förderprogramms blieb das BMDV bisher schuldig.

Der Bundesrechnungshof hat in diesem Zusammenhang auch beanstandet, dass das BMDV sein „Maßnahmendokument“ fortgeschrieben hat, ohne dabei die Ergebnisse der ersten beiden Förderaufrufe auszuwerten. So hält das BMDV weiter an der Ausgangslage fest, dass die alternativen Antriebe Mehrkosten von vermeintlich 30 % bis 40 % verursachten. Nach der Auswertung des Bundesrechnungshofes kann davon ohne weitere Differenzierung nach Fahrzeugbereichen (SPNV: HEMU, BEMU und SGV: Dieselfahrzeuge) jedoch gar nicht mehr ausgegangen werden. Denn fast die Hälfte der geförderten Fahrzeuge in den Bereichen BEMU und Diesel (Hybrid- und Dual-Mode-Loks) wiesen Mehrkosten von maximal 25 % auf. Die Mehrkosten lagen für diese Fahrzeuge überwiegend nahe den Zielwerten des BMDV von 10 % bis 20 %.

Gänzlich fehlt es auch an zeitlichen Konkretisierungen: Zu kritisieren ist, dass das BMDV nicht angegeben hat, bis wann die angestrebte Senkung von Mehrkosten für alternative Antriebe erreicht, Kosten für Austauschkomponenten halbiert und eine Konkurrenzfähigkeit von alternativen Antrieben am Markt hergestellt werden sollte. Ferner fehlte eine inhaltliche Konkretisierung zur Konkurrenzfähigkeit alternativer Antriebe. Denn aufgrund der Marktlage sind konventionelle Dieselmotoren ganz offensichtlich keine Konkurrenz (mehr) für alternative Antriebe.

Zusammenfassend hat der Bundesrechnungshof die Erkenntnisse des BMDV zum Marktaktivierungspotenzial des Förderprogramms als unzureichend bewertet.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, seine zwischenzeitliche Distanzierung vom Klimaschutzziel des Bundes aufzugeben, nach der zuvorderst signifikante THG-Minderungen umzusetzen sind. Die mit dem Förderprogramm beabsichtigte Marktaktivierung sollte auf der Basis einer begleitenden Erfolgskontrolle umgehend auf den Prüfstand gestellt werden. Ziele sind inhaltlich und mengenmäßig entsprechend der SMART-Kriterien⁷⁷ zu konkretisieren. Angesichts des absehbar geringen Beitrags der Marktaktivierung zu den Klimaschutzzielen des Bundes muss dabei auch kritisch hinterfragt werden, ob das Förderprogramm als solches überhaupt noch fortgeführt werden kann. Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, das Förderprogramm vor einer Fortführung zunächst auf seinen Erfolg zu prüfen, erforderlichenfalls einzustellen oder anzupassen.

⁷⁷ SMART bedeutet, dass die Ziele spezifisch (konkret und unmissverständlich formuliert), messbar (objektiv erkennbar, ob das Ziel erreicht wird), attraktiv/akzeptabel/aktiv (Endzustand positiv beschrieben, von allen Beteiligten akzeptiert, aktiv formuliert), realistisch (machbar und herausfordernd) und terminiert (konkreter Zeitpunkt der Zielerreichung) formuliert sind.

Stellungnahme des BMDV

Das BMDV hat mitgeteilt, dass von einem Angebotsmarkt für alternative Antriebe im Schienenverkehr noch keine Rede sein könne. Für den SPNV seien bereits Schienenfahrzeuge mit alternativen Antrieben bestellbar, aber die Modellpaletten seien nach wie vor eingeschränkt. Für HEMU und BEMU seien Systeme entwickelt und im Probetrieb, sie seien jedoch keineswegs am Markt etabliert. Für den SGV gebe es außer Prototypen keine Strecken- oder Rangierloks mit emissionsfreien Antrieben auf nicht elektrifizierten Strecken. Das BMDV sehe es weiter als zielführend an, von einer notwendigen Marktaktivierung im Bereich der alternativen Antriebe zu sprechen.

Das BMDV hat eingeräumt, den Aspekt der Marktaktivierung nicht ausreichend in seiner Wirtschaftlichkeitsuntersuchung dargestellt zu haben. In einer neuen Wirtschaftlichkeitsuntersuchung werde das BMDV dies nachholen und den Fokus auf die THG-Einsparungen legen.

Im Rahmen des parlamentarischen Aufstellungsverfahrens zum Bundeshaushalt 2024 hat die Bundesregierung Anfang 2024 schließlich mitgeteilt, dass das Förderprogramm nicht mehr fortgeführt wird.

Abschließende Würdigung

Die Ausführungen des BMDV überzeugen nicht. Insbesondere geht das BMDV überhaupt nicht darauf ein, dass der Markt für (herkömmliche) Dieselfahrzeuge im Schienenverkehr praktisch zum Erliegen gekommen ist. Damit hat das BMDV einen entscheidenden Aspekt bei der Beurteilung der Ausgangslage seiner Förderung außer Acht gelassen. Auf dieser unvollständigen Grundlage ist weiter nicht nachvollziehbar, ob und in welchem Ausmaß der Markt für emissionsfreie alternative Antriebe tatsächlich noch zusätzlich „aktiviert“ werden muss.

Auch zur Beanstandung, dass es Marktanalysen erst nach dem Start des Förderprogramms durchführte, hat sich das BMDV nicht geäußert. In diesem Zusammenhang weist der Bundesrechnungshof nochmals darauf hin, dass dem BMDV unter anderem bekannt war, dass emissionsfreie Antriebe für Rangierlokomotiven (teilweise) schon verfügbar sind. Darauf ist das BMDV ebenfalls nicht eingegangen.

Der Bundesrechnungshof hält die Begründung des BMDV zur Notwendigkeit der Marktaktivierung weiter für unzureichend. Er geht unverändert davon aus, dass die Versäumnisse des BMDV zu hohen Mitnahmeeffekten bei den Zuwendungsempfängern führen.

Der Bundesrechnungshof hält deshalb an seinen Beanstandungen und Empfehlungen fest. Unabhängig davon hat die Bundesregierung inzwischen angekündigt, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen. Der Bundesrechnungshof schließt daher den Punkt ab.

5 Unzureichende Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Anforderungen an die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

Die Ausrichtung jeglichen Verwaltungshandelns nach dem Gebot der Notwendigkeit⁷⁸ und dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit soll die bestmögliche Nutzung von Ressourcen bewirken. Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit fordert, dass staatliche Stellen vor der Entscheidung über eine finanzwirksame Maßnahme u. a. klären müssen, ob die Maßnahme geeignet ist, das beabsichtigte Ziel zu erreichen, und die dafür eingesetzten Ressourcen in einem günstigen Verhältnis zum jeweils verfolgten Ziel stehen. Für jede finanzwirksame Maßnahme gelten folgende Schritte:

- Planung: Wirtschaftlichkeitsuntersuchung,
- Durchführung: begleitende Erfolgskontrolle und
- Abschluss: abschließende Erfolgskontrolle.

Der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit ist damit bei der Aufstellung und Ausführung des Haushalts zu beachten.⁷⁹

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen müssen mindestens Aussagen zu folgenden Teilaspekten enthalten:

- Analyse der Ausgangslage und des Handlungsbedarfs,
- Ziele, Prioritätsvorstellungen und mögliche Zielkonflikte,
- relevante Lösungsmöglichkeiten und methodenabhängig die damit verbundenen Einnahmen und Ausgaben bzw. deren Nutzen und Kosten (einschließlich Folgekosten), auch soweit sie nicht in Geld auszudrücken sind,
- finanzielle Auswirkungen auf den Haushalt,
- Eignung der einzelnen Lösungsmöglichkeiten zur Erreichung der Ziele unter Einbeziehung der rechtlichen, organisatorischen und personellen Rahmenbedingungen unter Berücksichtigung der Risiken und der Risikoverteilung,

⁷⁸ § 6 BHO.

⁷⁹ § 7 BHO.

- Zeitplan für die Durchführung der Maßnahme und
- Kriterien und Verfahren für Erfolgskontrollen.

Die Erfolgskontrolle als ein systematisches Prüfungsverfahren umfasst grundsätzlich die folgenden Untersuchungen:

- Zielerreichungskontrolle: Mit der Zielerreichungskontrolle wird durch einen Vergleich der geplanten Ziele mit der tatsächlich erreichten Zielrealisierung (Soll-Ist-Vergleich) festgestellt, welcher Zielerreichungsgrad zum Zeitpunkt der Erfolgskontrolle gegeben ist. Sie bildet gleichzeitig den Ausgangspunkt von Überlegungen, ob die vorgegebenen Ziele nach wie vor Bestand haben.
- Wirkungskontrolle: Im Wege der Wirkungskontrolle wird ermittelt, ob die Maßnahme für die Zielerreichung geeignet und ursächlich war. Hierbei sind alle beabsichtigten und unbeabsichtigten Auswirkungen der durchgeführten Maßnahme zu ermitteln.
- Wirtschaftlichkeitskontrolle: Mit der Wirtschaftlichkeitskontrolle wird untersucht, ob der Vollzug der Maßnahme im Hinblick auf den Ressourcenverbrauch wirtschaftlich war (Vollzugswirtschaftlichkeit) und ob die Maßnahme im Hinblick auf übergeordnete Zielsetzungen insgesamt wirtschaftlich war (Maßnahmenwirtschaftlichkeit)⁸⁰.

Anforderungen an die Zielbestimmung und Steuerung von Förderprogrammen

Zuwendungen zur Projektförderung dürfen gemäß BHO nur veranschlagt werden, wenn die Ziele der Förderung hinreichend bestimmt sind. Das soll eine spätere Erfolgskontrolle ermöglichen. Ziele sind regelmäßig mit Indikatoren zu unterlegen, um die Zielerreichung bzw. den Zielerreichungsgrad messbar zu machen. Bei der Formulierung der Ziele und Indikatoren sollte das BMDV die SMART-Kriterien berücksichtigen.

Bei Maßnahmen, die sich über mehr als zwei Jahre erstrecken, sind begleitende Erfolgskontrollen durchzuführen. Zudem sollten Maßnahmen im Rahmen eines Monitorings fortlaufend beobachtet werden. Dazu gehören die fortlaufende gezielte Sammlung und Auswertung von Hinweisen und Daten zur ergänzenden Beurteilung der Entwicklung einer Maßnahme.

⁸⁰ VV Nummer 2.2 zu § 7 BHO und VV Nummer 11a zu § 44 BHO.

Vorgehensweise des BMDV

Das BMDV erstellte für das Förderprogramm im Jahr 2020 ein „Maßnahmendokument“ für das Förderprogramm. Der Bundesrechnungshof beanstandete bereits im Juli 2020, dass das „Maßnahmendokument“ nicht den Anforderungen der BHO an eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung entspricht. Das BMDV aktualisierte das „Maßnahmendokument“ nach Beginn der Prüfung des Bundesrechnungshofes und bezeichnete die aktualisierte Fassung vom Dezember 2022 nunmehr als „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung“.

Der Bundesrechnungshof wertete die inhaltlichen Ergänzungen stichprobenweise aus und stellte Folgendes fest:

- Für das Ziel „Verringerung der CO₂-Emissionen“ gab das BMDV als (Ausgangs-)Ist-Zustand „hoch“ an. Für den Soll-Zustand erwartete das BMDV, dass die „CO₂-Emissionen im Vergleich zum Diesel dann abgenommen haben“. Um wieviel, ließ es offen (siehe Tz. 3.1).
- Im DARP sind für das Förderprogramm Indikatoren enthalten.⁸¹ Als Indikatoren sind im DARP die „Bewilligung von Anträgen“ und die „Bestellung von Schienenfahrzeugen mit alternativen Antrieben“ genannt. Als (Zwischen-)ziele soll das BMDV von den über die ARF bereitgestellten 227 Mio. Euro bis zum 3. bzw. 4. Quartal 2024 mindestens 215,6 Mio. Euro genehmigt haben und die Zuwendungsempfänger mindestens 280 Schienenfahrzeuge bestellt haben. Zu diesen Zielen und Indikatoren finden sich in der „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung“ des BMDV keine weiteren Erläuterungen.
- Das BMDV ging nicht auf eine mögliche Variation der Fördersätze ein: Die Förderaufrufe sahen bei Überzeichnung eine Priorisierung der eingereichten Anträge im Verhältnis aus der berechneten Menge eingesparter THG-Emissionen zu den beantragten Fördermitteln vor. Letztlich priorisierte das BMDV nicht, weil keine Überzeichnung des Fördervolumens vorlag (siehe Tz. 2.2). Das BMDV setzte stets die maximal mögliche Förderquote an.
- Zu den unterschiedlichen Kosten und THG-Minderungswirkungen der einzelnen Förderbereiche (u. a. Fahrzeuge: Wasserstoffantriebe/HEMU, Batterieantriebe/BEMU und Antriebe mit Dieselmotor) äußerte sich das BMDV nicht. Es ging auch nicht auf mögliche Vergleichswerte aus anderen Förderprogrammen ein.
- Eine vom BMDV finanzierte Studie kam im Jahr 2020 zu dem Ergebnis, dass HEMU deutlich teurer sind als BEMU – sogar auch im Vergleich zu Dieselfahrzeugen und stellte deren Wirtschaftlichkeit in Frage. Weitere Gutachten bzw. Studien bestätigen diesen Sachverhalt. Auch der Gutachter des DARP wies darauf hin, dass HEMU unwirtschaftlich seien. Die Förderung von HEMU war zudem bereits über die NIP-Förderrichtlinie möglich. Das BMDV ging auf diesen Aspekt nicht ein.

⁸¹ Rat der Europäischen Union - ANHANG zum Durchführungsbeschluss des Rates zur Billigung der Bewertung des Aufbau- und Resilienzplans Deutschlands, 5. Juli 2021, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10158-2021-ADD-1/de/pdf>, abgerufen am 30. Januar 2024.

- Kriterien und ein Verfahren für eine Erfolgskontrolle legte das BMDV nicht eindeutig und abschließend fest (siehe Tz. 3 und Tz. 4).

Bereits bei der Sachverhaltsabstimmung teilte das BMDV mit, dass es die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung entsprechend den Hinweisen des Bundesrechnungshofes ausweiten werde.

Würdigung und Empfehlungen

Das BMDV hat mit der als „Wirtschaftlichkeitsuntersuchung“ bezeichneten fortgeschriebenen Fassung des „Maßnahmendokuments“ noch immer nicht die haushaltsrechtlichen Vorgaben an eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung erfüllt. Der Bundesrechnungshof hat beanstandet, dass das BMDV mit dem Verzicht auf eine ordnungsgemäße und vollständige Wirtschaftlichkeitsuntersuchung vor Beginn des Förderprogramms die Vorgaben der BHO nicht eingehalten hat. Auch vor diesem Hintergrund ist zu bezweifeln, ob das Förderprogramm überhaupt wirtschaftlich ist. Im Einzelnen:

Die Förderziele (beispielsweise THG-Einsparungen respektive Verbrauch von Dieselkraftstoff) sind nach wie vor nicht konkretisiert. Der Bundesrechnungshof hat es zudem für nicht erforderlich gehalten, dass das BMDV grundsätzlich die maximal möglichen Förderquoten gewährte. Das BMDV hätte nach dem Subsidiaritätsgrundsatz vielmehr bereits vorab in der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung prüfen müssen, ob die Ziele der Förderung nicht auch mit einer geringeren Förderquote zu erreichen sind. Die pauschale Höchstförderung wird unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten weder dem Sparsamkeits- noch dem Ergiebigkeitsprinzip gerecht. Stattdessen sorgt die Vorgehensweise des BMDV lediglich für einen maximalen Mittelabfluss.

Auch die für das Förderprogramm im DARP verankerten Indikatoren und die dafür festgelegten Zielwerte sind nicht ausreichend, weil sie die Zielerreichung nicht umfassend abbilden. Der Bundesrechnungshof hat sie zudem für äußerst bedenklich gehalten: Den Zielwert eines Förderprogramms auf die erreichte Bewilligungshöhe zu konzentrieren bedeutet nichts anderes, als den Mittelabfluss als Ziel für ein Förderprogramm zu definieren. Das widerspricht den Prinzipien von Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit.

Der Bundesrechnungshof hat beanstandet, dass das BMDV mit dem Förderprogramm neben der NIP-Förderrichtlinie einen weiteren Fördertatbestand für die Beschaffung von HEMU einführt. Denn damit wird zum einen die Förderlandschaft im Bereich der Fahrzeugförderung unübersichtlicher und zum anderen gehen Synergien bei der Betreuung von gleichen Förderschwerpunkten verloren.

Das BMDV hat es zudem versäumt, die Ergebnisse aktueller Studien aufzugreifen. Demnach lagen Erkenntnisse über die Unwirtschaftlichkeit von HEMU gegenüber BEMU und Dieselzügen vor. Zudem laufen bereits NIP-Förderprogramme, über die HEMU-Züge bereits ebenfalls

gefördert werden. Fraglich ist, warum das BMDV trotz aktueller Studienergebnisse und trotz bereits laufender NIP-Förderprogramme dennoch und zusätzlich Wasserstoffzüge als Fördergegenstand in die Förderrichtlinie mitaufnahm. Das BMDV war vielmehr gefordert, die Förderwürdigkeit teurer HEMU angesichts der hohen Mehrkosten gegenüber BEMU auf den Prüfstand zu stellen.

Indem das BMDV vor dem Start des Förderprogramms weder eine nachvollziehbare Wirtschaftlichkeitsuntersuchung noch Kriterien und Verfahren für eine erforderliche Erfolgskontrolle festlegte, fehlen ihm wesentliche Grundlagen für die Erfolgskontrolle. Dies rechtfertigt jedoch keinen Verzicht auf eine Erfolgskontrolle. Vielmehr muss es alle für die Erfolgskontrolle erforderlichen Informationen nachträglich beschaffen. Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, seiner Verpflichtung umgehend nachzukommen und in einem ersten Schritt die Kriterien und das Verfahren für die Erfolgskontrolle der ersten und zweiten Förderperiode eindeutig und nachvollziehbar festzulegen. Auf dieser Grundlage hat das BMDV alsbald eine begleitende Erfolgskontrolle gemäß VV Nummer 2.2 zu § 7 BHO nachzuholen. Die Ergebnisse der Erfolgskontrolle sind eine wichtige Grundlage für die Entscheidung über die mögliche Einstellung bzw. Neujustierung und Fortführung des Förderprogramms.

Stellungnahme des BMDV

Das BMDV hat mitgeteilt, dass es die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung entsprechend den Vorgaben des § 7 BHO und den Anregungen des Bundesrechnungshofes überarbeiten werde.

Im Rahmen des parlamentarischen Aufstellungsverfahrens zum Bundeshaushalt 2024 hat die Bundesregierung Anfang 2024 schließlich mitgeteilt, dass das Förderprogramm nicht mehr fortgeführt wird.

Abschließende Würdigung

Der Bundesrechnungshof nimmt die Zusage des BMDV zur Kenntnis, die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung überarbeiten zu wollen. Er bittet nachdrücklich, seine Empfehlungen und Hinweise grundsätzlich bei **allen** seinen Förderprogrammen zu beachten und aufzugreifen. Unabhängig davon hat die Bundesregierung inzwischen angekündigt, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen. Der Bundesrechnungshof schließt den Punkt ab. Er behält sich vor, bei Förderprogrammen des BMDV die Beachtung der haushaltsrechtlichen Vorgaben zu untersuchen.

6 Fehlende Finanzierungszuständigkeit

6.1 Förderung des ÖPNV

Nach der bundesstaatlichen Finanzverfassung (Artikel 104a ff. des Grundgesetzes) darf der Bund nur seine Aufgaben finanzieren, soweit das Grundgesetz keine andere Regelung trifft oder zulässt.

Die Zuständigkeit für den ÖPNV liegt bei den Ländern. So sieht es das Grundgesetz vor.⁸² Dagegen ist der Bund nur für einen kleinen Teilbereich der Infrastruktur des ÖPNV verantwortlich. Es handelt sich im Wesentlichen um die Infrastruktur des schienengebundenen ÖPNV im Eigentum der DB InfraGO AG und der Deutsche Bahn Energie GmbH (Eisenbahninfrastrukturunternehmen).⁸³ Der Bund unterstützt die Länder bei der Finanzierung des ÖPNV mit verschiedenen Instrumenten, unter anderem über sogenannte Regionalisierungsmittel nach dem Regionalisierungsgesetz (RegG) und Finanzhilfen nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG). In diesem Zusammenhang hat der Bundesrechnungshof in einem aktuellen Sonderbericht nach § 99 BHO auf einen inzwischen vom Bund geschaffenen „Förderdschungel“ und dringenden Verbesserungsbedarf bei der Finanzierung von ÖPNV aus dem Bundeshaushalt hingewiesen.⁸⁴

Für das Förderprogramm **waren** Haushaltsmittel im Bundeshaushalt 2023 im Sondervermögen KTF im Einzelplan 60, Kapitel 6092, Titel 892 06 veranschlagt. Anteilige Ländermittel waren hier nicht vorgesehen. Das BMDV ging davon aus, dass die nicht elektrifizierten Bereiche des deutschen Schienennetzes vor allem den SPNV betreffen. Das Förderkonzept richtete das BMDV daher im Wesentlichen auf den SPNV (Förderung von HEMU und BEMU) aus.

Die Länder verantworten den ÖPNV und legen Verkehrslinien, Verkehrsumfang und weitere Kriterien wie Takte und Fahrzeuge fest. Auf dieser Basis ermitteln sie durch Ausschreibungen das preiswerteste Angebot für eine Vertragslaufzeit. Die Länder können bei der Ausschreibung der Verkehrsleistungen auch bestimmen, dass bestimmte Strecken mit alternativen Antrieben bedient werden sollen oder dies zumindest mit angeboten werden soll.

Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Antriebe kann der Bund seit dem Jahr 2020 mit bis zu 90 % der zuwendungsfähigen Kosten fördern (§ 2 Absatz 1 Nummer 2 i. V. m. § 4 Absatz 1 Nummer 2 GVFG).

⁸² Vgl. Artikel 30 und Artikel 104a Absatz 1 Grundgesetz (sog. Konnexitätsprinzip).

⁸³ Aufgrund seines Gewährleistungsauftrags finanziert der Bund auch Investitionen in die Infrastruktur dieser Eisenbahninfrastrukturunternehmen, die dem schienengebundenen ÖPNV dient (vgl. Artikel 87e Absatz 4 Grundgesetz).

⁸⁴ Deutscher Bundestag, Drucksache 20/599 vom 8. Februar 2022, <https://dserver.bundestag.de/btd/20/005/2000599.pdf>, abgerufen am 30. Januar 2024.

Das BMF hatte das Förderprogramm in der Planungsphase zunächst abgelehnt mit dem Hinweis, dass der Bund nur Ausgaben finanzieren dürfe, für die er zuständig sei. Es sah keine Finanzierungskompetenz des Bundes. Daraufhin argumentierte das BMDV, dass das Förderprogramm der gesamtstaatlichen Wirtschaftsförderung diene, gemäß dem sogenannten – seit dem Jahr 1971 nicht in Kraft getretenen – "Flurbereinigungsabkommen" zwischen Bund und Ländern. Dem BMDV zufolge erfordere die Sorge für die Gesamtwirtschaft die Förderung innovativer Antriebe im Schienenverkehr zwingend. Zum anderen könne auch die technologische Forschung und Entwicklung sowie die Innovation vom Bund gefördert werden. Das BMDV begründete seine Zuständigkeit zudem damit, dass die Beschaffung von innovativen Antrieben von Schienenfahrzeugen und die für deren Betrieb notwendige Lade- und Betankungsinfrastruktur nicht durch ein Bundesland allein wirksam im Wirtschaftsgebiet des Bundes als Ganzes wahrgenommen werden könne.

Im Zuge der Sachverhaltsabstimmung verwies das BMDV auf weitere Förderprogramme in seinem Zuständigkeitsbereich, die ebenfalls eine Fahrzeugförderung vorsehen. Mit dem Förderprogramm solle „nur der innovative, klimafreundliche Anteil bei der Fahrzeugförderung anteilig unterstützt“ werden. Nicht der ÖPNV werde gefördert, sondern der Umweltvorteil des eingesetzten Fahrzeuges. Mit der Fahrzeugförderung wolle das BMDV den Anreiz setzen, klimafreundliche Fahrzeuge einzusetzen.

Würdigung und Empfehlungen

Der Bunderechnungshof hat – anders als das BMDV – für die mit dem Förderprogramm eingerichtete Finanzierung von Schienenfahrzeugen mit alternativen Antrieben im ÖPNV keine Finanzierungskompetenz des Bundes gesehen. Dies schließt auch Klimaschutzbezogene Ausgabenanteile ein. Diese Förderung fällt stattdessen in die originäre Aufgaben- und Finanzierungszuständigkeit der Länder. Das Grundgesetz lässt jenseits der Artikel 106a und 125c keine Bundesfinanzierung für den SPNV zu. Die Fahrzeugfinanzierung durch den Bund ist demnach für den Bereich des SPNV verfassungsrechtlich ausgeschlossen. Der Einsatz von Schienenfahrzeugen im SPNV ist ausschließliche Länderaufgabe. Dazu gehört auch die Beschaffung von Fahrzeugen, der Einsatz von alternativen Antrieben und die Beschaffung dazu notwendiger Lade- und Betankungsinfrastruktur.

Die Förderung des ÖPNV ist auch nicht erforderlich, um die klimapolitischen Ziele zu erreichen. Denn den Einsatz alternative Antriebe können die zuständigen Landesstellen bereits bei der Ausschreibung und der Vergabe der Verkehrsleistungen im SPNV in eigener Verantwortung selbst berücksichtigen. Der Bundesrechnungshof ist davon ausgegangen, dass sich alternative Antriebe auf diesem Weg eher durchsetzen werden, ohne dass es dazu eines – weiteren – verwaltungsaufwendigen Zuwendungsverfahrens bedarf.

Tank- und Ladeinfrastruktur für alternative Antriebe kann der Bund seit dem Jahr 2020 mit bis zu 90 % der zuwendungsfähigen Kosten fördern (§ 2 Absatz 1 Nummer 2 i. V. m. § 4

Absatz 1 Nummer 2 GVFG). Eine zusätzliche Unterstützung durch das Förderprogramm ist nicht notwendig und führt zu Intransparenz.

In Fällen der Veranschlagung von Haushaltsmitteln des Bundes mit vergleichbaren Zielen hat der Bundesrechnungshof es im Übrigen für notwendig gehalten zu prüfen, ob die Finanzierung aus unterschiedlichen Haushaltsstellen den Grundsätzen wirtschaftlichen Verwaltungshandelns entspricht.⁸⁵

Für fragwürdig hat der Bundesrechnungshof die Vorgehensweise des BMDV gehalten, auf Grundlage des sogenannten Flurbereinigungsabkommens aus dem Jahr 1971 zu argumentieren, dass seitdem nicht in Kraft getreten ist. Das BMDV macht damit geltend, dass eine Fahrzeugförderung auf einer gesetzlich ungeschriebenen Verwaltungskompetenz des Bundes – hier die Aufgabe einer gesamtstaatlichen Wirtschaftsförderung – gestützt werden könne. Im Ergebnis bedeutet dies: Das BMDV verausgabt anteilig für den SPNV verwendeten Bundesmittel von bislang 118,6 Mio. Euro (siehe Tabelle 1), obwohl hierfür keine verfassungs- und haushaltsrechtliche Grundlage besteht. Das BMDV agiert ohne Verwaltungs- und Finanzierungskompetenz.

Durch das Förderprogramm hat das BMDV den „Flickenteppich der Förderung im ÖPNV“ noch weiter vergrößert. Das Förderprogramm trägt so zur weiteren Zersplitterung und Erweiterung der Missstände bei der Finanzierung des ÖPNV aus dem Bundeshaushalt bei.

Der Bundesrechnungshof hat das BMDV aufgefordert, die Finanzierungszuständigkeit umgehend zu prüfen und das Förderprogramm anzupassen.

Stellungnahme des BMDV

Das BMDV hat mitgeteilt, es halte den Bund für zuständig, Klimaschutzmaßnahmen zu finanzieren. Das BMDV hat behauptet, dass der Bundesrechnungshof das Förderprogramm zu den Klimaschutzmaßnahmen zähle. Auch das BMF teile diese Auffassung. Die Finanzierungszuständigkeit der Länder für die Daseinsvorsorge des ÖPNV bleibe davon unberührt.

Das BMDV hat darauf verwiesen, nicht den ÖPNV als solchen, sondern (nur) den innovativen „Klimavorteil“ des eingesetzten Schienenfahrzeuges zu fördern. Mit dem Förderprogramm werde nur die notwendige Lade- und Betankungsinfrastruktur gefördert, die nicht mit GVFG-Mitteln oder anderen Bundesprogrammen gefördert werden könne.

⁸⁵ BWV-Band 10, Prüfung der Vergabe und Bewirtschaftung von Zuwendungen – Typische Mängel und Fehler im Zuwendungsbereich, 2. Auflage 2016, Tz. 2.8.

Das BMDV hat bezweifelt, dass sich alternative Antriebe bei der Vergabe von Verkehrsleistungen im SPNV eher durchsetzen werden. Es bestehe kein Anreiz für die Länder, die Kosten für solche Vergaben durch etwaige Ausschreibungsbedingungen zu erhöhen.

Abschließende Würdigung

Die Ausführungen des BMDV überzeugen nicht. Der Bundesrechnungshof weist darauf hin, dass er mit seiner Prüfung die Klimaschutzwirkungen des Förderprogramms als – vom Bund als solche eingestufte – Klimaschutzmaßnahme hinterfragt hat. Das BMDV ist überhaupt nicht darauf eingegangen, dass es sich vom Förderprogramm als Klimaschutzmaßnahme bereits distanziert hat (siehe Tz. 4). In diesem Zusammenhang hält der Bundesrechnungshof die Argumentation des BMDV für unglaublich, die Finanzierungszuständigkeit des Bundes nun mit einer Zuständigkeit für das Förderprogramm als (vermeintliche) Klimaschutzmaßnahmen zu begründen.

Mit seiner Sichtweise, bei den Ländern bestünde wegen höherer Kosten kein Anreiz, alternative Antriebe auszuschreiben, kann das BMDV eine Finanzierungszuständigkeit des Bundes ebenfalls nicht legitimieren. Zudem stehen den Ländern z. B. über das GVFG für die Lade und Betankungsinfrastruktur ausreichende Finanzmittel in Milliardenhöhe zur Verfügung.

Mit seiner Sichtweise sorgt das BMDV vielmehr dafür, dass sich der Förderdschungel im ÖPNV auch weiter nicht lichten wird. Das BMDV bleibt insofern gefordert, die vom Bundesrechnungshof mit seinem Bericht nach § 99 der BHO über den Einsatz von Bundesmitteln für den ÖPNV aufgezeigten Handlungsoptionen aufzugreifen.

Der Bundesrechnungshof hält an seinen Beanstandungen und Empfehlungen weiter fest. Er sieht hier keine Finanzierungskompetenz des Bundes. Unabhängig davon hat die Bundesregierung inzwischen angekündigt, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen. Damit schließt der Bundesrechnungshof den Punkt ab.

6.2 Finanzierung rollenden Materials im DB-Konzern

Nach dem Grundgesetz hat der Bund zu gewährleisten, dass dem Wohl der Allgemeinheit beim Ausbau und Erhalt des Schienennetzes der Eisenbahnen des Bundes sowie bei deren Verkehrsangeboten auf diesem Schienennetz Rechnung getragen wird.⁸⁶ Das BSWAG in der bei den Förderperioden 2021 und 2022 geltenden Fassung regelte, dass der Bund Investitionen in die Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes finanziert. Die Investitionen umfassen den Bau, Ausbau sowie Ersatzinvestitionen der Schienenwege der Eisenbahnen des Bundes

⁸⁶ Artikel 87 e Absatz 4 Grundgesetz.

im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel.⁸⁷ Die Regelungen tragen den Zielsetzungen der Bahnreform Rechnung. Danach sollte der Bund sich auf die (anteilige) Finanzierung der Schieneninfrastruktur der Eisenbahninfrastrukturunternehmen der Deutschen Bahn AG (DB AG) beschränken.

Das BMDV bewilligte bislang über das Förderprogramm Zuwendungen für die Beschaffung von innovativen Schienenfahrzeugen von 228,1 Mio. Euro aus dem Bundeshaushalt, davon 41,6 Mio. Euro für Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen der DB AG.

Würdigung und Empfehlungen

Der Bundesrechnungshof hat die Bundesförderung von Schienenfahrzeugen der Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen der DB AG grundsätzlich kritisch gesehen. Sie steht im Widerspruch zu dem Ziel der Bahnreform, den Bundeshaushalt im Wege der Bahnprivatisierung finanziell zu entlasten. Mit der Bahnreform wollte sich der Bund auf die (anteilige) Finanzierung der Investitionen in die Bundesschienenwege nach den Regelungen des BSWAG beschränken. Die Finanzierung von Schienenfahrzeugen und deren Ausrüstung wies die Reform als Kernaufgaben der DB AG und deren Verkehrsgesellschaften zu.

Faktisch hat sich das BMDV mit der Finanzierung von Schienenfahrzeugen mit alternativen Antrieben von dieser Zielsetzung der Bahnreform entfernt.

Davon unabhängig hat das BMDV mit seiner Vorgehensweise gegen das verfassungsrechtliche Bepackungsverbot des Artikels 110 Absatz 4 Grundgesetz verstoßen. Danach sind Regelungen im jährlichen Haushaltsgesetz unzulässig, wenn sie von fachgesetzlichen Festlegungen abweichen. Der Bundesrechnungshof hat in dem im Bundeshaushalt veranschlagten Förderprogramm einen Widerspruch zu den im seinerzeit geltenden BSWAG beschriebenen Finanzierungsaufgaben des Bundes gesehen.

Eine Veranschlagung von Bundesmitteln für das Förderprogramm über den Bundeshaushalt ist mit dem sachlichen Bepackungsverbot unvereinbar.

Der Bundesrechnungshof hat erwartet, dass das BMDV von Fahrzeugförderungen im DB-Konzern und deren Berücksichtigung in Haushaltsaufstellungsverfahren Abstand nimmt.

⁸⁷ § 8 Absatz 1 Gesetz über den Ausbau der Schienenwege des Bundes (Bundesschienenwegeausbaugesetz BSWAG).

Stellungnahme des BMDV

Das BMDV hat mitgeteilt, nur den „Klimavorteil“ der eingesetzten Schienenfahrzeuge zu fördern. Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen der DB AG habe das BMDV mit einem Anteil von 18 % des Gesamtfördervolumens gefördert. Dieser Wert liege deutlich unter dem Anteil des rollenden Materials der DB AG am Gesamtbestand. Somit sehe das BMDV keine Hinweise für eine Bevorzugung der DB AG oder eine Ausrichtung der Förderrichtlinie auf die Belange des DB-Konzerns. Einzelne Unternehmen aus der Förderung auszuschließen, würde aus Sicht des BMDV dem Gleichbehandlungsprinzip einer Förderrichtlinie widersprechen. Weder das BSWAG noch die Inhalte der Bahnreform seien für dieses Förderprogramm einschlägig.

Abschließende Würdigung

Die Ausführungen des BMDV zur Kritik des Bundesrechnungshofes an der Bundesförderung von Schienenfahrzeugen der DB AG überzeugen nicht. Der Bundesrechnungshof sieht die Förderung grundsätzlich kritisch. Sie steht im deutlichen Widerspruch zu den Zielen der seinerzeitigen Bahnreform. Für die Fahrzeugförderung fehlten im geprüften Förderzeitraum jegliche rechtlichen Voraussetzungen. Auf diese Aspekte ist das BMDV jedoch gar nicht eingegangen.

Die Berechnung des prozentualen Anteils des DB-Konzerns an der Gesamtförderung ändert nichts an der Tatsache, dass die Finanzierung von Schienenfahrzeugen durch den Bund mit den in den geprüften Förderperioden geltenden gesetzlichen Vorgaben und Zielen der seinerzeitigen Bahnreform unvereinbar war.

Der Bundesrechnungshof hält seine Kritik und seine Empfehlungen weiter vollumfänglich aufrecht und schließt den Punkt hier ab.

7 Abschluss der Prüfung der Planung und Umsetzung des Förderprogramms

Der Bundesrechnungshof schließt hiermit die Prüfung der Planung und Umsetzung des Förderprogramms ab. Unabhängig davon hat die Bundesregierung inzwischen angekündigt, das Förderprogramm nicht mehr fortzuführen. Der Bundesrechnungshof behält sich vor, die Ausgestaltung der Förderprogramme des BMDV zu gegebener Zeit erneut aufzugreifen.

Elbert

Bauer-Siewert

Beglaubigt: S. Rösner-Reeb, AI'n

Wegen elektronischer Bearbeitung ohne Unterschrift und Dienstsiegelabdruck.